





ZMĚNA STAVBY PŘED JEJÍM DOKONČENÍM

INVESTOR:					
NEMOCNICE TGM HODONÍN, p.o. PURKYŇOVA 2731/11 695 01 HODONÍN					
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ		 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz		
ZODP. PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN				
VYPRACOVAL	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ				
KONTROLOVAL	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ				
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ		STAVEBNÍ ÚŘAD: HODONÍN			
NÁZEV AKCE:			STUPEŇ		
HODONÍN NEMOCNICE – VÝSTAVBA PAVILONU MAGNETICKÉ REZONANCE			DPS		
			DATUM		
			12/2022		
			FORMÁT/POČET STR.		
			A4/59		
			MĚŘÍTKO		
			--		
			Č. ZAK	22013	ČÍSLO
			SOUBOR	DOC	SOUPR.
NÁZEV PŘÍLOHY:			Č. PŘÍLOHY:		
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			22013-DPS-B		

B Souhrnná technická zpráva

Etapizace

Projektová dokumentace je zpracována a navržena na etapy, aby základní předpoklady výstavby a časové údaje o realizaci stavby, umožňovaly samostatné přednostní dokončení stavební části i všech technických a technologických částí stavby pro kompletní vyzkoušení a instalaci zdravotnického zařízení magnetické rezonance (MR), min. v rozsahu místností v 1.NP s označením 1.27 – technická místnost MR, 1.29 – přípravná MR, 1.31 – vyšetřovna MR, 1.32 a 1.33 – ovladovna MR a popisovna MR (dále jen „Zázemí pro MR“).

Podmínkou pro předání a převzetí části díla je dokončení stavební části i všech technických a technologických částí stavby v Zázemí pro MR nezbytných pro kompletní vyzkoušení a instalaci zdravotnického zařízení magnetické rezonance, a to dle projektové dokumentace pro provedení stavby. Dokončením se dle tohoto bodu rozumí stav, kdy bude Zázemí pro MR odzkoušené, zcela bez závad a s doložením všech provozních, komplexních a revizních zkoušek odpovídajícím příslušným ČSN a právním předpisům. Účelem předání a převzetí části díla Zázemí pro MR je potřeba Objednatele umístit a naistalovat přístroj magnetické rezonance do Zázemí pro MR tak, aby mohl být přístroj ozkoušen v průběhu měsíce prosince 2023.

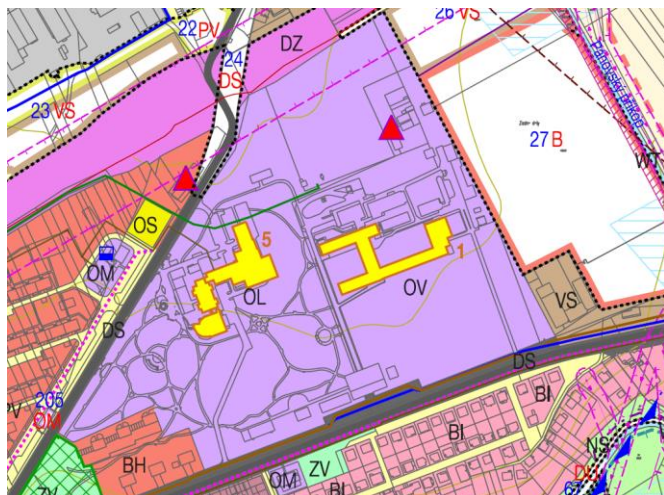
B.1 Popis území stavby

- a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavební pozemek se nachází na východním okraji města Hodonín v areálu Nemocnice TGM, jedná se o zastavěné území. Objekt přístavby bude umístěn v ploše vnitřního zatravněného prostoru se stromy, který je obklopen ze 3 stran objekty nemocnice a ze severní strany lemován areálovou komunikací. Ze západní strany navazuje areál nemocnice s areálem Lázní města Hodonín, z východu je oblast omezená plochou pro zemědělství. Z jižní strany je areál lemován ulicí Purkyňovou se zástavbou rodinných domů a ze severu železniční tratí. Navržená přístavba Pavilonu magnetické rezonance je v souladu s charakterem využití území.

- b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Podkladem pro hodnocení souladu stavby s územně plánovací dokumentací je Územní plán města Hodonín po změně č.2, z října 2017, evid. číslo: 217-001-778. Stavební pozemek se nachází v areálu nemocnice Hodonín. Z hlediska územního plánu se jedná o plochu způsobu využití „Občanské vybavení – veřejná infrastruktura - OV“.



Plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura - OV

Hlavní využití:

Plochy využívané pro činnosti, děje a zařízení související s občanským vybavením, které je nezbytné pro zajištění a ochranu základního standardu a kvality života obyvatel a jejichž existence je v zájmu státní správy a samosprávy.

Přípustné využití:

- pozemky staveb a zařízení občanského vybavení sloužící pro školská, vzdělávací a výchovná zařízení včetně souvisejících staveb (např. ubytování), sociální služby a péči o rodinu, zdravotní služby, církevní zařízení, veřejnou správu a administrativu, ochranu obyvatelstva, vědu a výzkum
- pozemky sídelní zeleně různých forem (např. veřejná, vyhrazená, zahrady, izolační)
- pozemky související dopravní a technické infrastruktury
- pozemky veřejných prostranství

Umístění objektu přístavby magnetické rezonance je v souladu s hlavním využitím území dle ÚP..

Plocha areálu nemocnice se nachází v zastavěném území, pro které ÚP nestanovuje konkrétní prostorovou regulaci. Ve stabilizovaných plochách se řídí okolní zástavbou. Navrhovaný objekt nepřevyšuje okolní zástavbu. Výškově objekt navazuje v 1.PP na původní prostory lékárny a 1.NP na vstupní podlaží stávající nemocnice, kde jsou dnes umístěné oddělení zobrazovacích metod. Navrhovaná přístavba je propojena s budovou nemocnice ze západní strany.

U zastavitelných ploch (nově navrhovaná zařízení, děje a činnosti) limity škodlivin dle platné legislativy nesmí překročit hranice areálu, ve kterém je zdroj škodlivin umístěn. Tento požadavek je splněn viz profesní část projektové dokumentace.

Při umísťování nových zdrojů hluku musí být respektovány stávající i nově navrhované resp. v územně plánovací dokumentaci vymezené chráněné prostory definované platnými právními předpisy na úseku ochrany veřejného zdraví resp. ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro předmětný záměr byla zpracována hluková studie, která je součástí dokladové části PD.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Na stavbu „Hodonín Nemocnice - výstavba Pavilonu magnetické rezonance“ bylo dne 9.2.2022 vydáno rozhodnutí o schválení stavebního záměru pod č.j. MUHOCJ 10258/2002. Nynější projektová dokumentace řeší změnu stavby před jejím dokončením.

Stavba nemá výjimku.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V průběhu přípravy byla dokumentace projednávána. Oficiální vyjádření jsou vydána na základě této projektové dokumentace. Splnění jejich požadavků je zpracováno do projektové dokumentace.

- Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně vydala souhlasné závazné stanovisko č.j. KHSJM 56095/2022/HO/EPID dne 3.10.2022.

- Před uvedením stavby do provozu bude provedeno měření hluku v chráněných vnitřních a venkovních prostorech stavby. Měření bude prováděno při synergickém působení všech zdrojů hluku souvisejících s celkovým provozem navrhované stavby a se stávajícími zdroji hluku v areálu nemocnice. Výsledky měření budou orgánu ochrany veřejného zdraví předloženy nejpozději ke kolaudaci stavby. V případě, že výsledky měření budou překračovat hygienické limity stanovené Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, bude ze strany provozovatele předložen písemný návrh konkrétních

protihlukových opatření s doložením jejich účinnosti. Po realizaci těchto opatření bude provedeno opětovné měření hluku dle podmínek stanovených orgánem ochrany veřejného zdraví.

- Městský úřad Hodonín – odbor životního prostředí vydal vyjádření č.j. MUHOCJ 68860/2022 OŽP ze dne 30.9.2022.

1) Z hlediska ochrany přírody a krajiny: změna stavby před dokončením je možná. Dle projektové dokumentace nedojde k navýšení potřeby kácení dřevin, než je povoleno závazným stanoviskem č.j.: 62116/2021 OŽP ze dne 22.09.2021.

2) Stanovisko vodoprávního úřadu: pro změnu stavby před dokončením není připomínek.

3) Z hlediska odpadového hospodářství: pro změnu stavby před dokončením není připomínek.
Z PD: „Objekt přípravy území zahrnuje skryvku travnaté plochy v mocnosti 0,4 m, demolici jezírka, odbourání opěrné stěny u skleníku a její nová výstavbu, přeložky inženýrských sítí. V rámci zařízení staveniště se v prostoru odpadového dvoru demoluje betonová kóje, přesouvají se plechové přístřešky na odpad, provede se obnova a zahloubení vodovodního potrubí přecházející přes tento prostor.“ V dané věci bylo dne 22.09.2021 vydáno **závazné stanovisko z hlediska nakládání s odpady** pod číslem jednacímu MUHOCJ 62116/2021, vedeném pod spisovou značkou MUHO 10627/2021, které **zůstává v platnosti**.

4) Z hlediska ochrany ovzduší: záměr je možný. Upozorňujeme na povinnost zažádat o závazné stanovisko Krajský úřad Jihomoravského kraje, se sídlem v Brně, Žerotínovo nám. 3/5.

K původnímu záměru vydal zdejší orgán ochrany ovzduší závazné stanovisko dne 17.08.2021 pod č.j. MUHOCJ 54008/2021 OŽP, spis. zn. MUHO 9357/2021. Oproti původnímu schválenému záměru, kdy měl být realizován stacionární spalovací zdroj 2x plynový kotel (každý o jmenovitém tepelném výkonu 63 kW), je nově navrženo jako hlavní zdroj tepla pro vytápění, VZT a ohřev teplé vody kaskáda 4 ks plynových závěsných kondenzačních kotlů (každý o jmenovitém tepelném výkonu 99 kW) o celkovém tepelném výkonu 396 kW a celkovém jmenovitém tepelném příkonu 404 kW při projektované tepelné účinnosti 98 %.

Vzhledem k tomu, že se jedná o vyjmenovaný zdroj znečišťující ovzduší uvedený v příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb., zařazený pod kódem 1.4. „*Spalování paliv ve spalovacích stacionárních zdrojích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně*“, upozorňujeme investora, že je povinen **zažádat o závazné stanovisko k umístění a k provedení stavby stacionárního zdroje** (dle § 11 odst. 2 písm. b) a c) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší) příslušný orgán ochrany ovzduší. V tomto případě **Krajský úřad Jihomoravského kraje, se sídlem v Brně, Žerotínovo nám. 3/5.**

5) Z hlediska ochrany ZPF sdělujeme: nedotýká se zájmů ochrany zemědělského půdního fondu – nemáme připomínek.

6) Z hlediska ochrany PUPFL a hospodaření v lesích: nemáme připomínek, ve vzdálenosti do 50 m se nenachází pozemek určený k plnění funkcí lesa.

- Krajský úřad Jihomoravského kraje – odbor životního prostředí, Brno vydal souhlasné závazné stanovisko č.j. JMK 151 484/2022 ze dne 20.10.2022.
- Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje vydal souhlasné závazné stanovisko č.j. HSBM-7684-2/2022 ze dne 26.10.2022.
- Gasnet vydal stanovisko č.j. 500269040 ze dne 5.10.2022.
 - Při provádění prací ve vyznačeném prostoru požadujeme dbát zvýšené opatrnosti, protože při mechanickém poškození plynovodu je možnost vzniku výbušné směsi.
 - Požadujeme respektovat průběh a ochranné pásmo plynárenského zařízení.
 - Při realizaci zpevněných ploch je nutné dodržet krytí dle ČSN 73 6005. Křížení a souběh přípojek inženýrských sítí s plynovodním zařízením musí být v souladu s ČSN 736005, tab. 1 a 2. Budovaný objekt (např. šachty, vpusti, dopravní značky, sloupy, sloupků či pilířů oplocení, rozvodných pilířů atd.) musí dodržet od stávajícího plynovodu vzdálenost dle ČSN EN 12007 a souvisejících TPG 702 01, TPG 702 04 minimálně 1m.
 - Při realizaci výše uvedené stavby je nutno dodržovat veškerá pravidla stanovená pro práce v ochranném pásmu (OP) plynárenského zařízení a plynovodních přípojek, které činí 1 m na

každou stranu od obrysu plynovodu a přípojek. V tomto pásmu nesmí být umístovány žádné nadzemní stavby, prováděna skládka materiálů a výšková úprava terénu. Veškeré stavební práce budou prováděny v OP výhradně ručním způsobem a musí být vykonávány tak, aby v žádném případě nenarušily bezpečný provoz uvedených plynárenských zařízení a plynovodních přípojek.

- Pokud realizace stavby vyvolá výškovou nebo směrovou úpravu trasy plynárenského zařízení, bude toto posuzováno jako přeložka. Náklady budou hrazeny investorem stavby. Současně si vyhrajujeme upřesnění nebo rozšíření našich podmínek při zjištění situace na místě.
- Před začátkem stavby musí být poloha plynárenského zařízení vytyčena.
- Případné zřizování stavenišť, skladování materiálů, stavebních strojů apod. bude realizováno mimo ochranné pásmo PZ (není-li ve stanovisku uvedeno jinak).
- Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů požadujeme zabezpečit případný přejezd přes PZ uložením betonových panelů v místě přejezdu PZ.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický, hydrogeologický, stavebně historický průzkum)

Před zahájením stavby bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření stavby, inženýrskogeologický průzkum, průzkum radonového rizika, základní korozní průzkum, kopané sondy, stavebně technický průzkum a dendrologický průzkum.

Název průzkumu	Zpracovatel	Datum vydání
Zpráva IG průzkumu	BALUN geo s.r.o.	13.5.2021
Protokol o stanovení radonového indexu pozemku	SONDEO s.r.o.	5.2021
Dendrologický průzkum a inventarizace	Ing. et Ing. Barbora Májková	4.2021
Základní korozní průzkum	INSET s.r.o., Divize Brno	6.2021
Kopané sondy	STAVEBNÍ FIRMA PLUS s.r.o.	5.2021
Stavebně technický průzkum	PRŮZKUMY STAVEB s.r.o.	5.2022

Zpráva IG průzkumu

Základové poměry a technický závěr

Ve smyslu přílohy E ČSN P 73 1005, E.1.2.2. jde na dané lokalitě o základové poměry **jednoduché**. Základové poměry se zdají být v místě plánované výstavby poměrně homogenní (ve srovnání s archivními vrty). Nebyla zde zastižena hladina podzemní vody a nebyly zde zastiženy ani nehomogenní navážky, ani jiné materiály nevhodné pro zakládání. V daném případě se jedná o výstavbu pavilonu s jedním nadzemními a jedním podzemním podlažím, tudíž se jedná ze statického hlediska o konstrukci náročnou ve smyslu E.1.3.3. Z výše uvedených předpokladů vyplývá, že dle normy ČSN P 73 1005 se jedná o 2. geotechnickou kategorii podle E.1.4.2. normy.

Nepředpokládá se provádění výkopů pod hladinou podzemní vody a bude se jednat o obvyklé typy konstrukcí a základů s běžným rizikem, proto můžeme vycházet dle platné normy ČSN EN 1997-1 z postupů pro 1. geotechnickou kategorii. Přesto se doporučuje výpočet obou mezních stavů základových půd pro předpokládané zatížení na základě smykových a přetvárných parametrů, které jsou uvedeny pro příslušné typy půd ve Zprávě IG průzkumu.

Posuzovanou lokalitu je možné hodnotit jako staveniště použitelné pro projektovanou výstavbu pavilonu nemocnice. Lokalita je vhodná pro výstavbu podsklepených i nepodsklepených objektů. Na lokalitě nebyly zastíženy návaly ani jiné, pro zakládání nevhodné materiály, které by mohly ovlivňovat založení projektovaného objektu.

Posuzovaný lehký objekt je možné založit plošně do úrovně neogenních jílu za předpokladu, že by byly základové poměry zlepšeny. Toho by docílilo aplikací hutněného podsypu, např. štěrkového nebo štěrkopískového polštáře, který by byl po vrstvách nahutněn pod plošné základy. Tím by se zvýšila nejen únosnost, ale zvýšil by se také modul deformace, a zabránilo by se tak případnému nerovnoměrnému sedání objektu.

Hladina podzemní vody nebyla do hloubky nově provedené sondy zastížena, ani nedošlo k jejímu nastoupání po skončení vrtných prací. Avšak v archivním vrtu S.č.-4 byla zaznamenána ustálená hladina podzemní vody v hloubce 7,2 m pod stávajícím terénem. Absolutní výška hladiny podzemní vody v tomto archivním vrtu tedy činí cca 175,7 m. n. m. Z dostupných dat portálu ČHMÚ se v roce 2001, kdy byla sonda S.č.-4 prováděna, jednalo o celkově nadprůměrné zásoby podzemních vod. Avšak nově provedená sonda V-1 byla dle portálu ČHMÚ prováděna v období normálního až mírně podnormálního stavu hladiny podzemní vody. Přirozená hladina podzemní vody se tedy bude nacházet hlouběji pod terénem, avšak je nutné počítat s jejím případným nastoupáním, a to zejména v období vydatnějších srážek či tání sněhové pokrývky. Tato hladina podzemní vody tedy kolísá právě v závislosti na klimatických faktorech. Nepředpokládá se však její vliv na způsob založení ani na geotechnické parametry základových púd v dosahu aktivní zóny přitížení pod projektovaným podsklepeným objektem, neboť se nachází hluboko pod terénem vzhledem k hloubkovému zapuštění konstrukce. Vzhledem k jemnozrnnému charakteru neogenních jílových sedimentů je nutné upozornit na možný výskyt nepravidelných horizontů podzemní vody, které se však objeví pouze dočasně a lokálně po vydatnějších srážkách, případně po tání sněhové pokrývky, a to zejména na úrovni neogenního jílového podloží. Z daných důvodů doporučuji provedení obvodové drenáže, která by tyto vody zachytávala a odváděla mimo púdorys projektovaného objektu, a nedocházelo tak k jejímu zadržování za základovými konstrukcemi.

V daných geologických podmínkách postačí dodržet minimální krytí základové pudy zeminou mocnosti 1,0 m. Jedná se o sedimenty, které nejsou citlivé na změny vlhkostních poměrů. V případě prachových jílu je však nutné dodržet minimální krytí základové spáry zeminou mocnosti 1,3 m pod upraveným terénem, aby nedocházelo k projevům klimatických vlivů na základové pudy.

V daném případě je nutné upozornit na některé specifické vlastnosti vátých písků. Jedná se o eolické sedimenty, které označujeme jako tzv. prosedavé zeminy. Což znamená, že v případě zvýšení vlhkosti způsobené umělým svedením vody do jejich vápenné eolické struktury může dojít k prosednutí zeminy. Z daného důvodu je nutné zabezpečit důkladné utěsnění všech přípojek, ve kterých je voda. Týká se to především dešťových svodů a vodorovné části dešťové kanalizace. Dále je nutné také upozornit na zeminy jílovitého charakteru, které jsou rovněž citlivé na změnu vlhkostních poměrů. V případě nadměrného vysušení dochází k jejich smrštění, naopak při navlhčení dochází k bobtnání. Tyto objemové změny mohou vést až k poruchám horní nosné konstrukce. Je tedy nutné počítat s dočasnou akumulací srážkových vod ve výkopech, které budou zapuštěny do méně propustných zemín jílovitého charakteru. To se projeví především po významnějších intenzivních srážkách. Z daného důvodu je tedy třeba zabránit zadržování vody za základovými konstrukcemi pomocí obvodové drenáže.

Výkopy budou hloubeny v nesoudržných eolických písčitých zeminách a fluviolakustrinních prachových jílech. Výkopy v jílových sedimentech jílech jsou poměrně stabilní a udrží krátkodobě i kolmé stěny. Hlubší výkopy v těchto zeminách však doporučuji z důvodu bezpečnosti svahovat ve sklonu 3 : 1. Naopak výkopy v nesoudržných píscích je nutné provádět ve velmi mírném sklonu 1 : 1.

Posuzovaná lokalita je jako celek zcela stabilní a nehrozí zde nebezpečí svahových pohybů, které by mohly mít vliv na statickou stabilitu nosné konstrukce projektovaného objektu. V Registru svahových nestabilit ČGS nejsou v daném místě evidovány žádné svahové nestability.

Protokol o stanovení radonového indexu pozemku

Provedeným měřením byly zjištěny hodnoty objemové aktivity radonu v rozmezí 7,75 – 20,1 kBq/m³ a vysoká plynopropustnost. Na základě těchto zjištěných údajů, byl pozemku přiřazen střední radonový index.

Při výstavbě objektu, v jehož kontaktním podloží se budou nacházet obytné nebo pobytové místnosti je nutno provádět přiměřená protiradonová opatření proti průniku radonu z podloží viz. § 98 zákona č. 263/2016 Sb. a ČSN 73 0601 ochrana staveb proti radonu z podloží.

Dendrologický průzkum a inventarizace

V celém řešeném území vymezeném investorem stavby byla provedena inventarizace dřevin. Inventarizaci provedla paní Ing. Barbora Májková v dubnu 2021 pro ateliér Velehradský.

Celkem bylo v tomto prostoru hodnoceno 50 inventarizačních položek. Z tohoto počtu položek bylo hodnoceno 21 soliterních stromů, 8 skupin keřů a 21 soliterních keřů. U všech dřevin byly hodnoceny základní dendrometrické veličiny (průměr a obvod kmene, výška dřeviny, nasazení koruny a šířka koruny), vitalita, zdravotní stav a statická stabilita. Podrobné dendrologické hodnocení všech dřevin je součástí tabulkové části objektu SO-00.2– tabulka č.03 –Inventarizace a kácení dřevin. Navržené kácení je patrné ve výkrese č. 02 – Situace kácení v měřítku 1:500.

Základní korozní průzkum

Pro akci „Pavilon magnetické rezonance“ v nemocnici T. G. Masaryka v Hodoníně byl proveden základní korozní průzkum. Podle předepsaného postupu ČSN 03 8372 byla určena třída korozní agresivity prostředí podle zjištěných geoelektrických veličin. Zjištěné hodnoty zdánlivých měrných odporů a hustot bludných proudů uvádí tabulky v kapitole 3 tohoto průzkumu. Na základě geoelektrických veličin dle ČSN 03 8372 celkově hodnotíme oblast pro předmětnou akci IV. stupněm korozní agresivity (agresivita velmi vysoká).

Pro návrh protikorozních opatření doporučujeme použít směrnici TP 124 MD ČR, která je platná pro stavby pozemních komunikací. Pro ostatní železobetonové objekty je tento předpis doporučeno používat analogicky. S ohledem na hodnoty proudové hustoty, velikosti plánovaného objektu budou podle TP 124 postačující základní ochranná opatření ve stupni č. 3.

Stavebně technický průzkum

V rámci STP bylo provedeno zjištění způsobu provedení základových konstrukcí, skladby podlah i obvodových plášťů a materiálu svislých a vodorovných konstrukcí objektu č.3.

Stručný popis objektu

Objekt č.3 kolmo propojující dvojici podélných budov v areálu Nemocnice TGM Hodonín. Jedná se o objekt obdélníkového půdorysu s jedním podzemním a dvěma nadzemními podlažími. Od druhého nadzemního podlaží se objekt rozšiřuje z jihozápadní a severovýchodní strany. Objekt byl postaven přibližně v polovině 20. století jako dvoupodlažní (jedno podzemní a jedno nadzemní podlaží), v minulosti pak byl nadstaven a prošel řadou rekonstrukcí týkajících se změn dispozic jednotlivých místností.

Ze statického hlediska se jedná o stavbu s pravděpodobně kombinovaným nosným systémem, rozdělenou na tři trakty. Objekt je založen na betonových základových pasech.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny ŽB čtvercovými nebo kruhovými sloupy. Příčky a obvodový plášť jsou většinou tvořeny děrovanými cihlami. V 1.PP se místy nacházejí i sádkartonové příčky. Schodišťové stěny jsou provedeny z cihel plných pálených. Obvodové zdivo je z exteriéru zatepleno v části 1.PP polystyrenem, výše pak minerální vatou.

Vodorovné nosné konstrukce nad 1.PP jsou tvořeny příčnými a podélnými monolitickými ŽB průvlaky, vynášející v krajních traktech křížem vyztužené monolitické desky s náběhy a v prostředním traktu je příčně uložená monolitická deska. Stropní konstrukce nad 1.PP většinou

skryté pod sádkartonové podhledy v jihovýchodním traktu a ve zbylých částech jsou většinou zavěšené kazetové podhledy. Nad 1.NP jsou pravděpodobně pouze podélné ŽB průvlaky, které vynášejí příčně ukládané ŽB trámové stropy opatřené rovným podhledem z prkenného bednění a rákosové omítky. Nad 2.NP jsou pravděpodobně ŽB desky v krajních traktech bez podhledu a v prostředním traktu opatřené zavěšeným kazetovým podhledem.

Nášlapné vrstvy podlah jsou v ordinacích a v místnostech většinou z PVC, na chodbách je pak většinou teraco dlažba nebo lité teraco, na sociálních zařízeních jsou většinou keramické dlažby.

Střecha je plochá s mírným spádem směrem od středu ke krajům, krytinu tvoří falcovaný plech. Nosnou konstrukcí jsou dřevěné příhradové vazníky.

Základy

Pro ověření základových poměrů u ŽB sloupů, byly provedeny z exteriéru celkem dvě kopané sondy s označením K1 a K2.

Skladby podlah

Z důvodu zjištění skutečné skladby podlah v 1.PP - 2.NP byly do nich provedeny celkem 4 vrtané sondy jádrovým vrtákem jmenovitého průměru 50 mm.

Skladby obvodového pláště

V rámci STP byly zjišťovány skutečné skladby obvodového pláště pomocí drobných vrtů z exteriéru a interiéru. V úrovni 1.PP je obvodový plášť z exteriéru opatřen keramickým obkladem, ve vyšších podlažích je již z exteriéru omítka. Sondy z exteriéru byly prováděny až nad keramickým obkladem.

Materiály vybraných konstrukcí

Sloupy ve všech podlažích jsou provedeny z železobetonu. Obvodové zdivo a většina příček je provedena z děrovaných cihel nebo tvarovek, pouze schodišťová stěna v 1.PP je provedena z cihel plných pálených a příčka u jedné z tělocvičen je provedena ze sádkartonu.

Vodorovné nosné konstrukce jsou ve všech podlažích provedeny jako železobetonové. Nad 1.PP jsou v krajních traktech křížem vyztužené desky s náběhy a nad chodbou je příčně ukládaná deska. Nad 1.NP jsou stropní konstrukce provedeny jako ŽB trámové příčně ukládané. Nad 2.NP jsou pravděpodobně v krajních traktech provedeny křížem vyztužené desky a nad chodbou příčně ukládaná deska, na tímto podlažím nebyly nalezeny viditelné průvlaky, proto je možné že se jedná pouze o ŽB monolitický podhled, nad kterým jsou dřevěné příhradové nosníky, které jsou vynášeny cihelnými pilířky, které jsou vyzděné nad betonovými sloupy.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

V řešeném území se nenachází žádné kulturní památky a do řešeného území nezasahuje památková zóna ani památková rezervace. Řešené území se nenachází v zóně NATURA 2000. V rámci územního systému ekologické stability se v řešeném území nenachází lokální ani nadregionální biokoridor nebo biocentrum.

Z důvodu ochrany archeologického dědictví je v řešeném území nutné dodržovat pravidla daná zákonem, tedy oznámit již v době přípravy územně příslušnému Archeologickému ústavu záměr provádět práce ohrožující archeologické nemovité a movité nálezy a umožnit mu, nebo jiné k tomu oprávněné organizaci, provedení záchranného archeologického výzkumu.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Poloha vůči záplavovému území

Stavba se nachází v záplavovém území.

Důlní činnost

Stavbu není nutno zajišťovat proti důlní činnosti.

Sesuvy půdy

Objekt se nachází na rovinatém terénu.

Seismická

Objekt se nachází v oblasti s referenčním špičkovým zrychlením podloží $a_g R = 0,39 \text{ m/s}^2$. (zdroj: Dlubal).

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

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Objekt přístavby je umístěn na zadavatelem určeném místě, ohraničeném ze tří stran budovou nemocnice a ze severní strany lemován areálovou komunikací. Přístavba se napojuje na stávající nemocnici ve 2NP a propojuje její stávající části chodbou, která bude zároveň plnit funkci čekárny. Dojde tedy k zásahu v části napojení do obvodových stěn stávající budovy nemocnice. Přístavba je navržena při severním okraji této plochy podél stávající komunikace tak, aby v co největší míře zachovala stávající parkové plochy a odstup od protilehlé podélné fasády nemocnice.

Ochrana okolí

Ochrana okolí před ionizujícím zářením vyzařovaným z přístavbě umístěných zařízení, bude eliminováno stavebním opatřením (suchá barytová omítková, Pb plechy, Pb žaluzie v okenním otvoru, sádkartonové chránící proti rtg záření).

Vliv na odtokové poměry

Stávající plocha pro předmětný stavební objekt je řešena jako park, který je pokryt travním porostem. Dešťové vody jsou tedy nyní vsakovány v místě spadu. Přístavba na tuto situaci reaguje extenzivní zelenou střechou. Dešťové vody, které projdou přes souvrství zelené střechy jsou svedeny do areálové kanalizace, která má dostatečnou kapacitu. Nakládání a hospodaření s dešťovými vodami je řešeno v rámci celého areálu, není tedy řešen samostatný systém dešťového hospodářství pro navrhovaný objekt. Stavba neovlivní odtokové poměry v území.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Demolice

V původním záměru bylo navrženo odstranění stávající opěrné stěny, odstranění jezírka v parku a demolice betonových kójí odpadového hospodářství - popsáno viz objekt SO- 001 Příprava území. Toto se nemění a je nutné provést tuto demolici i v nynějším projektu.

Kácení dřevin

Inventarizaci provedla paní Ing. Barbora Májková v dubnu 2021 pro ateliér Velehradský.

Kácení dřevin je navrženo převážně z důvodů stavby, přesto se mezi dřevinami určenými ke kácení nachází větší množství dřevin ve špatném zdravotním stavu zejména se jedná o jednu z vrb (*Salix alba* 'Sepulcralis'), třešeň (*Prunus avium*) nebo katalpy (*Catalpa bignonioides*). Celkem bude odstraněno 13 soliterních stromů, 7 skupin dřevin a 15 soliterních keřů. Z tohoto počtu je 9 soliterních stromů s obvodem ve 130 cm větším než 80 cm a 2 skupiny dřevin o ploše větší než 40 m². Tyto dřeviny vyžadují dle zákona 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny vydání povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les. Dřeviny, u kterých je nutné žádat o povolení ke kácení dřevin jsou v tabulkové části objektu SO-00.2 označeny tučně. Kácené dřeviny budou odstraněny včetně pařezů, keře včetně kořenů. Pařezy budou odstraněny frézováním, vzniklé jámy budou zasypány zahradní zeminou a povrch bude následně urovnán. Kácení bude provedeno mimo vegetační období (1.11. až 31.3.).

Městský úřad Hodonín, odbor životního prostředí – vydal kladné závazné stanovisko ze dne 22.09.2021 pod č. j. MUHOCJ 62116/2021 OŽP, kde uděluje souhlas s kácením.

Žadateli se podle § 8 odst. 6 a § 9 zákona o ochraně přírody ukládá provedení náhradní výsadby v tomto rozsahu:

9 ks listnatých stromů vybraných z druhů dřezovec trojtrnný, jabloň, liliovník tulipánokvětý ,FASTIGIATUM', zmarličník japonský, jeřáb ptačí ,EDULIS', jinan dvoulaločný, jírovec žlutý, bříza bělokorá, třešeň ptačí, habr obecný ,FASTIGIATA'

236 m² souvislého porostu keřů v druhové skladbě Rhododendron, Cornus, Aronia melanocarpa, Viburnum, Hippophae rhamnoides případně jiné vhodné listnaté druhy.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci stavby dojde k záborům zemědělského půdního fondu pouze dočasně, a to při realizaci vodovodní přípojky na pozemku parc.č. 1700/2. Jedná se o skryvku ornice v hl.400 mm a v délce 8 m. Bilance zeminy je 3,2 m³.

K záboru pozemků k plnění funkce lesa nedojde.

k) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Areál nemocnice je dopravně napojen ze stávající ulice Purkyňova z jižní strany areálu. V areálu je pak vytvořen systém areálových komunikací, na které je obslužně napojen objekt přístavby.

Areál nemocnice má vybudovanou technickou infrastrukturu. Potřebná infrastruktura pro navrhovanou přístavbu bude napojena na tuto areálovou síť.

Stávající vozovka bude v požadované délce podél přístavby výškově upravena tak, aby byly zajištěny bezbariérové přístupy ke všem vstupům do objektu přístavby a zároveň zachováno výškové řešení u vstupů do stávajícího objektu nemocnice.

l) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nejsou.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Parc.č. 2698/1, 2698/2, 2698/3, 5871,1732/24, 1700/2, 4783/1, 4784, 4786
Katastrální území Hodonín [640417]

Parc. číslo	Druh pozemku	Výměra	Vlastnické právo
2698/1	Zastavěná plocha a nádvoří	4633 m ²	Jihomoravský kraj Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno
2698/2	Ostatní plocha	616 m ²	Jihomoravský kraj Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno Město Hodonín Masarykovo nám. 53/1 695 01 Hodonín
2698/3	Zastavěná plocha a nádvoří	102 m ²	Jihomoravský kraj Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno Město Hodonín

			Masarykovo nám. 53/1 695 01 Hodonín
5871	Zastavěná plocha a nádvoří	42 m ²	Jihomoravský kraj Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno
			Město Hodonín Masarykovo nám. 53/1 695 01 Hodonín
1732/24	Ostatní plocha	701 m ²	Město Hodonín Masarykovo nám. 53/1 695 01 Hodonín
1700/2	Orná půda (ZPF)	48962 m ²	Groz-Beckert Czech s.r.o. U Sirkárny 739/3 370 04 České Budějovice
4783/1	Ostatní plocha	3435 m ²	Město Hodonín Masarykovo nám. 53/1 695 01 Hodonín
4784	Ostatní plocha	2115 m ²	Město Hodonín Masarykovo nám. 53/1 695 01 Hodonín
4786	Ostatní plocha	1542 m ²	Město Hodonín Masarykovo nám. 53/1 695 01 Hodonín

- n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné pásmo vzniká u přípojky vodovodu na parc.č. 1700/2 na obě strany 1,5 m.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu. Závěry stavebně technického průzkumu jsou uvedeny v kapitole B.1.e).

- b) Účel užívání stavby

Přístavba je primárně navržena pro umístění provozu oddělení zobrazovacích metod - Magnetickou rezonanci, CT, RTG a ultrazvuky. Dále se v objektu nachází inspekční pokoje, zázemí lékárny, spisovna a přidružené prostory.

- c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

- d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

K předmětné akci nebyly vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V průběhu přípravy byla dokumentace projednávána. Oficiální vyjádření byla vydána na základě této projektové dokumentace. Splnění jejich požadavků bude zpracováno do zprávy o zpracování závazných stanovisek v souladu s vyhl. 499/2006 Sb., která byla doplněna vyhláškou č. 405/2012 Sb. Vše bude přiloženo v dokladové části.

- f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není.

- g) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

SO 01 Pavilon zobrazovacích metod

Zastavěná plocha objektu: 808,60 m²
Obestavěný prostor objektu: 6959,33 m³
Užitné plochy podrobněji viz. půdorysy jednotlivých podlaží.

SO 02 Komunikace a zpevněné plochy

Zpevněné plochy – asfaltový beton	614 m ²
Zpevněné plochy – dlažba	71 m ²
Okapový chodník	42 m ²
Ohumusování a zatravnění	477 m ²

Počet uživatelů:

ZM celkem:

7 mužů + 16 žen

Lékárna:

4 muži + 12 žen

Přehled počtu parkovacích stání:

Výpočet celkového počtu stání dle ČSN 73 6110/Z1:

k_a - součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci: 24975 (dle dat ČSU k 1.1.2015)

Počet registrovaných vozidel: 10092 (dle dat Registru vozidel MD k 1.1.2015)

Stupeň automobilizace: 404 osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace $k_a = 1,01$

k_p - součinitel redukce počtu stání => skupina A => $k_p = 1,0$

k_a - součinitel vlivu stupně automobilizace => $k_a = 1,01$

k_p - součinitel redukce počtu stání => skupina B => $k_p = 1,0$

Zdravotnictví – poliklinika, ordinace:

Zdravotnický personál: 23

Počet účelových jednotek na 1 stání: 3

Počet stání: $23 / 3 = 7,66$ stání

Zdravotnictví – poliklinika, ordinace:

Lékařská ordinace: 6

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0,5

Počet stání: $6 / 0,5 = 12$ stání

P₀ - základní počet parkovacích stání P₀ = 7,66 + 12 = 19,66 parkovacích stání

O₀ = 0 odstavných stání

P₀ = 19,66 parkovacích stání

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p = 0,0 \times 1,01 + 19,66 \times 1,01 \times 1,0$$

$$= 0 + 19,86 = \mathbf{20 \text{ stání}}$$

Dle výpočtu dle ČSN 73 6110/Z1 je potřeba min. 20 parkovacích stání z toho:

Min. 1 vyhrazené stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

Min. 1 vyhrazené stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku.

Do výpočtu se nezapočítává sklad s přípravnou léčiv s kanceláři. Tyto části jsou pouze přesunuty z vedlejší budovy, počet zaměstnanců se nenavýší.

Potřebné parkovací místa se nacházejí v areálu nemocnice na pozemcích investora.

- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Nároky na energiu – UT:

Pavilon zobrazovací metody:

Tepelná ztráta nového pavilonu	58	kW
Potřeba tepla pro VZT jednotky v pavilonu	51	kW
Potřeba tepla pro ohřev TV	20	kW
Potřeba tepla celkem	129	Kw

Skleník:

Tepelná ztráta	150	kW
----------------	-----	----

Pavilon urgentní příjem (výhledově):

Tepelná ztráta nového pavilonu	25	kW
Potřeba tepla pro VZT jednotky v pavilonu	70	kW
Potřeba tepla celkem	95	kW

Celková potřeba tepla	374	kW
------------------------------	------------	-----------

Instalovaný výkon zdroje tepla	396	kW
--------------------------------	-----	----

Roční výpočtová potřeba tepla pavilonu magnetické rezonance:

- vytápění	117	MWh/rok
------------	-----	---------

- ohřev TV

35 MWh/rok

Roční výpočtová potřeba tepla skleníku:

- vytápění

290 MWh/rok

Rozvodná soustava MaR:

napájecí napětí technologických zařízení:

3/N/PE, 230/400VAC, 50Hz, TN-C-S, 3. kat.nap.(sít')

napájecí napětí zařízení MaR:

1/N/PE, 230VAC, 50Hz, TN-S

ovládací napětí MaR:

24V AC/DC

Požadavek na nezálohované napájení:

- Rozvaděč RK 14kW
- Rozvaděč RM1 16kW
- Rozvaděč RM2 16kW

Požadavek na zálohované napájení (UPS):

- Rozvaděč RK 15kW
- Rozvaděč RM1 1kW
- Rozvaděč RM2 1kW

Bilance elektro:

	MDO			DO		
	Příkon P_i (kW)	Soudobost β	Příkon P_s (kW)	Příkon P_i (kW)	Soudobost β	Příkon P_s (kW)
Popis						
VZT + chlazení + vlhčení	63,25	0,8	50,6	62,8	0,8	50,24
Požární VZT				1,4	1	1,4
Technologie	168	0,8	134,4	144	0,8	115,2
ÚT	14	0,7	9,8	15	0,7	10,5
ZTI	6	0,6	3,6			
Světelná instalace	5	0,75	3,75	2	0,75	1,5
Zásuvková instalace	148	0,15	22,2	74	0,3	22,2
Ostatní	10	1	10	10	1	10
Rezerva	20	1	20	20	1	20
Součet	434,25		254,35	329,2		231,04
Soudobost objektu			0,8			0,8
Celkem P_s			203,48			184,832

Zálohováno z UPS – cca 17kVA

Bilance veřejné osvětlení:

Popis odběru / 1-fázový	P_i (kW)	využití	P_p	
Osvětlení parkovacích a pojízdných ploch	1,60	1,00	1,60	
Rezerva (vánoční dekorace)	2,00	1,00	2,00	
Mezisoučet	3,60		3,60	kW
Meziskupinová soudobost			1	
Výpočtové zatížení		$P_p =$	3,60	kW
Výpočtový proud		$I_p =$	5,47	A

Bilance potřeby vody:

Hydrotechnické posouzení:

Před propojením nového areálového rozvodu vody budou ověřeny tlakové poměry na stávajícím rozvodu. Hodnota přetlaku se musí pohybovat v rozpětí:

min 0,25Mpa až 0,6Mpa. (dle § 15 odst. 5 vyhlášky 428/2001 Sb.)

V případě, že nebude dodržen výše uvedený tlakový rozptyl, bude nutno přijmout technická opatření pro vyrovnaní rozdílu mezi povoleným rozsahem tlaku a skutečným tlakem.

Výpočet potřeby vody (potřeba vody dle vyhlášky č. 120/2011Sb):

Stávající potřeba vody areálu bude navýšena o potřebu vody pro pavilon zobrazovacích metod.

Odhadovaná stávající potřeba vody:

Budova č.		počet lůžek	počet prac.úvazků	m3/zaměstnanec		m3/lůžko			
1	Rehabilitace	62	209,7	Zdravotní střediska, ambulatoria, ordinace, lékárny	18	Nemocnice na 1 lůžko, LDN	50		
2	Ředitelství, ambulance, chirurgie	123							
3	Radiodiagnostika, JIP	4							
4	Biochemie, ARO	9							
5	Gastroenterologie	7							
6	Chirurgie		32,3	provozovna - nečistý provoz	30				
7	Hematologie		38,91						
8	Garáže		28,45						
9	Ambulance		4,45						
10	Vrátnice		6,73						
11	Pokladna		0	Provozovna s teplou vodou	18				
12	skleník		0						
13	Přistávací plocha		0						
14	Kuchyň, jídelna		56,76	Strava bez obsluhy na 1 osobu, vaření jídla, WC, umyvadla	8				
15	Patologie		0,4	Zdravotní střediska	18				
Celkem		205	546.01						

- zdravotní střediska – potřeba vody dle vyhlášky č. 120/2011Sb. je 18 m³/zaměstnanec/rok

Počet zaměstnanců = 455

18 m³/zaměstnanec/rok 8190 m³/rok

Průměrná denní potřeba vody

22,44 m³/den

Maximální denní potřeba vody

koef. d = 1,5 33,66 m³/den

Maximální hodinová potřeba vody

koef. h = 2,1 2,95 m³/hod

Celková roční potřeba vody

8190 m³/rok

- nemocnice – potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011Sb. je 50 m³/zaměstnanec/rok

Počet lůžek = 205	50m ³ /lůžko/rok	10250 m3/rok
Průměrná denní potřeba vody		28,08 m3/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	42,12 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	3,69 m3/hod
Celková roční potřeba vody		10250 m ³ /rok

- strava bez obsluhy – potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011Sb. je 8 m³/zaměstnanec/rok

Počet zaměstnanců = 57	8m ³ /zaměstnanec/rok	456 m3/rok
Průměrná denní potřeba vody		1,25 m3/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	1,87 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	0,16 m3/hod
Celková roční potřeba vody		456 m ³ /rok

- provozovna nečistý provoz – potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011Sb. je 30 m³/zaměstnanec/rok

Počet zaměstnanců = 29	30m ³ /zaměstnanec/rok	870 m3/rok
Průměrná denní potřeba vody		2,38 m3/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	3,58 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	0,31 m3/hod
Celková roční potřeba vody		870 m ³ /rok

- provozovna s teplou vodou – potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011Sb. je 18 m³/zaměstnanec/rok

Počet zaměstnanců = 7	18m ³ /zaměstnanec/rok	126 m3/rok
Průměrná denní potřeba vody		0,35 m3/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	0,52 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	0,05 m3/hod
Celková roční potřeba vody		126 m ³ /rok

Celkem

Průměrná denní potřeba vody		54,50 m3/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	81,75 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	7,15 m3/hod
Odhadovaná celková roční potřeba vody stávajícího areálu		19892 m3/rok

Nová potřeba vody:

Zobrazovací metody

- zdravotní střediska – potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011Sb. je 18 m³/zaměstnanec/rok

Počet zaměstnanců = 23	18 m ³ /zaměstnanec/rok	414 m3/rok
Průměrná denní potřeba vody		1,13m3/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	1,70 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	0,15 m3/hod
Celková roční potřeba vody		414 m ³ /rok

Lékárna

- lékárny – potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011Sb. je 18 m³/zaměstnanec/rok

Počet zaměstnanců = 16	18 m ³ /zaměstnanec/rok	288 m3/rok
Průměrná denní potřeba vody		0,79 m3/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	1,18 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	0,10 m3/hod
Celková roční potřeba vody		288 m ³ /rok

Celkem

Průměrná denní potřeba vody	1,92 m3/den
-----------------------------	-------------

Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	2,88 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	0,25 m3/hod
Celková roční potřeba vody nového pavilonu		702 m3/rok

Stávající potřeba vody areálu bude navýšena o 702 m3/rok.

Odhadovaná celková roční potřeba vody celého areálu bude 20594 m3/rok.

Bilance splaškových vod:

Množství splaškových vod:

Dle výpočtu potřeby vody (potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011Sb):

Zobrazovací metody

- zdravotní střediska – potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011Sb. je 18 m³/zaměstnanec/rok

Počet zaměstnanců = 23	18 m ³ /zaměstnanec/rok	414 m3/rok
Průměrná denní potřeba vody		1,13m3/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	1,70 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	0,15 m3/hod
Celková roční potřeba vody		414 m ³ /rok

Lékárna

- lékárny – potřeba vody dle vyhlášky č.120/2011Sb. je 18 m³/zaměstnanec/rok

Počet zaměstnanců = 16	18 m ³ /zaměstnanec/rok	288 m3/rok
Průměrná denní potřeba vody		0,79 m3/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	1,18 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	0,10 m3/hod
Celková roční potřeba vody		288 m ³ /rok

Celkem

Průměrná denní potřeba vody		1,92 m3/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5	2,88 m3/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef .h = 2,1	0,25 m3/hod
Celková roční potřeba vody		702 m3/rok

Výpočtový průtok přípojkou vody:

Nová přípojka vody je navržena pro:

- 1) přepojení stávajících budov (SO04 Hematologie; SO05 Kuchyň, jídelna; SO02-1 Rehabilitace; SO02-2 Ředitelství, ambulance, chirurgie; SO02-3 Radiodiagnostika, JIP; SO02-4 Biochemie, ARO; SO02-5 Gastroenterologie; 6 Chirurgie; SO03 Následná péče s rehabilitací; 10 vrátnice)
- 2) Napojení nově navrhovaného pavilonu zobrazovacích metod
- 3) Napojení budoucí výstavby (Pavilon urgentního příjmu, LDN)

Pro posouzení dimenze nové přípojky byly k dispozici půdorysy projektové dokumentace stávajících objektů. Pro objekty budoucí výstavby byla použita úvaha podobností pavilonů. Počet zařizovacích předmětů je vzhledem k možnosti nedávných rekonstrukcí orientační. Není započítána technologie. Neuvažuje se současnost používání zařizovacích předmětů a vnitřních hydrantů zároveň. Průtok požárního vodovodu na všech budovách uvažován 3 l/s – průtok pitné vody ho nepřevyšuje.

Zařizovací předměty - Celý areál	n	Q _A	$Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{n_i} =$	
U	688	0,2		5,25
WC	311	0,1		1,76
PS	7	0,1		0,26
V	94	0,2		1,94
S	207	0,2		2,88
VA	13	0,3		1,08
KK 20	62	0,4		3,15
D	229	0,2		3,03
M	120	0,2		2,19
			Q [l/s]	21,54

Podzemní/nadzemní hydranty v areálu			Q [l/s]	
6 ks	6			6,5
uvažována současnost všech			Q [l/s]	39

Potřeba pitné vody:

Q_D = 21,54 l/s

Potřeba požární vody:

Q_{pož} = 39 l/s

Bilance dešťových vod:

Množství odváděných dešť. vod

Plochy neodvodňované do areálové dešťové kanalizace

povrch	pozn.	plocha
chodník	zasakováno	70,05
zeleň	zasakováno	476,95
okapový chodník	zasakováno	39,86
neodvodňovaná plocha celkem		586,86 m²

Plochy odvodňované do areálové dešťové kanalizace

	povrch	odtokový součinitel	plocha	plocha redukováná
střecha objektu	PVC folie	1	18,68	18,68
	atika	0,9	87,87	79,083
	kačírek	0,7	76,55	53,585
	zelená střecha	0,5	599,5	299,75
			782,6	451,098
venkovní plochy	komunikace	1	631,57	631,57
	opěrná zídka	1	3,45	3,45
			635,02	635,02
odvodňovaná plocha celkem			1417,62 m2	1086,118 m2

Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_{\text{stav}} = 0,1086 \cdot 162 = 17,6$ l/s

Průtok dešťových vod ve stávající areálové kanalizaci bude navýšen o 17,6 l/s.

Bilance plynových zařízení:

Hodinová spotřeba plynu:

Plynový kotel nový 99 kW	4 ks x 9,8 m3/hod	39,20 m3/hod
Plynový kotel stávající 117 kW	4 ks x 12,2 m3/hod	48,80 m3/hod
Celkem za hodinu		88,00 m3/hod
Denní potřeba plynu:		704 m3/den
Roční potřeba plynu:		176000 m3/rok

- Areálový rozvod bude délky cca 110 m.
- Provozní tlak vnitřního plynovodu 2 kPa.

Odpady

Odpady vznikající při výstavbě:

V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Vzniklé odpady budou v místě vzniku tříděny. Nakládání s nimi bude zajišťovat dodavatel stavby společně se specializovanými firmami oprávněnými k nakládání s těmito odpady. S obaly bude nakládáno v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebez. látky	N	odborná firma
08 11 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 11 11	O	odborná firma
12 01 13	Odpady ze svařování	O	kovošrot
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace
15 01 04	Kovové obaly	O	recyklace
15 01 06	Směsné obaly	O	skládka
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odborná firma
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny, ochran. oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	odborná firma
150203	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny, ochran. oděvy neuvedené pod 150202	O	odborná firma
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Stavební odpad – cihla	O	skládka
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	spalovna
17 02 02	Stavební odpad – sklo	O	recyklace
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	recyklace
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	recyklace
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod 170301	O	recyklace
170401	Měď, bronz, mosaz	O	kovošrot
170402	Hliník	O	kovošrot
170405	Železo a ocel	O	kovošrot
170407	Směsné kovy	O	kovošrot
170409	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami (výhybky)	N	odborná firma
17 04 07	Směsné kovy	O	kovošrot
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů obsahující nebezpečné látky)	N	skládka
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 170903	O	skládka
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedený pod 170601 a 170603	O	skládka
200301	Směsný komunální odpad	O	skládka

Odpady vznikající při provozu:

Při provozu budou vznikat jak odpady ostatní, tak odpady nebezpečné. Všechny odpady budou v místě vzniku tříděny a skladovány.

Postup a způsob likvidace odpadního materiálu musí být prováděn dle veškerých platných předpisů, včetně případu zjištění nebezpečných látek. Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 541/2001 Sb., o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzování je důležitá zejména vyhláška MŽP č.8/2021 Sb., v platném znění, kterou se stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů atd., a také vyhláška č. 273/2021 Sb., v úplném znění o podrobnostech nakládání s odpady.

Průvodce odpadů je povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí,
- vést evidenci odpadů,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

Přehled vznikajících odpadů a předpokládaný způsob jejich zneškodnění:

Kód odpadu	Druh odpadu	kategorie	Způsob likvidace
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odborná firma
20 01 01	Papír a lepenka	O	odborná firma
20 01 11	Textilní materiály	O	odborná firma
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	odborná firma
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky	N	odborná firma
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod 200136	O	odborná firma
20 01 39	Plasty	O	odborná firma
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	odborná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	odborná firma
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odborná firma

Pozn.: N - nebezpečný odpad, O - ostatní odpad

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba není rozdělena na etapy.

Zahájení stavby 1Q/2023

Dokončení stavby 1Q/2025

j) Orientační náklady stavby

Celkové orientační náklady na stavbu činí 170.000.000,- Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus-územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o přístavbu pavilonu zobrazovacích metod v centrální části areálu nemocnice. Stávající centrální urbanistické řešení bude přístavbou dotčeno.

Přístavba z východní strany nepřesahuje křídla stávající nemocnice. Konfigurace území a stávajících objektů polybloku nemocnice předurčuje tvar přístavby jako celku i způsob jejího osazení do dané zástavby. Svým urbanistickým zapojením se snaží kopírovat půdorysný řád dotčených objektů a zároveň zachovává stávající vjezdové směry i principy dopravního uspořádání areálu.

b) architektonické řešení-kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Plocha, na niž je přístavba plánovaná, tvoří opticky téměř uzavřené nádvoří, které je koncipováno jako park se vzrostlou zelení. Přístavba je hmotově řešena jako pavilon propojený se stávající budovou krčkem.

Toto mírné odsazení od stávající budovy umožňuje zachování některých oken ve stávající budově 3 a také umožňuje určitou volnost v provedení materiálu fasády, která striktně nenavazuje na stávající budovu.

Přístavba pavilonu je navržena jako dvoupodlažní, v této části je podzemní podlaží celé na úrovni upraveného terénu. Hlavním materiálem obvodového pláště je obklad z cihelných pásků. Barevný odstín cihelného obkladu se lépe začlení do zeleně a ne příliš prostorného nádvoří, kde by bílá fasáda působila opticky větším dojmem, což by mohlo při pohledu ze stávajících oken okolních křídel působit stísněně. Střecha přístavby pavilonu je navržena s extenzivní zelení. Pro strojovnu vzduchotechniky je vyčleněna samostatná místnost v 1.PP a dále prostor střešní nástavby, vystupující nad severovýchodní nároží budovy.

Hlavní vstup do pavilonu je přes krček ze stávající budovy, z dvorní části je navržen vstup pro zaměstnance a vstup do prostoru zázemí lékárny a spisovny (skladu dokumentů).

Pro návrh interiéru řešených pracovišť jsou rozhodující především provozní a hygienické požadavky. Musí vycházet z kvalitativních a užitkových požadavků stanovených v závislosti na funkci jednotlivých prostor, požadované životnosti a nárocích na údržbu povrchů. Kvalita a barevnost materiálů podlahových krytin, keramických obkladů, nátěrů a maleb bude volena s ohledem na vytvoření optimálního pracovního prostředí jak pro personál, tak pro pacienty. Řešení bude odpovídat současným standardům staveb podobného charakteru.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Návrh dispozic se snaží dosáhnout co nejkratší docházkové vzdálenosti pro pacienty, zachovat transportní logistiku, usnadnit orientaci a poskytnout harmonický prostor pro personál i pacienty.

Přístavba pavilonu zobrazovacích metod je navržena jako jednoduchá dvoupodlažní budova, resp. třípodlažní v místě střešní nástavby strojovny vzduchotechniky. V rámci budovy je navržena v koncové poloze komunikační vertikála bez výtahu, s funkcí požárně únikové cesty typu A. Hlavní vstup do 1. NP je ze stávající budovy přes navržený propojovací krček. Veškerý provoz zobrazovacích metod je řešen v 1. NP bezbariérově.

V úrovni 1. PP bude skladové, technické a hygienické zázemí lékárny přístupné bočním

vstupem nebo krčkem ze suterénu. Prostory lékárny v novém pavilonu jsou pouze náhradou za místnosti, které vlivem přístavby bude muset lékárna opustit. Ostatní provoz lékárny a jeho logistika nebudou přístavbou dotčeny. Dominantním provozem v rámci 1. PP bude velký prostor pro spisovnu a uložení zdravotnické dokumentace, který bude přístupný jak z centrální chodby stávající budovy č. 3, tak přímo z venkovního prostoru. Dále zde budou v návaznosti na schodiště umístěny šatny, umývárny, lékařský pokoj, a technické místnosti – zázemí RTG a strojovna vzduchotechniky.

Ve stávající budově č. 3 v 1. NP se nachází čekárna, která bude v rámci samostatného projektu (přístavba urgentního příjmu) rozšířena a doplněna o WC pro pacienty. Na čekárnu bezprostředně navazuje přístavba pavilonu zobrazovacích metod s prostornou chodbou s recepcí, vedoucí k denní a konzultační místnosti, k pracovně vedoucího laboranta, k ultrazvukovým vyšetřovnám, skiagrafu, skiaskopu, CT a MR. Vyšetřovny jsou doplněny nezbytným příslušenstvím, jako jsou kabiny, WC, přípravný, popisovny, ovladovny a technické místnosti. V blízkosti recepce je situováno bezbariérové WC pro pacienty a WC pro personál. V koncové poloze pavilonu je umístěno personální zázemí.

Ze schodišťového prostoru v úrovni 2. NP je umožněn vstup do strojovny vzduchotechniky a vstup na střechu nad 1. NP.

Nezbytnou součástí návrhu jsou dílčí dispoziční úpravy v 1. PP stávající budovy č. 3, především rozšíření stávající kotelny, umístění spisovny, skladu a technických místností slaboproudé elektroinstalace.

V objektu neprobíhá výroba.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V objektu je uvažováno s pohybem imobilních osob, proto byla stavba navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V prostoru je navrženo hygienické zázemí pro imobilní osoby. Pacienti budou mít přístup pouze do 1. NP nového pavilonu, kde je navržen bezbariérový vstup ze stávající budovy. Přístup do veškerých vyšetřoven včetně převlékacích kabin je řešen bezbariérově. Součástí navržené dispozice 1. NP jsou bezbariérové WC kabiny. Všechny prostory, do kterých se předpokládá vstup imobilních osob, jsou jejich pohybu přizpůsobeny průjezdy i dveřními otvory.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V rámci bezpečnosti užívání objektu je nutno respektovat předpisy a normy pro ochranu zdraví, zejména při práci s elektrickými spotřebiči, s otevřeným ohněm nebo obdobnými zařízeními, jejichž nesprávné užívání může vést k ohrožení zdraví či života uživatelů a může také ohrožovat jejich okolí.

V rámci projektu se nevyžadují speciální bezpečnostní opatření pro ochranu zdraví nebo života svých uživatelů. Pokud bude vystavěn plně v souladu s platnými zákonnými předpisy, budou dodrženy stavebně technické technologie a všechny materiály budou mít potřebné atesty a certifikace nevzniká žádné nebezpečí z pohledu samotného užívání. V rámci podlaží bude zpracován nový plán úniku a požární poplachové směrnice.

V rámci jednotlivých technologických a technických zařízení je nutné vždy prostudovat provozní řád a dbát specifických bezpečnostních opatření jím stanovených.

V přílohové části je přiložen plán BOZP.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

V odstavcích pro jednotlivé stavební objekty jsou pouze základní informace. Podrobné informace jsou obsaženy v technických zprávách.

a) stavební řešení

Stavební objekty:

SO 001 - Příprava území

Objekt přípravy území zahrnuje skrývku travnaté plochy v mocnosti 0,4 m, demolici jezírka, odbourání opěrné stěny u skleníku a její nová výstavbu, přeložky inženýrských sítí. V rámci zařízení staveniště se v prostoru odpadového dvoru demoluje betonová kóje, přesouvají se plechové přístřešky na odpad (pozici určí investor), provede se obnova a zahloubení vodovodního potrubí přecházející přes tento prostor.

SO 002 - Kácení dřevin a náhradní výsadba

Pro stavbu Pavilonu magnetické rezonance je nutné uvolnit vymezený prostor, ve kterém se nachází dřeviny. Tento stavební objekt řeší jejich kácení, ochranu po dobu výstavby a náhradní výsadbu. Náhradní výsadba byla stanovena odborem životního prostředí.

SO 01 – Pavilon zobrazovacích metod

Objekt je navržen jako dvoupodlažní budova (1. PP a 1. NP) ve tvaru jednoduchého kvádru se zaoblenými nárožími. 1. PP je navrženo v úrovni upraveného terénu. Napojení nové přístavby na stávající budovu číslo 3 je řešeno zúženým spojovacím krčkem v obou podlažích. V severovýchodním nároží navrženého pavilonu je situována nástavba strojovny vzduchotechniky, tvořící částečně 2. NP.

Do 1. PP budou částečně přemístěny prostory provozu lékárny ze stávající budovy (pracovna, kancelář, laboratoř, sklady, zázemí zaměstnanců). Dále budou v 1. PP umístěny technické místnosti, spisovna, a zázemí zaměstnanců. Do 1. NP budou přemístěny vyšetřovny ze stávající budovy (RTG, CT, ultrazvuk) a také zde bude umístěna nová vyšetřovna magnetické rezonance (MR), pracovny a denní místnost zaměstnanců, recepce a chodba s čekárnou. V 2. NP je navržena strojovna vzduchotechniky.

V 1. PP stávající budovy bude provedeno rozšíření stávající kotelny, umístění spisovny a technických místností slaboproudé elektroinstalace. Zrušení původních místností provozu lékárny ve stávající budově bude provedeno teprve po zhotovení náhradních prostor v novém pavilonu.

SO 02 – Komunikace a zpevněné plochy

V rámci změny stavby před jejím dokončením došlo k úpravě budovy pavilonu. Tato úprava vyvolala úpravu objektu SO 02 – Komunikace a zpevněné plochy. Zpevněné plochy odpovídají novému výškovému a prostorovému osazení nové budovy.

Ve výkrese 22013-DPS-C.2 - Koordinační situační výkres je zakreslen nový stav, tak i původní povolený záměr.

Jedná se o komunikace a zpevněné plochy v areálu nemocnice. Tento projekt navazuje na ostatní objekty.

b) konstrukční a materiálové řešení

Stavební objekty :

SO 01 – Pavilon zobrazovacích metod

Konstrukční systém objektu

Konstrukčně je budova tvořená kombinací monolitického železobetonového

bezprůvlakového skeletového systému s nosnými obvodovými stěnami z děrovaných cihelných bloků.

Hlavními nosnými konstrukcemi jsou železobetonové sloupy, zděné obvodové a příčné ztužující stěny, železobetonové stropní a střešní desky.

Založení budovy je řešeno plošně na železobetonových základových pásech.

Mezi novým a stávajícím objektem je navržena dilatační spára v tloušťce 50 mm.

Základové konstrukce

Založení objektu bude provedeno plošně na železobetonových základových pásech. Základové konstrukce jsou navrženy z betonu C20/25 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500, a budou provedeny na vrstvě podkladního betonu C12/15 tloušťky min. 100 mm. Před realizací základů je nutné veškeré výkopové rýhy ležaté kanalizace, nacházející se pod navrženými základovými konstrukcemi, vyplnit prostým betonem C12/15. Minimální tloušťka vrstvy betonu pod kanalizačním potrubím je 300 mm.

Pod podlahovými konstrukcemi je navržen štěrkový podsyp tloušťky 300 mm frakce 16/32 mm, hutněný na hodnotu $E_{def}=30 \text{ MPa}$, $E_{def,2} / E_{def,1} \leq 2,5$. Podsyp bude proveden na podklad opatřený separační netkanou PP textilií 500 g/m². Do štěrkového podsypu bude uložen potrubní systém pro odvětrání radonu z podloží. Na zhutněný podsyp, opatřený separační netkanou PP textilií 500 g/m², se vybetonuje podkladní železobetonová podlahová deska z betonu C20/25 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500.

Hydroizolace spodní stavby

Hydroizolace spodní stavby bude tvořená vodorovnou hydroizolací na podlahové železobetonové desce, a svislou hydroizolací soklu, provedenou do výšky min. 300 mm nad upravený terén. Hydroizolace zároveň plní funkci protiradonové izolace.

Obvodová drenáž

Vzhledem k možnému výskytu nepravidelných horizontů podzemní vody, po vydatnějších srážkách, případně po tání sněhové pokrývky, je navrženo provedení obvodové drenáže, která bude tuto vodu zachytávat a odvádět mimo půdorys projektovaného objektu, aby nedocházelo k jejímu zadržování za základovými konstrukcemi.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickými železobetonovými sloupy a zděnými obvodovými a příčnými ztužujícími stěnami.

Navržené nosné sloupy mají průřez 400x300 mm a budou provedeny z betonu C20/25 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500.

Nosné obvodové stěny jsou navrženy z dutinových broušených cihelných bloků tloušťky 240 mm (P15), a příčné ztužující stěny z dutinových broušených cihelných bloků tloušťky 250 mm (P15). Navržené cihelné bloky mají svislé hrany upravené pro spojování styčných spár na pero a drážku.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce mezi 1. PP a 1. NP je tvořena monolitickou železobetonovou deskou tloušťky 250 mm. Stropní konstrukce mezi 1. NP a 2. NP a nosné konstrukce plochých střech jsou řešeny z monolitických železobetonových desek tloušťky 200 mm.

Stropní a střešní desky jsou navrženy z betonu C20/25 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500. Kolem sloupů bude v železobetonových deskách umístěna výztuž proti protlačení.

Nosná konstrukce schodiště

Konstrukce dvouramenného schodiště je tvořena monolitickými železobetonovými deskami tloušťky 150 mm, z betonu C25/30 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500. Schodišťové stupně budou betonovány současně s deskou.

Objektové dilatace

Nosné konstrukce nového objektu budou od konstrukcí stávající budovy odděleny dilatační spárou tloušťky 50 mm. Výplň dilatační spáry je navržena z minerální vlny s objemovou hmotností min. 50 kg/m³.

Střešní plášť

Střechy jednotlivých částí objektu jsou ploché, vyspádované do střešních vtoků, ohraničené atikami. Každá střešní plocha bude odvodněna minimálně dvěma střešními vtoky.

Spád střešního pláště je navržen 3%. Horní plocha atiky bude provedena ve spádu 5,25 % na plochu střešního pláště. Hlavní střecha nad 1. NP je navržena jako vegetační s extenzivní zelení. Střecha spojovacího krčku a střecha nad strojovnou VZT jsou uvažovány bez vegetace.

Přístup na hlavní střechu z venkovní zpevněné plochy je umožněn požárním žebříkem, osazeným na fasádě objektu. Přístup na ostatní střechy je řešen dalšími žebříky z prostoru hlavní střechy. Přístup na hlavní střechu je možný také dveřmi z hlavního schodiště v objektu.

Dozdívky stávajících stěn a příček

Zazdění stávajících okenních otvorů je navrženo z dutinových broušených cihelných bloků tloušťky 240 mm (P10). Dozdívky stávajících příček budou provedeny z dutinových broušených cihelných bloků tloušťky 140 mm (P10). Navržené cihelné bloky mají svislé hrany upravené pro spojování styčných spár na pero a drážku.

Zděné příčky

Ve vyšetřovnách RTG a CT jsou navrženy zděné příčky z klasických plných cihel tloušťky 140 mm (P15) na maltu vápenocementovou (M10). Nad dveřními otvory v příčkách budou osazeny ploché prefabrikované cihelné překlady s nosnou železobetonovou částí.

Sádrokartonové příčky

Veškeré příčky jsou navrženy sádrokartonové na kovové konstrukci z tenkostěnných profilů. Přesná specifikace jednotlivých příček je uvedena ve výkresové dokumentaci.

Vnější výplně otvorů v obvodovém plášti

Okna a vchodové dveře v obvodovém plášti jsou navrženy z lakovaných hliníkových profilů s přerušným tepelným mostem, $U_f=1,50 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Zasklení je navrženo z izolačního trojskla, $U_g=0,60 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Dveře budou dodány včetně nízkého hliníkového prahu s přerušným tepelným mostem, a včetně samozavírače s aretací. Okna jsou navržena s celoobvodovým kováním s mikroventilací. Výplně otvorů budou dodány včetně podkladních osazovacích profilů s přerušným tepelným mostem.

V místnostech vyžadujících protihlukovou ochranu (v pracovnách, ve vyšetřovnách, v denních místnostech apod.) je pro okna předepsána třída zvukové izolace TZI 3 ($R_w=35-39 \text{ dB}$). Pro ostatní okna a vchodové dveře je předepsána třída zvukové izolace TZI 2 ($R_w=30-34 \text{ dB}$).

Na jihovýchodní a severovýchodní straně budovy je navrženo protisluneční zasklení s hodnotou solárního faktoru $g \leq 0,32$ a stínícího koeficientu $SC \leq 0,37$. Světelná propustnost protislunečního zasklení bude min. $TL=60\%$. U ostatních výplňových otvorů, bez požadavků na protisluneční ochranu, je požadována světelná propustnost zasklení min. $TL=70\%$.

Všechny výplně otvorů v obvodovém plášti v 1. PP jsou navrženy v bezpečnostní třídě RC3.

Všechny výplně otvorů jsou navrženy s bezpečnostním zasklením s odolností 1B1 (ochrana před poraněním a propadnutím sklem). Jako ochrana před vloupáním je u výplní otvorů v bezpečnostní třídě RC3 předepsána odolnost zasklení P5A. Ve spodní části výplní otvorů, kde je zasklení níže než 400 mm nad podlahou, musí být použito vrstvené tepelně tvrzené prohřívané sklo (s testem HST).

Vchodové dveře budou vybaveny panikovým kováním. Okna ve spojovacím krčku jsou navržena fixní, s požární odolností EI 30.

Výplně otvorů v interiéru

Většina interiérových dveří je navržena s dveřním křídlem tvořeným dřevěným rámem a výplní z odlehčené DTD desky, s povrchovou úpravou z HPL laminátu. Dveře budou dodány včetně kování a typové ocelové zárubně pro nemocniční prostory.

Protipožární dveře s požadavkem na konstrukci typu DP1 jsou navrženy s plnou sendvičovou výplní z lakovaného ocelového plechu s minerálním izolačním jádrem.

Pro vstup do vyšetřoven a připraven jsou navrženy elektricky ovládané posuvné dveře z lakovaného ocelového plechu s minerálním izolačním jádrem.

Dveře a zárubně ve vyšetřovnách RTG a CT jsou navrženy s olověnou vložkou pro zajištění ochrany před RTG zářením.

Pro přístup do schodišťového prostoru v 1. NP je navržena prosklená stěna z lakovaných hliníkových profilů, s elektricky ovládanými posuvnými dveřmi, napojenými na systém EPS.

V místnostech ovládomen jsou navržena interiérová ocelová okna, s rámem s olověnou vložkou, se zasklením olovnatým sklem pro zajištění ochrany před RTG zářením.

Před výrobou výplní otvorů je nutné provést zaměření rozměrů otvorů na stavbě, a zpracovat výrobní dokumentaci, včetně řešení detailů připojovací spáry.

Omítky

Pro omítání zdiva v interiéru jsou navrženy jednovrstvé sádrové omítky v tloušťce 10-15 mm. Viditelné části železobetonových konstrukcí budou omítnuty sádrovou stěrkou tloušťky 5-10 mm.

Zdivo ve vyšetřovnách RTG a CT, bude omítnuto dvouvrstvými omítkami - jádrovou barytovou omítkou tloušťky 20-30 mm a vrchní sádrovou stěrkou tloušťky 2-3 mm. Minimální tloušťka barytové omítky, pro zajištění ochrany před RTG zářením, je uvedena u jednotlivých stěn ve stavebních půdorysech.

Omítky v řešených místnostech stávající budovy budou lokálně opraveny sádrovou omítkou v rozsahu cca 20 % a celoplošně vyrovnány sádrovou stěrkou tloušťky 5-10 mm.

Kontaktní zateplovací systém obvodového pláště (ETICS)

Nosné obvodové zdivo z dutinových broušených cihelných bloků tloušťky 240 mm, omítnuté z exteriérové strany lehčenou jádrovou omítkou tloušťky 15 mm, bude opatřeno vnějším kontaktním zateplovacím systémem (ETICS). Celková tloušťka zateplovacího systému včetně jádrové omítky obvodového zdiva je 200 mm.

Zateplení obvodového pláště nad úroveň soklu je navrženo z tepelně izolačních fasádních desek minerální vlny s kolmým vláknem (TR80, $\lambda_D=0,041$ W/m.K) v tloušťce 150 mm. V oblasti soklu do výšky min. 300 mm nad terén budou použity soklové desky tepelné izolace EPS 150 s nízkou nasákavostí WL(T)3, s vaflovým povrchem ($\lambda_D=0,035$ W/m.K), v tloušťce 140 mm.

Podlahové konstrukce

Pokládka podlahového souvrství v 1. PP bude provedena na železobetonovou podlahovou desku tloušťky 150 mm. V nadzemních podlažích bude podlahové souvrství uloženo na

železobetonovou stropní desku tloušťky 250 mm.

Podlaha v 1. PP je navržena v celkové tloušťce 325 mm. Podlahy v nadzemních podlažích budou provedeny v celkové tloušťce 150 mm.

Prostupy

Ve stavebních konstrukcích budou provedeny prostupy pro veškerá trubní a kabelová vedení dle požadavků jednotlivých profesí. Prostupy budou začištěny a utěsněny protipožárními ucpávkami v souladu s požárně bezpečnostním řešením (protipožární ucpávky budou dodávkou jednotlivých profesí).

Dodatečně prováděné prostupy stropními konstrukcemi v blízkosti sloupů je možné provádět pouze se souhlasem statika.

Podhledy

Ve většině místností jsou navrženy kazetové minerální podhledy s rastrem 600x600 mm. Pouze v technických místnostech a spisovnách je uvažováno ponechání stropních konstrukcí bez podhledu.

V místnostech s mokřým provozem budou použity sádkartonové kazetové podhledy odolné vůči vysoké vlhkosti. V běžných prostorách jsou navrženy minerální kazetové podhledy s požadavkem na absorpci zvuku. V prostorách se zdravotnickým provozem jsou navrženy minerální kazetové podhledy se snadno čistitelným antibakteriálním povrchem a s požadavkem na absorpci zvuku.

Ve vyšetřovně MR je navržen bezesparý sádkartonový podhled se zvukovou izolací z minerální vlny tl. 100 mm s objemovou hmotností min. 60 kg/m³. Finální podhled RF kabiny je součástí dodávky technologie MR.

Do podhledů budou instalovány koncové prvky jednotlivých profesí.

Regálový systém

Ve spisovně je navržena sestava stacionárních a pojízdných policových regálů, ručně ovládaných volanty. Regály jsou určeny pro skladování dokumentů jednotlivých oddělení v objektu.

Etapizace stavebních prací

Realizace stavby je uvažována ve dvou etapách. V první etapě budou provedeny veškeré stavební práce, které jsou nutné ke zprovoznění magnetické rezonance v 1. NP navržené budovy, za účelem ověření její funkčnosti. V druhé etapě pak budou dokončeny ostatní stavební práce, které s provozem magnetické rezonance nijak nesouvisí.

Kolaudace a zahájení skutečného provozu v objektu se předpokládá až po dokončení obou etap.

V rámci první etapy musí být provedeny veškeré nosné konstrukce a vnější obálka budovy tak, aby byla zajištěna ochrana interiérových prostor před nepříznivými vlivy vnějšího prostředí. Také budou stavebně dokončeny veškeré místnosti, nezbytné k zajištění funkčnosti provozu magnetické rezonance, v koordinaci s jednotlivými profesemi TZB.

Níže je popsáno základní rozdělení stavebních prací do jednotlivých etap. Podrobněji bude dořešeno v rámci dodavatelské dokumentace.

1. etapa

- Výkopové práce
- Základové konstrukce
- Hydroizolace spodní stavby včetně ochranné betonové mazaniny

- Obvodová drenáž
- Nosné konstrukce
- Hlavní schodiště
- Střešní plášť, včetně všech prvků prostupujících střešním pláštěm
- Obvodový plášť, včetně výplní otvorů a prvků kotvených do obvodového pláště
- Omítky
- Příčky v 1. a 2. NP
- Podlahové konstrukce v 1. a 2. NP, bez podlahové krytiny
- Veškeré stavební konstrukce, výplně otvorů a povrchové úpravy v místnostech 0.02 technické zázemí RTG, 0.03 strojovna VZT, 0.30 Ústředna EPS a ER, 0.31 serverovna, 0.32 kotelna, 1.14 rozvaděč NN, 1.27 technická místnost MR, 1.29 přípravná, 1.30 pohotovostní WC, 1.31 vyšetřovna MR, 1.32 ovladovna MR, 1.33 popisovna MR, 2.02 strojovna VZT
- Ostatní stavební práce, které nejsou uvedeny v 2. etapě

2. etapa

- SDK příčky v 1. PP (kromě místností dokončených v 1. etapě)
- Vrstvy podlahových konstrukcí v 1. PP nad úrovní ochranné betonové mazaniny (kromě místností dokončených v 1. etapě)
- Podlahové krytiny, obklady a malířské nátěry ve všech podlažích (kromě místností dokončených v 1. etapě)
- Podhledy ve všech podlažích (kromě místností dokončených v 1. etapě)
- Regálový systém
- Interiérové dveře v 1. PP, kromě dveří D/08P – 1 ks, D/08L – 1ks, D/10P – 2 ks, D/09L – 1 ks)
- Prosklená stěna s dveřmi mezi chodbou a schodištěm v 1. NP (D/03)
- Interiérové okno v recepci (O/21)
- Zámečnické výrobky – zábradlí (Z/05, Z/06) schodiště pro vstup na střechu (Z/07), pomocné ocelové konstrukce pro zdravotnickou technologii (Z/08, Z/09)
- Ostatní výrobky – interiérové žaluzie se stíněním RTG záření (OV/01, OV/02, OV/03), čistící zóny u vchodů (OV/07, OV/08)

SO 02 – Komunikace a zpevněné plochy

Jedná se o komunikace a zpevněné plochy v areálu nemocnice. Tento projekt navazuje na ostatní objekty.

Konstrukční návrh:

Vozovka je navržena tak, aby byla zajištěna potřebná hodnota zhutnění pláně a odolnost vozovky proti namrzání. K návrhu konstrukce bylo použito TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. V rámci stavby jsou navrženy tyto skladby zpevněných ploch:

Konstrukce zpevněné plochy – živičná konstrukce (D1-N-2-V-PIII):

Asfaltový beton střednězrný 50/70	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,7kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Obalové kamenivo střednězrné 50/70	ACL 16+	70mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik 1,0kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129
Štěrkort' (třída A)	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126
Štěrkort' (třída B)	ŠD _B	min. 150mm	ČSN 73 6126

Konstrukce celkem min. 410mm

Výměna podloží – např. štěrkodeř 0-63	ŠD	500mm	ČSN 73 6126
Separální netkaná geotextilie 0,3kg/m ²			

Konstrukce zpevněné plochy – pochůzí dlažba – (D2-D-1-CH-PIII):

Betonová dlažba	DL	60mm	ČSN 73 6131-1
Ložní vrstva	L	30mm	ČSN 73 6126
Štěrkodeř (třída B)	ŠD _B	min. 150mm	ČSN 73 6126

Konstrukce celkem		min. 240mm	
-------------------	--	------------	--

Výměna podloží – např. štěrkodeř 0-63	ŠD	500mm	ČSN 73 6126
Separální netkaná geotextilie 0,3kg/m ²			

Konstrukce okapového chodníku:

Praný křemenný štěr s vysokým podílem oblázků (fr. 16-32)		min. 100mm	
Separální netkaná geotextilie 0,09kg/m ²			

Konstrukce celkem		min. 100mm	
-------------------	--	------------	--

Zemní plán a jednotlivé vrstvy budou zhuťněny na min. modul přetvárnosti Edef,2. Minimální hodnota modulu přetvárnosti pláně Edef,2 > 30Mpa (ČSN 72 1006, TP 170). Minimální hodnota modulu přetvárnosti podsypné vrstvy ŠDB min. 150mm Edef,2 > 50Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Odvodnění

Povrchové vody ze zpevněných ploch budou odvedeny podélným a příčným sklonem do nových uličních liniových odvodňovačů. Napojení liniových odvodňovačů je součástí areálové dešťové kanalizace.

Obrubníky a betonové konstrukce

Jsou použity betonové silniční obrubníky 150x250x1000mm do betonového lože s opěrou C30/37 XF3 tl. min. 100mm, betonové silniční obrubníky 100x250x1000mm do betonového lože s opěrou C30/37 XF3 tl. min. 100mm, zahradní betonové obrubníky 50x250x1000mm do betonového lože s opěrou C30/37 XF3 tl. min. 100mm.

Zpevněná plocha sousedící se stávajícím „skleníkem“ bude z důvodu výškových rozdílů opatřena palisádami 120x160x1000mm.

Venkovní schodiště bude nahrazeno novým ze schodišťových vibrolisovaných stupňů 350x150x1200mm na betonový podklad tl. min. 200mm + zábradlí z ocelových trubek 55x3mm (nerez ocel pro použití v exteriéru) v. 1100mm.

Výstavba nové opěrné stěny

Nová opěrná stěna je navržena z železobetonu C25/30 XC4, XF2. Do stěny bude integrován překládaný elektropilíř, krytý plechovými dvířky viz výrobek OE21. Zábradlí je z ocelové pásoviny se zinkovou povrchovou úpravou výšky 1,1m. Konstrukce opěrné stěny viz SO 01 – Stavebně-konstrukční řešení – betonové a zděné konstrukce. Venkovní schodiště bude nahrazeno novým ze schodišťových vibrolisovaných stupňů 350x150x1200mm na betonový podklad tl. min. 200mm.

Návrh opěrné stěny je přidružen k objektu SO 01 a je zakreslen v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení – výkres 15 – V7kres tvaru – opěrná stěna venkovního schodiště.

Zatravnění

Po dokončené stavebních prací budou plochy mezi zpevněnými plochami obdělány a založeny nové trávníky. Pro založení trávníků bude použito vhodné osivo travní směsi s výsevkem 0,03kg/m².

Navrhované kapacity:

Zpevněné plochy – asfaltový beton	614 m ²
Zpevněné plochy – dlažba	71 m ²
Okapový chodník	42 m ²
Ohumusování a zatravnění	477 m ²

1.etapa

Výstavbu nové opěrné stěny, schodiště a palisády, které na opěrnou stěnu navazují z důvodu zajištění svahu u stávajícího skleníku.

2.etapa

Kompletní dodávka komunikací.

SO 001 - Příprava území

Objekt přípravy území zahrnuje skrývku travnaté plochy v mocnosti 0,4 m, demolici jezírka, odbourání opěrné stěny u skleníku a její nová výstavbu, přeložky inženýrských sítí. V rámci zařízení staveniště se v prostoru odpadového dvoru demoluje betonová kóje, přesouvají se plechové přístřešky na odpad (pozici určí investor), provede se obnova a zahloubení vodovodního potrubí přecházející přes tento prostor.

SO 002 - Kácení dřevin a náhradní výsadba

Pro stavbu Pavilonu magnetické rezonance je nutné uvolnit vymezený prostor, ve kterém se nachází dřeviny. Tento stavební objekt řeší jejich kácení, ochranu po dobu výstavby a náhradní výsadbu.

Celkem bylo v tomto prostoru hodnoceno 50 inventarizačních položek. Z tohoto počtu položek bylo hodnoceno 21 soliterních stromů, 8 skupin keřů a 21 soliterních keřů.

Celkem bude odstraněno 13 soliterních stromů, 7 skupin dřevin a 15 soliterních keřů. Z tohoto počtu je 9 soliterních stromů s obvodem ve 130 cm větším než 80 cm a 2 skupiny dřevin o ploše větší než 40 m². Tyto dřeviny vyžadují dle zákona 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny vydání povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les.

Kácené dřeviny budou odstraněny včetně pařezů, keře včetně kořenů. Pařezy budou odstraněny frézováním, vzniklé jámy budou zasypány zahradní zeminou a povrch bude následně urovnán.

Podrobné dendrologické hodnocení všech dřevin je součástí tabulkové části – tabulka č.03 – Inventarizace a kácení dřevin. Navržené kácení je patrné ve výkrese č. 02 – Situace kácení v měřítku 1:500.

Kácení bude provedeno mimo vegetační období (1.11. až 31.3.).

Ochrana stromů při stavební činnosti bude prováděna podle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. U dřevin č. 19 a 27 je navržena individuální ochrana dřeviny na staveništi. V případě, že nebude možné dřeviny v průběhu stavby ochránit budou odstraněny, proto jsou zahrnuty jak v kácení dřevin, tak v ochraně dřevin na staveništi.

U všech ponechaných dřevin v rámci řešeného území a v jeho blízkosti je nutné postupovat tak, aby nebyly dřeviny stavbou poškozeny. Zejména je nutné vyvarovat se pojezdu mechanizace v kořenovém prostoru dřevin a také skladování materiálu v blízkosti dřevin.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením jejich kořenových zón bude v průběhu realizace stavby prováděna následujícími způsoby:

- a) ochrana kořenové zóny dřevin
- b) ochrana stromů před mechanickým poškozením
- c) ochrana kořenové zóny při navážce půdy

d) ochrana kořenového prostoru při hloubení výkopů

Žadateli se podle § 8 odst. 6 a § 9 zákona o ochraně přírody ukládá provedení náhradní výsadby

v tomto rozsahu:

9 ks listnatých stromů vybraných z druhů dřezevec trojtrnný, jabloň, liliovník tulipánokvětý ‚FASTIGIATUM‘, zmarličník japonský, jeřáb ptačí ‚EDULIS‘, jinan dvoulaločný, jírovec žlutý, bříza bělokorá, třešeň ptačí, habr obecný ‚FASTIGIATA‘

236 m2 souvislého porostu keřů v druhové skladbě *Rhododendron*, *Cornus*, *Aronia melanocarpa*, *Viburnum*, *Hippophae rhamnoides* případně jiné vhodné listnaté druhy

Pro náhradní výsadbu jsou stanoveny tyto podmínky:

1. Bude provedena na pozemcích parc. č. 4784, 1732/24, 4786 k.ú. Hodonín.
2. Bude provedena nejpozději k datu kontrolní prohlídky stavby „Výstavba Pavilonu magnetické rezonance – Nemocnice TGM Hodonín“.
3. V případě, že by se ve kmenu dřevin našli netopýři, je nutné neprodleně kontaktovat Českou společnost pro ochranu netopýřů (ČESON), která zajistí potřebné opatření k ochraně jedinců netopýřů.
4. Budou použity zapěstované sazenice stromů s obvodem kmene min. 10 cm.
5. Stromy budou kotveny kůly s pružným úvazkem. Kůly musí být dostatečně dlouhé, rovné, bez kůry a impregnované proti hnití.
6. Veškerý vysazovaný rostlinný materiál musí být zdravý bez mechanického poškození a zjevného napadení chorobami či škůdci.
7. Kořenový bal vysazovaných dřevin musí být pevný, řádně prokořeněný, úměrný velikosti vysazovaného rostlinného materiálu.
8. Sazenice bude při výsadbě přihnojena.
9. Ihned po výsadbě bude provedena dostatečná zálivka (průměr 30 l/ks).
10. O sazenici bude zajištěna následná péče po dobu min. 5 let, především pravidelná vydatná zálivka po výsadbě a v období sucha (květen – září). V případě uhynutí nebo odcizení sazenice během následné péče bude výsadba nahrazena.
11. O provedení náhradní výsadby uvědomí žadatel MěÚ Hodonín, odbor životního prostředí nejpozději do 14 dnů od její realizace.

Inženýrské objekty :

Zákres stávajících sítí je pouze informativní. Před započítáním zemních prací je třeba zajistit přesné vytýčení všech stávajících sítí. V blízkosti sítí je třeba provádět zemní práce ručně (1,0m na každou stranu).

Budou respektovány požadavky správců sítí a je třeba dodržet normu ČSN 73 60 05 – Prostorové uspořádání sítí.

IO 001 – Přeložka plynovodu (součástí IO 04 – Přeložení areálového plynovodu)

IO 002 – Přeložka areálového osvětlení

Technické řešení

Pro osvětlení zájmové komunikace budou instalovány 4ks LED svítidel AO instalovaných na stožárech AO a přilehlém objektu lékárny. Nově zřizované veřejné osvětlení bude napojeno kabelovým vedením CYKY-J 5x6 ze stávajícího rozvodu AO.

Stožáry VO výšky 6m budou vybaveny stožárovou rozvodnicí, ve které bude provedeno jištění daného svítidla a případné odbočení k další trase. Svítidla budou připojena vodičem CYKY-J 3x1,5. Všechny stožáry budou mezi sebou propojeny uzemňovacím vodičem a u každého sloupu bude provedeno přizemnění PE vodiče.

Osvětlení bude zajištěno svítidly 3K1 730 2638lm/18W, instalovanými na stožárech VO výšky 6m budově lékárny. Svítidla budou osazena dle výkresové části PD.

IO 003 – Přeložka NN – rozvaděče

Technické řešení

V rámci výstavby nového objektu magnetické rezonance dojde v dotčeném území k přeložce stávajících rozvodů a přeložení kabelové skříně do nové opěrné zdi. Zmapování těchto rozvodů a přeložení kabelů je pouze informativní podle dostupných informací – není k dispozici dokumentace k těmto rozvodům. Přesný rozsah bude upřesněn až v průběhu stavby při přípravě staveniště, kdy bude provedena přesná identifikace jednotlivých vedení a jejich funkčnost.

Zrušená kabelová skříň v místě výstavby objektu bude nově osazena v opěrné zdi. Stávající přívodní kabely budou přepojeny a upraveny. Vývodové kabely budou odkopány a přepojeny do nové propojovací kabelové skříně u stávajícího objektu. Z této skříně bude provedeno nové napojení těchto kabelů z nově osazené kabelové skříně v opěrné zdi. Kabelové propojení v kabelové skříně viz. schéma přepojení kabelů.

IO 01 – Prodloužení areálové dešťové kanalizace

Areálová dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střechy objektu a ze zpevněných ploch budou gravitačně svedeny do revizních šachet DN 400 nacházejících se před objektem.

V trase areálové kanalizace jsou navrženy plastové revizní šachty DN 400 v místě soutoku kanalizačních stok od jednotlivých objektů.

Ve zpevněných plochách budou osazeny liniové odvodňovací žlaby (není součástí této dokumentace), které budou odkanalizovány do areálové dešťové kanalizace. Chodníky kolem objektu budou vyspádovány do okolních zatravněných ploch, kde budou povrchově zasakovány.

Areálová kanalizace dešťová je navržena z plastového potrubí PVC, potrubí bude uloženo do rýhy pažené na 10 cm pískového lože s obsypem písku. Minimální sklon potrubí splaškové kanalizace je 1,0%. Dotčené stávající zpevněné i nezpevněné plochy budou uvedeny do původního stavu.

V etapě č.1 bude proveden celý objekt IO.01 Prodloužení areálové dešťové kanalizace.

IO 02 – Prodloužení areálové splaškové kanalizace

Areálová splašková kanalizace

Na pozemcích investora bude vybudováno nové prodloužení areálového rozvod splaškové kanalizace, které bude zaústěno do stávající šachty na areálové splaškové kanalizaci.

Splaškové vody z objektu pavilonu magnetické rezonance budou gravitačně svedeny do revizních šachet DN 400 nacházejících se před objektem.

V trase areálové kanalizace jsou navrženy plastové revizní šachty DN 400 v místě soutoku kanalizačních stok od jednotlivých odboček z objektu.

Areálová kanalizace splašková je navržena z plastového potrubí PVC, potrubí bude uloženo do rýhy pažené na 10 cm pískového lože s obsypem písku. Minimální sklon potrubí splaškové kanalizace je 1,0%. Dotčené stávající zpevněné i nezpevněné plochy budou uvedeny do původního stavu.

V etapě č.1 bude proveden celý objekt IO.02 Prodloužení areálové splaškové kanalizace.

IO 03 – Přípojka vodovodu

Z důvodu nevyhovujícího stavu a kapacity stávajícího areálového vodovodu bude navržen nový areálový vodovod *IO.06 Areálový vodovod* se samostatnou přípojkou *IO.03 Přípojka vodovodu*. Tento nový areálový vodovod bude navržen tak, aby mohlo v budoucnu dojít ke zrušení

stávajících areálových vodovodů a k přepojení stávajících budov a požárních hydrantů. Po realizaci propojení stávajícího areálového rozvodu s nově navrženým bude nutno zrušit stávající přípojku vody AC 150 ze severní strany areálu. Návrh dokumentace propojení areálových vodovodů a následné zrušení stávající přípojky se odhaduje 2024/2025.

Přípojka vodovodu

Nová vodovodní přípojka je navržena z PE 100 SDR 11 110x6,6mm v délce 10,6m, která bude ukončena v nové vodoměrné šachtě umístěné na pozemku investora. Z nové vodoměrné šachty bude zřízen nový areálový vodovod.

Přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad DN160 PVC. Napojení na vodovodní řad bude provedeno pomocí navrtávacího pasu na stávající potrubí s osazením šoupěte DN 80 se zemní soupravou.

Nová vodoměrná šachta bude vybudována jako ŽB monolitická kce cca 2900x1600x2500 mm včetně technologického vybavení VŠ – 1x T-kus 90/63, 2x šoupě, zpětná klapka, vodoměr $Q_{n3}=100$ m³/h, stupadla a vstupní šachta s uzamykatelným poklopem.

Nový areálový vodovod je navržen z tvárné litiny TLT DN200 v celkové délce cca 145m. Trubky a tvarovky jsou vyráběny podle ČSN EN 545.

V etapě č.1 bude proveden celý objekt IO.03 Přípojka vodovodu.

IO 04 – Přeložení areálového plynovodu

Na pozemku investora se nachází stávající STL plynovod (provozní tlak 100kPa) v řešeném území je plynovod v dimenzi d63mm s hlavním uzávěrem plynu při vstupu do stávající kotelny. Z tohoto rozvodu je nyní zásobována kotelná ve stávající budově o výkonu 48,80 m³/hod.

Kotle pro řešený objekt jsou umístěny v kotelně ve stávající budově. Výkon stávající kotelny bude navýšen. Z důvodu vyhovující dimenze bude využit stávající areálový rozvod plynu STL. Poloha stávajícího rozvodu plynu STL je nevyhovující s ohledem na novou výstavbu pavilonu, z toho důvodu je navržena přeložka.

Přeložka areálového plynovodu STL PE 100 RC, SDR 11 Ø63x5,8 bude realizována před odstraněním stávajícího plynovodu a před realizací stavby nového pavilonu.

Areálový plynovod STL

Navrhovaný areálový plynovod STL PE 100 RC, SDR 11 Ø63x5,8 bude napojen na stávající plynovod dn63 v zatravněné ploše podél komunikace. Napojení bude vedeno kolmo na stávající rozvod a bude provedeno přivařovacím navrtávacím přípojkovým T-kusem. Přivaření navrtávacího T-kusu bude ve svislé ose plynovodu.

Areálový plynovod STL PE 100 RC, SDR 11 Ø63x5,8 bude dále veden v zatravněných plochách. STL plynovod PE 100 RC, SDR 11 Ø63x5,8 bude přiveden do stávajícího plynoměrného kiosku na fasádě objektu, kde bude ukončen novým hlavním uzávěrem plynu DN50.

Bude využita stávající skříň HUP, stávající armatury budou z důvodu nevyhovující dimenze demontovány. Vnitřní rozměr skříně bude min. 1400x1100mm, skříň bude z nehořlavého materiálu, opatřena bude uzamykatelnými dvířky s průvětrníky. Skříň bude označena orientační tabulkou dle TPG 700 24.

Ve skříni bude osazen HUP – kulový kohout 2“, regulátor C100N a plynoměr BK G65 s roztečí 640 mm a KK za plynoměrem.

Pro výstavbu areálového plynovodu STL bude použito PE 100 RC potrubí s ochranným pláštěm.

Areálový rozvod bude délky cca 110 m.

V etapě č.1 bude proveden celý objekt IO.04 Přeložení areálového plynovodu.

IO 05 – Přípojka NN

Přípojka bude vycházet z rozvodny NN objektu stávající TS areálu. Místo a příprava kabelového napojení v části NN v této TS není součástí této PD (zajišťuje investor). Kabely vyvedena přes zemní šachtu do volného terénu. Dále kabely vedeny ve výkopu do hlavní rozvodny nové budovy, kde budou ukončeny na svorkách hlavního vypínače v rozvaděči RH. Součástí přípojky je i zálohované napájení z objektu dieselagregátu (DA). Kabel bude napojen z vývodového rozvaděče DA do rozvaděče RH. Úprava tohoto rozvaděče pro napojení není součástí této PD (zajišťuje investor). Kabely uloženy ve společné trase.

Použitá vedení budou typu 1-CYKY následovně:

- vedení NN síť MDO - 2x 1-CYKY-J 4x240
- vedení NN síť MDO pro MR (magnetickou rezonanci) - PRAFlaSafe X-J 5x240 SM
- vedení NN ze záložního generátoru DA, síť DO - 2x 1-CYKY 4x240 + CYKY 7x2,5 (případná signalizace sítě)

IO 06 – Areálový vodovod

Na pozemku investora se nachází dva areálové rozvody pitné vody, které jsou samostatnými přípojkami napojeny na veřejný řad.

Z důvodu nevyhovujícího stavu a kapacity stávajícího areálového vodovodu bude navržen nový areálový vodovod *IO.06 Areálový vodovod* se samostatnou přípojkou *IO.03 Přípojka vodovodu*. Tento nový areálový vodovod bude navržen tak, aby mohlo v budoucnu dojít ke zrušení stávajících areálových vodovodů a k připojení stávajících budov a požárních hydrantů.

Před započítáním stavby je nutno ověřit přesnou polohu a hloubku veškerých inženýrských sítí.

Areálový vodovod

Nová vodovodní přípojka je navržena z PE 100 SDR 11 110x6,6mm v délce 10,6m, která bude ukončena v nové vodoměrné šachtě umístěné na pozemku investora. Z nové vodoměrné šachty bude zřízen nový areálový vodovod.

Přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad DN160 PVC. Napojení na vodovodní řad bude provedeno pomocí navrtávacího pasu na stávající potrubí s osazením šoupěte DN 80 se zemní soupřavou.

Nová vodoměrná šachta bude vybudována jako ŽB monolitická kce cca 2900x1600x2500 mm včetně technologického vybavení VŠ – 1x T-kus 90/63, 2x šoupě, zpětná klapka, vodoměr Qn3=100 m3/h, stupadla a vstupní šachta s uzamykatelným poklopem.

Nový areálový vodovod je navržen z tvárné litiny TLT DN200 v celkové délce cca 145m. Trubky a tvarovky jsou vyráběny podle ČSN EN 545.

V etapě č.1 bude proveden celý objekt IO 06 Areálový vodovod.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Stavba bude realizována za použití atestovaných materiálů, zajišťujících požadované vlastnosti jednotlivých konstrukcí, mechanickou odolnost a následně stabilitu stavby.

Při návrhu stavby bylo postupováno dle platných předpisů a norem (zejména ČSN 730035 Zatížení stavebních konstrukcí, ČSN P ENV 1991-2-3 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí) a technologických podkladů výrobců jednotlivých stavebních materiálů.

a) zřícení stavby nebo její části,

Konstrukce je navržena v souladu s platnými normami a předpisy. Nehrozí tedy zřícení stavby a ani jejích částí.

b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,

Jak deformace, tak natočení jsou v souladu s platnými normami a nařízeními. Ve všech bodech konstrukce jsou splněny požadavky normy a nedochází k překročení normových hodnot.

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,

Nevyskytuje se.

d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Nosné konstrukce spolu s ostatními konstrukcemi jsou navrženy bezpečně i v závislosti na daný provoz.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Zdravotechnika

Nově je napojení pitné vody provedeno na nový areálový vodovod napojený samostatnou vodovodní přípojkou. Splaškové a dešťové vody z objektu budou napojeny na nové prodloužení areálové splaškové a dešťové kanalizace. Zaústění areálových kanalizací je ponecháno do stávajících šachet na areálové splaškové a dešťové kanalizaci.

V etapě č.1 budou provedeny tyto části:

- ležatá kanalizace v základech
- stoupačky splaškové kanalizace S10, S12, S13
- dešťová kanalizace včetně osazení střešních vtoků
- osazení podlahových vpustí
- příprava pro odvod kondenzátu v kotelně stávající budovy
- přepojení stávajícího odpadního potrubí v kotelně stávající budovy
- výměna podlahové vpusti v kotelně stávající budovy
- přívod vody do objektu
- osazení vodoměrné sestavy, odpojení požárního vodovodu
- osazení úpraven vody a zásobníkového ohříváče TUV
- stoupačky vody V1, V3
- požární vodovod
- pravá část horizontálního rozvodu vody v 1.NP
- přívod vody do kotelny ve stávající budově

V etapě č.2 bude provedena zbylá část rozvodů.

Vnitřní vodovod

Pro řešení objekt je navrženo přívodní potrubí PE 100 SDR 11 d63x5.8. Přívodní potrubí bude vyvedeno ve strojovně VZT v 1.PP, kde bude umístěna vodoměrná sestava DN50 s možností dálkového odečtu. Dále bude provedeno odpojení požární vody pomocí kontrolovatelné zpětné armatury EA.

Dále bude rozvod pitné vody osazen úpravnou vody, která bude zahrnovat změkčovací filtry, PE solnou nádobu a příslušné armatury dle schématu ve výkresové dokumentaci.

Ochrana před legionellou

Potrubní systém z PE-X trubek s hliníkovou vrstvou (Alpex) určený pro TV a cirkulaci umožňuje tepelnou sterilizaci vody z důvodů likvidace patogenních mykobakterií a bakterií Legionella, vyskytujících se ve vodě 30°C – 50°C teplé. (Tepelná sterilizace se provádí krátkodobým ohříváním na 70°C). Zásobník bude vybaven elektrickou vložkou, která bude zajišťovat automatické přehřívání vody nad 70°C až do 75°C alespoň 1x týdně z důvodu termické dezinfekce, jako ochrana proti výskytu bakterií legionella pneumophila.

Ohřev teplé vody bude zajištěn centrálně pomocí zásobníkového nepřímotopného ohřivače o objemu 250l.

Požární vodovod

V objektu jsou navrženy vnitřní hadicové systémy o jmenovité světlosti 25mm - systém s tvarově stálou hadicí dl. 30 m (min. hydrod. přetlak 0,2 MPa min. průtok 0,3 l/sec). Požární vodovod je navržen z trubek ocelových závitových pozinkovaných a opatřený tepelnou izolací tl.13mm.

Vnitřní kanalizace splašková

Kanalizace splašková v objektu je navržena z odhlučněného plastového potrubí odpadní potrubí a přípojovací potrubí. Odpadní potrubí v objektu bude opatřeno zvukovou izolací. Svodné kanalizační potrubí je navrženo z plastového potrubí PVC-KG. Minimální sklon přípojovacího potrubí je 3 %, sklon svodného potrubí je 2%. Svodné potrubí bude uloženo na 10 cm pískové lože s obsypem.

Větrání kanalizace bude zajištěno vyvedením větracího potrubím vyvedeným min. 0,5m nad střechu objektu, kde bude zakončeno větrací hlavicí. V nejnižším podlaží budou na svislých svodech osazeny čistící kusy. Odvod kondenzátu od kotlů a VZT zařízení bude řešeno přes sifony.

Kanalizace dešťová

Dešťové vody budou svedeny ze střech objektu přes vyhřívané střešní vtoky do vnitřního odpadního a následně svodného potrubí. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny přes liniové žlaby do revizních šachet DN 400 na areálové dešťové kanalizaci. Chodníky budou vyspádovány na nezpevněný terén a povrchově zasakovány.

Kanalizace dešťová v objektu je navržena z odhlučněného PP potrubí – svislé svody a přípojovací potrubí. Svodné kanalizační potrubí je navrženo z plastového potrubí PVC. Minimální sklon přípojovacího potrubí je 3 %, sklon svodného potrubí je 2 %. Svodné potrubí bude uloženo na 10 cm pískové lože s obsypem.

Vzduchotechnika

Zařízení č. 1: Větrání kotelny K2

Požadavek na zajištění 0,5 výměny v prostoru rozšířené kotelny K2, přívodu spalovacího vzduchu a instalaci havarijního větrání. Přetlakové větrání zajišťující odvod tepelných zisků v nové kotelně pro ZM. Přívod spalovacího vzduchu řeší UT.

Je navrženo provozní provětrávání zajišťující 0,5násobnou výměnu vzduchu v prostoru kotelny K2 a přívod spalovacího vzduchu pomocí přívodní potrubí sestavy, sestávající se z uzavírací klapky se servopohonem (230 V, ON-OFF se signalizací polohy), filtrační komory min. G4 a přívodního diagonálního ventilátoru.

Kompletně vyřešit v rámci etapy č.1.

Zařízení č. 2: Větrání CHUC

Požadavek na zajištění 10násobné výměny v prostoru CHUC (typ A) bez požadavku na přetlak vůči okolním PU. Doba chodu nejméně 4 minuty.

Je navrženo nucené větrání CHUC typu A, přetlakové přívodním ventilátorem umístěným ve podestou schodiště v 1.PP. Sání větracího vzduchu bude provedeno protidešťovou žaluzií, na

potrubí bude osazena těsná klapka se servopohonem 230 V (provedení ON-OFF, se signalizací polohy).

Přívod větracího vzduchu bude zajištěn v 1.PP, odvod v nejvyšším místě CHUC přetlaková klapka – dod. stavby.

Spouštění dle požadavku EPS, zajistí společně s napájením ELE.

Kompletně vyřešit v rámci etapy č.2.

Zařízení č. 3: Technologické chlazení

Požadavek zajištění odvodu tepelné zátěže pro rozvodnu EPS a serverovnu v 1.PP stávajícího objektu. Tepelná zátěž cca 3,5 kWt. Udržování vnitřní teploty max. +26 až +30 °C.

Pro chlazení předmětných místností jsou navrženy samostatné splitový systémy s nástěnnými jednotkami, každý o výkonu 3,5 kWch, pracující s chladivem R32.

Není třeba řešit v etapě č.1, s výjimkou potřebných demontáží stávajících jednotek v místě krčku.

Zařízení č. 4: Teplovzdušné vytápění a větrání spisoven

Požadavek na zajištění hygienického větrání (0,5násobná výměna) a vytápění prostoru (tepelná ztráta spisoven společně cca 7,7 kWt).

Hygienické větrání a vytápění spisoven bude řešeno stacionární VZT jednotkou v interiérovém provedení s deskovým rekuperátorem, filtrací a teplovodním ohřevem. VZT jednotka bude umístěna ve strojovně VZT v 1.PP (m.č. 0.03).

Kompletně vyřešit v rámci etapy č.2.

Zařízení č. 5: Hygienické větrání 1.PP

Požadavek na zajištění hygienického větrání (dle zařizovacích předmětů a šatních skříněk). Hygienické větrání bude řešeno stacionární VZT jednotkou v interiérovém provedení s deskovým rekuperátorem, filtrací a teplovodním ohřevem. VZT jednotka bude umístěna ve strojovně VZT v 1.PP (m.č. 0.03).

Zařízení č. 6: Zdroj chladu pro pavilon ZM

Chlazení pavilonu ZM (lékárna, vyšetřovny atd.). Teplená zátěž řešeného objektu je cca 194 kWt. Je uvažováno s cca 80% současností, zdroj bude dimenzován min. na hodnotu 155 kWch.

Zdroj chladu s vodou chlazeným kondenzátorem a suchými chladiči ve venkovním prostředí. Výroba chladicí vody 6/12 °C, primární okruh s glykolem 30%. Osazení akumulační nádrže se zkratem. Větev pro chladicích jednotky a VZT a samostatná větev pro MRI.

Je navržen nový zdroj chladu o požadovaném výkonu s dvěma suchými chladiči a dvěma vnitřními kompresorovými jednotkami. Jedna z dvojic suchý chladič – kompresorová jednotka bude zálohována, vč. oběhového čerpadla.

Suché chladiče bude osazeny na střeše řešeného objektu.

Částečně řešit v etapě č.1, v etapě č.1 řešit vystrojení zdroje + větve pro ZM a MRI.

Zařízení č. 7: Chlazení místností lékárny 1.PP

Požadavek na zajištění chlazení místností (vč. monitoringu teploty a vlhkosti) 0.15, 0.16, 0.23 až 0.26 a 0.28.

Je navrženo chlazení obslužných prostor lékárny pomocí dvoutrubkového, vodního systému chlazení s nuceným oběhem chladicího média. Chladicí voda o spádu 6/12 °C bude vedena k vnitřním jednotkám v kazetovém provedení, které zajistí chlazení předmětných místností (tyto jednotky pracují v cirkulačním režimu).

Zařízení č. 8: Chlazení vyšetřoven ZM

Požadavek na zajištění chlazení technických místností ZM, denní místnosti v 1.NP, chodby/čekárny, vyšetřoven, připraven, ovládoven a popisoven, dále pokojů a pracoven lékařů/laborantů.

Je navrženo analogické řešení chlazení s původní dokumentací, pomocí dvoutrubkového, vodního systému chlazení s nuceným oběhem chladicího média. Chladicí voda o spádu 6/12 °C bude vedena k vnitřním jednotkám v kazetovém, kanálovém a nástěnném provedení, které zajistí chlazení předmětných místností (tyto jednotky pracují v cirkulačním režimu).

Kompletně vyřešit v rámci etapy č.2.

Zařízení č. 9: Vodní chlazení MRI

Přívod chladicího média o kapacitě max. 75 kWch, teplotním spádu 6/12 °C do technické místnosti MRI. Dle požadavku zdravotnické technologie napojeno na nový zdroj chladu. Chlazení vodou.

Do technické místnosti MRI bude přivedena samostatná chladicí větev o požadované kapacitě a zakončena dle požadavku MRI (KK DN40, pracovní průtok v rozmezí 114 – 132 l/min). Ve strojovně VZT / strojovně chlazení bude vystrojena vlastní větev.

Chladicí medium bude upravováno dle požadavku MRI.

Kompletně vyřešit v rámci etapy č.1.

Zařízení č. 10: Větrání místností s požadavkem na vlhkost vzduchu

Udržování vlhkosti přírodního vzduchu v rozmezí 40-60 % , řídit dle vlhkosti v vyšetřovně MRI. Požadavek na zajištění větrání technických místností ZM, denní místnosti v 1.NP, chodby/čekárny, vyšetřoven, připraven, ovládoven a popisoven, dále pokojů a pracoven lékařů/laborantů.

Větrání a vytápění zajištěno VZT jednotkou v interiérovém provedení s rotačním rekuperátorem, ohřevem vzduchu (teplovodním), chlazením a vlhčením vč. parního vyvíječe.

Hygienické větrání bude řešeno stacionární VZT jednotkou v interiérovém provedení s rotačním rekuperátorem (rekuperace vlhkosti), filtrací, teplovodním ohřevem a vodním chlazením. Ve VZT jednotce bude volná komora pro osazení distribuční trubice parního vyvíječe (zajištění zvlhčování). VZT jednotka bude umístěna ve strojovně VZT ve 2.NP (m.č. 2.02).

Ohřev vzduchu bude zajištěn v teplovodním ohříváči, vzduch bude ohříván na teplotu interiéru, směšovací uzel bude součástí dodávky UT a MaR.

V denní místnosti bude osazena digestoř na varnou plochou s vlastním ventilátorem a v provedení se zpětnou klapkou (napájení a ovládání dodávkou ELE). Digestoř je dodávkou interiéru, VZT vyvede potrubí nad střechem.

Ve strojovně vzduchotechniky bude osazen parní vyvíječ o parním výkonu cca 50 kg/hod. Přívod SV a odkal dod. ZTI, napájení dod. ELE, řízení dod. MaR (řídit signálem 0-10 V, podle požadavku místnosti vyšetřovny MR. Součástí dodávky parního vyvíječe je distribuční rozvod páry a kondenzátu. Na přívodu vody do parního vyvíječe bude osazena úprava vody.

Kompletně řešit v etapě č.1, respektive veškeré rozvody mezi MRI a VZT jednotkou. Ostatní rozvody dle časové rezervy.

V místnosti 0.25 se bude nacházet laboratorní digestoř (dod. stavba/zdrav. Technologie). Digestoř bude napojena vlastním potrubním rozvodem s potrubním ventilátorem, odvod bude vyveden nad střechem 1.NP.

Od každého WC bude odváděno min. 50 m³/h, od každé sprchy min. 150 m³/h. Od umyvadel a výlevky bude odváděno min. 30 m³/h (výtok teplé vody), místně bude průtok snížen vzhledem k uvažované současnosti (neočekává se současný provoz WC, sprch a umyvadel). Komunikační místnosti budou větrány přefukem a okny.

Zařízení č. 11: Vytápění, chlazení a větrání prostor vyšetřovny MRI

Požadavek na zajištění 10násobné výměny vzduchu v místnosti vyšetřovny MR a udržování předepsané teploty a vlhkosti (40 až 60 %).

Čerstvý vzduch resp. větrání bude zajištěno zařízením č. 10 vč. úpravy vlhkostních parametrů a zajištění vytápění. Úpravu teplotních parametrů zajistí kanálová jednotka o výkonu cca 4,5 kWch, která bude osazena v podhledu přilehlé přípravný.

Kompletně vyřešit v rámci etapy č.1.

Zařízení č. 12: Havarijní odvětrání MRI

Dle požadavku zdravotnické technologie zajistit havarijní odvětrání prostoru. 12 násobnou výměnu nebo 34 m³/min.

Je navrženo nucené odvětrání prostoru střešním ventilátorem (střecha 1.NP), který zajistí požadovaný průtok. Na potrubí bude osazena regulační klapka se servopohonem (230 V, ON-OFF se signalizací polohy), která bude otevřena pouze v případě chodu ventilátoru.

Spouštění tlačítkem vedle dveří do vyšetřovny MR (napájení a spouštění dod. ELE), MaR sníží výkon odvodní sekce VZT jednotky pro 1.NP.

Kompletně vyřešit v rámci etapy č.1.

Zařízení č. 13: Odfuk plynu z MRI

Zajistit odfuk plynu z MRI vč. průchodu střechou. Napojení přístroje a výfuk nad střechu d250 mm. Analogicky dle požadavků zdravotní technologie. Bude proveden prostup stropem nad místností vyšetřovny MR.

Kompletně vyřešit v rámci etapy č.1.

Vytápění

Předmětem projektové je návrh řešení vytápění v novém pavilonu zobrazovacích metod a přilehlého skleníku v nemocnici Hodoníně. Výhledově se v dokumentaci počítá i s výstavbou pavilonu pro urgentní příjem, který bude napojen na nový zdroj tepla.

Zdroj tepla

Hlavním zdrojem tepla pro vytápění, vzt a ohřev teplé vody pro řešené pavilony zobrazovacích metod, urgentního příjmu a skleníku bude kaskáda 4 ks plynových závěsných kondenzačních kotlů o jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle při 50/30°C = 99,0 kW. Celkový tepelný výkon nového zdroje tepla bude 396 kW.

Nové kotle budou osazeny ve stávající kotelně v 1.NP v budově 3. Ve stávající kotelně jsou osazeny 4 závěsné plynové kotle o jmenovitém tepelném výkonu 4 x 117 kW. Celkový tepelný výkon stávajícího zdroje tepla je 456 kW. Do stávající kotelny nebude nijak zasahováno.

Celkový instalovaný výkon bude 852 kW. Z hlediska ČSN 07 0703 se jedná o kotelnu II. kategorie.

Ohřev TV

Příprava TV bude zajištěna v nepřímotopném zásobníku o objemu 250 l (dodávka ZTI). Zásobník bude osazen ve strojovně VZT v novém pavilonu zobrazovacích metod (m.č. 005). Pro ohřev TV bude na rozdělovači/sběrači vyvedena samostatná větev s oběhovým čerpadlem. Nahřívání zásobníku bude řešeno nabíjecím čerpadlem pomocí čidla dle teploty v zásobníku. Jako záložní zdroj bude sloužit elektrická topná tyč – dodávka ZTI.

Ohřev TV bude přednostní, řízení ohřevu TV zajistí profese MaR.

Potrubní rozvod

Rozvod potrubí bude proveden z měděných trubek spojovaných pájením nebo lisováním. Páteří rozvod v 1.NP bude veden z kotelny pod stropem v podhledu k jednotlivým otopným tělesům a rozdělovačům podlahového vytápění. Připojovací potrubí bude vedeno volně podél zdi.

Do skleníku bude topná voda vedena z kotelny do místnosti výměníkové stanice, kde potrubí vstoupí do průřezného kanálu a dále bude vedeno cca 30 m kanálem a ve skleníku se dopojí na stávající rozvody. Skleník je v současné době vytápěn zastaralým kotlem, který bude demontován. Otopná soustava zůstane ve skleníku stávající.

Otopné plochy

Objekt bude vytápěn převážně podlahovým teplovodním vytápěním.

V technických místnostech jsou navržena desková otopná tělesa typu klasik s bočním připojením.

V místnostech 1.10, 1.19 a 1.39 bude podlahové vytápění doplněno o teplovodní topné lavice, které budou na rozvod připojeny stejně jako desková tělesa.

V koupelnách bude podlahové vytápění doplněno o teplovodní topné žebříky.

Místnosti 0.25 (Spisovna) a 1.28 (MR) budou vytápěny vzduchotechnikou.

Měření a regulace

Systém MaR je řešen jako autonomně decentralizovaný systém s použitím ŘJ přiřazených jednotlivým regulovaným soustavám a technologiím objektu tak, aby v případě výpadku jakékoliv části systému MaR byla zachována plnohodnotná funkce ostatních částí systému a nebyl výrazně narušen provoz objektu.

Řídicí jednotky budou umístěny v rozvaděcích MaR v místě regulované soustavy. Na ŘJ nebo na vstupně/výstupní moduly budou napojeny jednotlivé snímače a akční členy daného technologického zařízení. Provozní zařízení budou ovládána pomocí povelů kontakty relé umístěných v rozvaděči MaR a předávaných do rozvaděčů MaR. Jednotlivé snímače a akční členy budou mít krytí dle daného prostředí a jejich umístění.

Podrobněji popsáno viz. D.1.4.4-SO 01-01 – Technická zpráva.

Rozvaděče MaR

Realizace rozvaděčů dle etap:

RK – etapa I.

RM1 – etapa II.

RM2 – etapa I.

Komunikace mezi rozvaděči bude nutné realizovat v I. etapě.

Nový rozvaděč RK bude umístěn v místnosti Kotelny (1.PP), RM1 v místnosti Strojovny VZT (1.PP) a RM2 v místnosti Strojovny (2.NP). Rozvaděče budou instalovány na podstavec výšky 100 mm ke stěně v dané místnosti. Tyto rozvaděče budou napájeny z rozvaděče silnoproudu pomocí nového kabelu CYKY. Rozvody budou provedeny kabely CYKY a JYTY. Kabely budou uloženy pevně na pomocných konstrukcích v plných žlebech na stěnách a v podvěsu pod stropem daných místností dle výkresů PD za MaR. V místech nebezpečí jsou kabely chráněny proti mechanickému poškození trubkami PVC.

Silové kabely a rozvody MaR budou vzájemně prostorově odděleny přepážkami ve žlebech. Dále bude doplněno ochranné pospojování. Veškeré použité vodiče musí barevně odpovídat ČSN 33 0165.

Silnoproudá elektrotechnika

Dle ČSN 33 2000-7-710 byly vybrané prostory zaříděny do zdravotnických prostorů **skupiny 1 a 2**.

Prostory spadají dle nařízení vlády č. 190/2022 Sb. mezi vyhrazená technická zařízení třídy I., skupina d).

Výstavba objektu SO01 bude dělená do dvou etap.

I. Etapa

- veškeré venkovní objekty a kabelové přívody z rozvodu areálu
- hlavní rozvodnu objektu SO 01 (m.č.1.14)
- hlavní kabelové trasy, včetně kompletních přívodů pro veškeré rozvaděče objektu
- kompletní kabeláže a koncové prvky v místnostech, které jsou důležité pro zprovoznění technologie magnetické rezonance (m.č. 1.27, 1.29, 1.31, 1.32, 1.33 - vyznačeno na výkrese modrým ohraničením
- kompletní kabeláže a koncové prvky přidružených místností, zajišťujících provoz magnetické rezonance a hlavní technologie budovy (m.č.0.02, 0.03, 0.30, 0.31, 0.32)
- osvětlení chodby v 1.NP (m.č.1.02)
- v 1.NP bude provedena kompletní kabeláž, včetně osazení krabiček pro koncové prvky (ve druhé etapě již nebude možné provádět instalace do hotových omítek jednotlivých místností)
- kompletní uzemňovací a jímací soustava – ochrana proti blesku musí být kompletní s platnou revizí

II. etapa

- osazení koncových prvků (vypínačů, zásuvek, svítidel atd.) v 1.NP
- dokončení kabeláží a osazení koncových prvků v 1.PP
- dokončení kabeláží a osazení koncových prvků ve 2.PP

Sílnoproudé systémy

Objekt bude k síti NN připojen ze dvou zdrojů, a to MDO a DO rozvodu areálu. Ze stávající rozvodny NN a DA situované v objektu trafostanice bude vyvedena dvojice kabelů 1-CYKY-J 4x240, pro obvody MDO a dvojice kabelů 1-CYKY-J 4x240, pro obvody DO rozvaděče RH. Dále bude z rozvodny MDO přiveden kabel PRAFlaSafe X-J 5x240 SM pro rozvaděč R2 magnetické rezonance.

Z rozvodny NN a DA budou kabely vedeny ve výkopu v zemi, po pozemcích areálu nemocnice. Kabely budou uloženy ve výkopu v chráničkách DN110. Ukončeny budou na hlavních jističích rozvaděče RH objektu SO 01.

Nové elektroinstalace

Elektroinstalace bude provedena standardním způsobem kabely B2ca,s1,d0 pod omítkou a v podhledech na kabelových roštích a příchýtkách. Ve vybraných prostorách bude provedena dle ČSN 33 2000-7-710.

V rozvaděči RH bude provedena změna sítě TN-C na síť TN-S a budou instalovány svodiče bleskových proudů a přepětí třídy T1+T2.

Instalace ve zdravotnických prostorách musí splňovat ustanovení ČSN 33 2000-7-710 !!

Elektroinstalace na WC pro tělesně postižené bude provedena dle vyhlášky č.398 - vypínače, zásuvky a jiné ovládací prvky budou umístěny ve výšce 600-1200mm a minimálně 500mm od pevné překážky. Místnosti budou vybaveny nouzovým osvětlením a nouzovým přivolávacím systémem.

Připojení zdravotní technologie

Vychází se ze zadání zdravotní technologie a montážních návodů výrobců.

Záložní zdroj UPS

V rozvodně v 1.PP bude instalován záložní zdroj UPS 20kVA pro zdravotnické technologie a ostatní okruhy. Napojení UPS z rozvaděče RH bude řešeno dvojicí kabelů (přívod, odvod) 1-CXKH-R-J 5x16, jištěno jističem 32A/C.

Osvětlení

Návrh osvětlení se opírá o výpočet umělého osvětlení. Osvětlovací soustava je vypočtena na hodnotu požadované osvětlenosti pro dané místnosti a pracoviště. Návrh splňuje ustanovení normy ČSN EN 12464-1. Osvětlovací soustavu tvoří LED svítidla.

Nouzové a protipanické osvětlení (NO)

Vybrané místnosti a únikové cesty budou vybaveny nouzovými svítidly s vlastním bateriovým zdrojem ve smyslu ČSN EN 1838.

Zařízení BPZ objektu

V objektu bude instalován náhradní zdroj elektrické energie UPFD pro napájení větrání CHUC a požárních klapek a pohonu dveří. Tento záložní zdroj bude zajišťovat dodávku elektrické energie pro navržená zařízení PBZ po dobu min. 15 minut.

Kabelové trasy k požárně bezpečnostnímu zařízení musí být provedeny tak, aby zůstaly funkční po celou požadovanou dobu v případě požáru – jedná se o tzv. kabelovou trasu s funkční integritou dle ČSN 73 0848.

Vypínání elektrické energie

Vypínání elektrické energie objektu bude řešeno místním předpisem. Tlačítka TOTAL STOP a CENTRAL STOP nebudou instalovány.

Kabelové trasy a rozvody

Kabelové trasy budou vedeny převážně v konstrukci stěn pod omítkou a na kabelových roštích a příchýtkách v podhledech.

Kabeláže musí splňovat parametry pro instalace v nemocnici. V našem případě budou instalovány kabeláže s izolací B2ca,s1,d0.

Ochranné pospojování – vyrovnání potenciálu

MET/EVP

V blízkosti rozvaděče RH bude zřízena ekvipotenciální přípojnice MET, na které budou připojeny body rozdělení sítí v RH, uzemnění ochrany proti blesku a přepětí rozvaděče RH, jednotlivé přípojnice EVPx a jiné případné aplikace.

Přípojnice MX

Ve zdravotnických prostorách skupiny, budou zřízeny přípojnice vyrovnání potenciálu MX. Na tyto přípojnice budou připojeny všechny ochranné vodiče z dotčených místností viz. výkresová část dokumentace.

Systém vyrovnání potenciálu / doplňkové ochranné pospojování

Ve sprchách a všech zdravotnických prostorách skupiny 1 a 2 bude provedeno doplňkové ochranné pospojování všech dostupných kovových předmětů (zárubní, sádkartonových konstrukcí, ...), kovových potrubí (topení, ...), mísících baterií a ochranných kontaktů zásuvek 230V.

LPS -uzemnění, hromosvod

Elektrická instalace bude chráněna proti přepětí použitím kombinovaných svodičů bleskových proudů a svodičů přepětí typ T1 + T2 instalovaných na přívozech DO a MDO do objektu.

Pro objekt bude zhotoven základový zemnič z pásu FeZn 30/4. Strojené základové zemniče z páskové oceli nebo ocelového drátu se ukládají jako obvodový zemnič pod izolační vrstvy cca 5 cm nad dnem výkopu, aby vodič byl obklopen betonovou směsí.

Mřížová jímací soustava bude zhotovena drátem AlMgSi Ø8mm, vedeným na betonových podpěrách pro ploché střechy. Vzdálenost jednotlivých podpěr bude 1m. Na dlouhých souvislých trasách budou provedeny dilatační smyčky, pro vyrovnání tepelné roztažnosti vedení. Tyto smyčky budou provedeny minimálně každých 20m souvislého rovného vedení. Jímací soustava bude doplněna jímací Al délky 1,5-2,5m, ukotvenými v betonových podstavcích. Svody budou zhotoveny vodičem AlMgSi Ø 8mm a budou vedeny na podpěrách po fasádě. Vzdálenost podpěr bude 1m. Svody budou připojeny na uzemňovací vývody ve výšce 0,5-1,5m nad upraveným terénem, přes zkušební svorky a označeny číslem.

Slaboproudá elektrotechnika

Realizace bude probíhat ve dvou etapách takto:

Etapu č.1 – Veškeré kabeláže a elektroinstalace ve všech prostorách, instalace koncových prvků SLP v m.č.0.30, 0.31, 1.27, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32 a 1.33.

Etapu č.2 – Osazení veškerých koncových prvků SLP v ostatních prostorách vč. oživení a revizí všech systémů.

EPS – Elektrická požární signalizace

Elektrickou požární signalizací (dále jen EPS) budou vybaveny všechny prostory s požárním rizikem v objektu. Zabezpečení bude provedeno automatickými a tlačítkovými adresnými hlásiči požáru zapojenými na novou ústřednu umístěnou v m.č. 0.30 a její stavy budou zobrazovány také na ústředně umístěné ve vrátnici, kde je trvalá obsluha.

V areálu Nemocnice Hodonín na vrátnici je zajištěna 24-hodinová služba s přímou telefonní linkou napojenou na veřejnou telefonickou síť a z toho důvodu nebude (není) systém vybaven zařízením ZDP, OPPO a KTPO.

Systémem EPS budou ovládána tato zařízení:

- spustí nouzový zvukový systém (před poplach/poplach)
- Vypíná provozní VZT (1.PP a 2.NP)
- Aktivuje větrání CHÚC
- Vypne požární klapy na VZT potrubí
- Signál pro vypnutí kotelny (1.PP)

Systémem EPS budou monitorována tato zařízení:

- podružné napájecí zdroje systému EPS

- nouzový zvukový systém

NZS – Nouzový zvukový systém

V objektu bude instalován nouzový zvukový systém (dále jen NZS). Systém bude sloužit k včasnému upozornění na nebezpečí požáru a pro řízení evakuace. NZS bude instalován, tak aby byl slyšitelný ve všech prostorech v budově. Nouzový zvukový systém musí svým provedením odpovídat požadavkům podle ČSN EN 50 849 na nouzové zvukové systémy.

Ústředna nouzového zvukového systému bude umístěna v místnosti č. 0.30.

Mimo samočinného spouštění od EPS bude ústředna vybavena možností přímého ovládání z mikrofonního pultu umístěného v m.č. 1.51 (recepce).

JČ – Jednotný čas

Jednotný čas v objektu je řešen hlavními řídicími hodinami, umístěnými v m.č.0.31. Tyto hodiny řídí chod digitálních hodin. Ve vytipovaných místnostech budou umístěny jednostranné analogové hodiny s průměrem ciferníku 28cm. Na chodbě 1.NP budou umístěny dvoje oboustranné analogové hodiny s průměrem ciferníku 28cm. Hodiny budou řízeny minutovými pulzy 24-60V.

Jednostranné hodiny jsou umístěny v m.č.1.19, 1.25, 1.24, 0.16.

Oboustranné hodiny jsou umístěny v m.č.1.02.

EKV – Elektronická kontrola vstupu

Přístupový systém je soubor technických prostředků – řídicí jednotka, sběrníkové jednotky, čtečky a doplňkové prostředky vytvářející systém, který slouží k selekci přístupu do určených prostor dle oprávnění. Navazuje na klasickou a režimovou ochranu objektu, doplňuje a zkvalitňuje celkové zabezpečení.

Budou použity bezdotykové čtečky na čipové karty. Po přečtení je oprávněné osobě umožněn vstup pomocí elektromagnetického otvírače nebo elektromechanického zámku apod..

Napájení systému a řídicí jednotky budou umístěny v TM 0.31 v nástěnném rozvaděči.

Čtečky budou instalovány:

- u vstupů do objektu na úrovni 1.PP
- u vstupů do objektu na úrovni 1.NP
- u vstupu do kanceláří lékárny (m.č.0.23 – 0.26)
- u vstupů do technických místnosti, ovladoven a spisoven

PZTS – Poplachový zabezpečovací systém

Prostory pavilonu budou zabezpečeny systémem PZTS. Ústředna systému bude umístěna v 1.PP v m.č.0.31. Ovládání systému v objektu bude řešeno klávesnicemi umístěnými u vstupů do střežených prostor. Systém bude rozdělen na několik podsystémů.

Signalizace poplachu bude přenášena GSM modulem na správce objektu formou SMS na služební mobilní telefon. Systém bude umožňovat napojení na pult centralizované ochrany některé ze soukromých bezpečnostních agentur. GSM modul rovněž umožní dálkovou aktivaci systému PZTS včetně potvrzující informace o zastřežení objektu.

SK – Strukturovaná kabeláž

Řešený objekt bude napojen na datové a hlasové služby a rámci areálu nemocnice.

Telefonní linky budou přivedeny z prostoru stávající telefonní ústředny metalickým kabelem SYKFY 50x2x0,5. Kabel bude v datovém rozvaděči v m.č.031 zakončen na patchpanelu kat.3, na straně telefonní ústředny na zářezových svorkovnicích Krone/Quante.

Rozvod strukturované kabeláže v dotčených prostorách bude instalován v nestíněném provedení UTP kategorie 6. Pro instalace bude použit certifikovaný systém s minimálně 15-letou systémovou garancí přímo od výrobce.

Veškeré horizontální rozvody v novostavbě objektu budou soustředěny do jednoho 19" datového rozvaděče umístěného v m.č. 0.31. Jednodílný 19" rozvaděč bude o zástavné výšce 42U a rozměrech 800x800 mm.

Aktivní prvky (switche, Wifi AP, routery, mediakonvertory...) jsou součástí dodávky a jsou specifikovány ve výkazu výměr, který je nedílnou součástí této PD.

Záložní zdroj pro aktivní prvky v datovém rozvaděči je součástí profese silnoproud.

VDT – Videotelefony

Systém domácích videotelefonů bude sloužit pro komunikaci mezi vstupem do prostoru lékárny v 1.PP (chodba) a kancelářemi lékárny v 1.PP.

Tablo videotelefonů bude sestaveno z barevné kamery s IR přísvitkem, hovorové jednotky a třemi tlačítky (m.č.0.23, 0.24 a rezerva).

CCTV – Kamerový systém

Kamerový systém bude sloužit pro ochranu zdraví osob a majetku. Kamerový systém v objektu bude řešen vnitřními kamerami (7ks) a kamerami vnějšími (5ks). Kabeláž kamer bude vyvedena v 19" rozvaděči SK v TM m.č.0.31 na samostatném patchpanelu kat.6. Napájení kamer bude řešeno PoE z aktivního prvku v datovém rozvaděči.

Kamery budou monitorovat vnější i vnitřní prostory pavilonu ZM. V recepci m.č.1.51 budou na monitoru zobrazovány pohledy všech kamer.

STA – Společná televizní anténa

V objektu bude instalován rozvod společné televizní antény (dále jen STA), který musí být v souladu se standarty a pravidly pro návrh a montáž systémů kabelových sítí pro televizní a rozhlasové signály dle ČSN EN 50083.

Je navrženo rozšíření stávajícího systému televizních rozvodů, který bude umožňovat příjem pozemního (DVB-T2) televizního a rozhlasového signálu.

KT – Kabelové trasy a rozvody

Páteční kabelové trasy budou řešeny elektroinstalačními rošty upevněnými nad podhledy místností a chodeb, sestupy ke koncovým prvkům budou řešeny v elektroinstalačních trubkách pod omítkou. Kabelové trasy v prostorech bez podhledů budou vedeny v elektroinstalačních trubkách pod omítkou vedených po obvodu objektu, sestupy a jednotlivé kabely budou vedeny v elektroinstalačních trubkách či lištách po povrchu (prostory výrobní haly). Kabelové trasy SK v pokojích budou vedeny v trubkách pod omítkou.

Stupačky budou řešeny kabelovými žebříky a trubkami pod omítkou skrze stropy případně kabelovými žebříky. Prostupy budou ošetřeny certifikovanými požárními ucpávkami.

Požadavky na ucpávky a požární odolnost kabelů

Požárně dělicími konstrukcemi bude prostupovat kabeláž rozvodu el. energie, prostup bude dozděn a dotěsněn hmotami třídy reakce na oheň nejvýše A1, A2 nebo B tak, aby vykazoval požární odolnost jako konstrukce (stěna, strop), kterou prostupuje. El. rozvody (bez požadované

třídy reakce na oheň) musí být v CHUC uloženy či chráněny tak, aby byly požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň EI 30/DP1 (např. pod omítkou s krytím min. 10 mm, nebo chráněny deskami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 tl. min. 10 mm apod., viz čl. 12.9.2c) ČSN 730802. Dle čl. 12.9.2c, ČSN 730802 musí kabely odpovídat ČSN IEC 60331 (funkčnost při požáru).

Medicíální plyny

Díky novému návrhu pavilonu MR je napojení rozvodů medicínálních provedeno na páteřním potrubí v 1.PP. Vzhledem k požadavku o doplnění oxidu dusného je nově navržen rozvod (O_2 , AIR_{4bar} , VAC a N_2O), které vedou do 1.PP pavilonu Magnetické rezonance. V 1.PP jsou na rozvodech vysazeny hlavní uzávěry objektu a tlaková čidla pro snímání provozních tlaků jednotlivých plynů. Signalizováno je na centrální pult nemocnice. Z 1.PP je nově navržená stoupačka do 1.NP, kde je navržená trasa dle nové dispozice a požadovaných odběrových míst. Kromě oxidu dusného je v místnosti CT a MR doplněn panel odtahu anesteziologických směsí.

Vnitřní rozvody – etapa č.1 – 1.NP

Na nově vybudované stoupačce (O_2 , AIR_{4bar} , Vac, N_2O) jsou vysazeny odbočky. Odbočky obsahují uzávěry podlaží. Následně vede páteřní rozvod (O_2 , AIR_{4bar} , Vac, N_2O) chodbou č. 1.02 ke skupinovému uzávěru pro čtyři plyny (O_2 , AIR_{4bar} , Vac, N_2O). Skupinový uzávěr je signalizován do místnosti se stálou obsluhou (recepce) místnost č. 1.51. Od Skupinového uzávěru vede potrubí do jednotlivých místností, kde jsou rozvody (O_2 , AIR_{4bar} , Vac, N_2O , AGSS) ukončeny pomocí pod omítkových lékařských panelů.

Mezi místnostmi č. 1.29 a č. 1.31 bude rozvod propojen pomocí flexibilních hadic s atestem (použití pro instalace medicínálních plynů. Ze strany místnosti č. 1.29 budou instalovány kulové kohouty.

Vnitřní rozvody – etapa č.2 – 1.PP

Na stávajícím potrubí (O_2 , AIR_{4bar} , Vac, N_2O) jsou provedeny odbočky pro nový pavilon zobrazovacích metod. Každá odbočka obsahuje uzavírací ventil. Potrubní rozvody (O_2 , AIR_{4bar} , Vac, N_2O) vedou do chodby č. 0.15, kde jsou vsazeny hlavní uzávěry objektu a kontrolní manometry pro optickou kontrolu tlaku. Na potrubí je provedena příprava pro vsazení tlakových čidel.

Následně potrubí vystoupá šachtou do 1.NP. Na stoupačce jsou instalovány odvodňovací armatury.

Potrubí je kotveno pomocí kovových objímek v podhledu.

Vnitřní plynoinstalace

Na pozemku investora se nachází stávající STL plynovod (provozní tlak 100kPa) v řešeném území je plynovod v dimenzi $d63mm$ s hlavním uzávěrem plynu při vstupu do stávající kotelny. Z tohoto rozvodu je nyní zásobována kotelna ve stávající budově o výkonu 48,80 m3/hod.

Na stávajícím potrubí (O_2 , AIR_{4bar} , Vac, N_2O) jsou provedeny odbočky pro nový pavilon zobrazovacích metod. Každá odbočka obsahuje uzavírací ventil. Potrubní rozvody (O_2 , AIR_{4bar} , Vac, N_2O) vedou do chodby č. 0.15, kde jsou vsazeny hlavní uzávěry objektu a kontrolní manometry pro optickou kontrolu tlaku. Na potrubí je provedena příprava pro vsazení tlakových čidel.

Následně potrubí vystoupá šachtou do 1.NP. Na stoupačce jsou instalovány odvodňovací armatury.

V etapě č.1 bude proveden celý objekt D.1.4.8 Vnitřní plynoinstalace.

Vnitřní plynovod

K objektu bude přiveden areálový rozvod plynu STL PE 100 RC, SDR 11 Ø63x5,8 (IO 04), který bude ukončen ve skříni HUP. Bude využita stávající skříň HUP, stávající armatury budou z důvodu nevyhovující dimenze demontovány. Vnitřní rozměr skříně bude min. 1400x1100mm, skříň bude z nehořlavého materiálu, opatřena bude uzamykatelnými dvířky s průvětrníky. Skříň bude označena orientační tabulkou dle TPG 700 24. Ve skříni bude osazen HUP – kulový kohout 2", regulátor C100N a plynoměr BK G65 s roztečí 640 mm a KK za plynoměrem.

Ze skříně bude veden vnitřní rozvod plynu NTL DN 80 do stávající kotelny v 1.PP, průchodu obvodovou stěnou bude v místě stávajícího prostupu.

Před kotelnou bude ve skříni o min. rozměrech 1500x800mm osazena sestava s uzávěrem plynu – uzávěr plynu kotelny BAP DN80, filtr DN80, bezpečnostní rychlouzávěr, uzávěr plynu (viz výkresová část dokumentace).

Poté bude rozvod NTL DN 80 veden volně po stěnách k jednotlivým stávajícím i novým kotlům, napojení bude provedeno přes kulový kohout DN20. Za napojením posledního kotle bude napojeno odfukové potrubí 1/2", které bude vyvedeno nad střechu objektu. Za odfukovým potrubím bude osazen uzávěr DN 20 (3/4") a uzávěr DN 20 s vývodem pro hadici. Odfukové potrubí bude vyvedeno v místě stávajícího prostupu do venkovního prostředí, kde bude po fasádě vedeno nad střechu objektu.

Pro vnitřní rozvod plynu jsou navrženy ocelové trubky svařované. Uzavírací armatury jsou navrženy plnopřechodné kulové kohouty příslušné dimenze před každým spotřebičem.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Zdravotnická technologie

Podrobněji viz. 22013-DPS-D.2.1.

Úsek radiodiagnostických přístrojů

V úseku je situováno 5 radiodiagnostických přístrojů – RTG skiaskopie, RTG skiografie, 2x sonograf, a počítačový tomograf CT. Do vyšetřoven vstupuje pacient přes svlékací boxy. Jeden z boxů je vždy průjezdný. U vyšetřoven RTG, CT je nutné dle platné legislativy zajistit ochranu proti ionizujícímu záření – Ba omítky, Pb plech, signalizaci apod. Podrobně jsou instalace a požadavky uvedených přístrojů řešeny v samostatné kapitole a na výkresech. Jednotlivé vyšetřovny jsou vizuálně propojeny Pb sklem s ovladovnou.

Úsek magnetické rezonance 1,5T

Součástí tohoto pracoviště bude potřebné zázemí pro přípravu pacientů a prostory pro popis snímků na diagnostických stanicích. Vyšetřovna MR bude umístěna uvnitř speciální kabiny, která bude sloužit k odstínění vlivů okolí na vlastní vyšetření MR a zároveň vlivu pole produkovaného technologií magnetické rezonance. Tato kabina včetně vstupních dveří do kabiny a pozorovacího okna bude součástí technologie magnetické rezonance. V prostoru magnetické rezonance bude nutné zajistit minimální výskyt magnetických materiálů (např. VZT rozvody v nemagnetickém provedení, v podlaze max. 25 kg/m² železa). Přesné požadavky budou upřesněny po výběru konkrétního dodavatele (specifikace a dodávka MR není součástí tohoto projektu). Podrobně je instalace a požadavky magnetické rezonance řešena v samostatné kapitole a na výkresech.

Skiografie

Bude přesunut rentgenový skiagrafický přístroj GC 70 firmy Samsung Medison.

Skiaskopie

Bude přesunut rentgenový skiaskopický přístroj Opera Sound firmy GMM.

CT

Bude přesunut rentgenový CT přístroj REVOLUTION EVO firmy GE Healthcare.

Magnetická rezonance

Přes rozdílné plánované MRI přístroje navrhujeme v projektu předběžně uvažovat s přísnějšími požadavky pro MRI 3 T, které budou vyhovovat i pro magnet 1,5 T – jedná se o hlavní přívod elektro, rozměry výfukové quench trouby, hmotnost, vysálané teplo. Zajistí se tím univerzálnost instalační přípravy pro kterýkoli typ magnetu na plánovaném místě.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Řešeno v samostatné příloze projektu ozn. 22013-DSP-D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení. A kapitoly níže nebudou vyplněny.

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Součástí projektu je vyhotovený Průkaz energetické náročnosti budovy. Návrhu konstrukcí a skladeb byl konzultován s energetikem.

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

a) zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost)

Při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci je nutné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, (dále pouze zákon 309/2006 Sb., a jeho prováděcí předpisy), především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, tj. proškolení zaměstnanců, dohledu nad používáním bezpečnostních předpisů, skutečností, aby příslušné práce vykonávaly osoby s kvalifikací, dodržení platných postupů, jistění, zabezpečení, apod. Budou používána a zabudována pouze ta zařízení, která jsou ve vyhovujícím technickém stavu, s odpovídající dokumentací, technickými prohlídkami a ověření zda jsou podrobena potřebným revizím.

Při skladování stavebního materiálu nesmí docházet k ohrožení bezpečnosti pracovníků, musí být dodrženy odpovídající výšky skládek, a zajištěn celkový pořádek na staveništi.

Při provádění stavby v návaznosti na provoz investora, nebo občanů, ve vztahu k veřejnému prostranství je nutné dbát na zajištění bezpečnosti třetích osob.

Je nutné dodržení úkolů požární ochrany v souladu se zákonem 133/85 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Je třeba po dobu zhotovování díla a převímacího řízení zabezpečit také ochranu díla před poškozením a zcizením v souladu s dohodou ve smlouvě o dílo až do dne, kdy odpovědnost za ochranu díla převezme objednatel při ukončení převímacího řízení.

Dále se v souladu s ustanoveními zákona č. 309/2006 Sb. zřídí funkce koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Samostatný plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi vypracuje vybraný dodavatel stavby.

V oblasti ochrany životního prostředí bude při realizaci stavby postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodrženy příslušné zákonné předpisy:

-zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně)

-zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zejména z hlediska § 31 Označování obalů a výrobků s regulovanými látkami a další povinnosti

-nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emise hluku, (např. u stavebních strojů).

Pracovní prostředí přístavby Pavilonu magnetické rezonance je navrženo v souladu s Nařízením vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Součástí dokumentace je vyhotovena Hluková studie a Studie na denního a umělého osvětlení.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový index pozemku je hodnocen jako střední. Radonová izolace je navržena ze souvrství SBS modifikovaných asfaltových pásů s deklarovanou hodnotou součinitele difúzního odporu radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

S ohledem na hodnoty proudové hustoty, velikosti plánovaného objektu jsou podle TP 124 postačující základní ochranná opatření ve stupni č. 3. Podle této publikace se pro daný stupeň ochranných opatření navrhuje primární ochrana (str. 24-25 TP124) a sekundární ochrana (str.25-26 TP124). Dále se navrhuje konstrukční opatření, která omezují vliv bludných proudů (str. 26-33 TP124). Pro korozní agresivitu stupně III se nenavrhuje požadavek na provaření výztuže. Dle čl. 5.2.2: Z hlediska ochrany proti účinkům bludných proudů je považováno za vyhovující krytí výztuže na vnějším povrchu se stykem se zemínou min. 50 mm. Dle čl. 5.2.3: Při aplikaci sekundární ochrany lze snížit požadavek na zvýšené krytí výztuže na 40 mm.

Hlavní zásadou těchto návrhů je z korozního hlediska minimalizovat tvorbu makro a mikroclánků na úrovni výztuž – beton – výztuž vhodným propojováním výztuže a dále elektroizolačním oddělováním jednotlivých částí stavby snižovat průchod bludných proudů. Pro stupeň ochranných opatření č. III se u spodní stavby nepožaduje provaření výztuže. Zemnicí soustava je navržena jako základový zemnič v podkladním betonu, který bude sloužit k ochraně proti přepětí a blesku a pro uzemnění objektu. Zemnicí soustava bude navržena tak, aby v jednom místě do objektu vstoupila a byla zakončena na rozpojitelné svorce. Nepožaduje se měření vlivu bludných proudů po dokončení stavby, bude provedeno pouze měření zemního odporu zemnicí soustavy. Stanovují se požadavky na volbu materiálu vodovodních, plynových a kanalizačních zařízení tak, aby bylo eliminováno korozní namáhání nové stavby. Průchodky do spodní stavby pro jednotlivé inženýrské sítě musí být v elektroizolačním provedení.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Dle ČSN EN 1998-1 není lokalita součástí seismické zóny charakterizované hodnotou referenčního špičkového zrychlení základové půdy a_{gR} . Dle ČSN EN 1998-1 lze předběžně vymezit typ základových půd A.

d) ochrana před hlukem

Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly normové hodnoty na požadovanou neprůzvučnost stěn a příček mezi místnostmi. Rovněž jsou splněny normové hodnoty na kročejovou

neprůzvučnost stropních konstrukcí. Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace jsou v budovách s pobytovými místnostmi umístěna tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření, zejména do chráněného vnitřního prostoru stavby.

e) protipovodňová opatření

Lokalita není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod ani území chráněného pro akumulaci povrchových vod. Lokalita není součástí záplavového území.

f) ostatní účinky (poddolování, metan)

Zájmová oblast není poddolována, důlní díla se v zájmové oblasti nevyskytují.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Viz. Bod B.2.6.b).

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz. Bod B.2.6.b).

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

V místě plánované přístavby se nachází stávající areálová obslužná vozovka, která zajišťuje zásobování lékárny a je zde ukončena. Na tuto komunikaci bude dopravně napojen i objekt přístavby pro možné zásobování a dopravu technologie MRI a CT do požadovaných provozů. Manipulace technologií bude probíhat pomocí vysokozdvihů přes severní fasádu objektu.

Stávající vozovka bude v požadované délce podél přístavby výškově upravena tak, aby byly zajištěny bezbariérové přístupy ke všem vstupům do objektu přístavby a zároveň zachováno výškové řešení u vstupů do stávajícího objektu nemocnice. V rámci výškové úpravy vozovky dojde k okolní úpravě navazující travnatých ploch vysvahováním a doplněním opěrných zídek, aby bylo docíleno svahování směrem od objektu, stejně tak i výšková úprava zelené plochy v atriu. Na vozovce bude vytvořeno obratiště pro složky ZHS ve vzdálenosti do 50 m od konce slepé komunikace před zásobovacím dvorem lékárny. Povrch vozovky bude nahrazen včetně podloží. V místě zásobovacího dvoru bude povrch od navazující komunikace vizuálně odlišen. Odvodnění proběhne do systému vpustí napojených do areálové dešťové kanalizace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Areál nemocnice je dopravně napojen ze stávající ulice Purkyňova z jižní strany areálu. V areálu je pak vytvořen systém areálových komunikací, na které je obslužně napojen objekt přístavby.

c) doprava v klidu

Přehled počtu parkovacích stání:

Výpočet celkového počtu stání dle ČSN 73 6110/Z1:

k_a - součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci: 24975 (dle dat ČSU k 1.1.2015)

Počet registrovaných vozidel: 10092 (dle dat Registru vozidel MD k 1.1.2015)

Stupeň automobilizace: 404 osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace $k_a = 1,01$

k_p - součinitel redukce počtu stání => skupina A => $k_p = 1,0$

k_a - součinitel vlivu stupně automobilizace => $k_a = 1,01$

k_p - součinitel redukce počtu stání => skupina B => $k_p = 1,0$

Parkovací stání:

Zdravotnictví – poliklinika, ordinace:

Zdravotnický personál: 23

Počet účelových jednotek na 1 stání: 3

Počet stání: $23 / 3 = 7,66$ stání

Zdravotnictví – poliklinika, ordinace:

Lékařská ordinace: 6

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0,5

Počet stání: $6 / 0,5 = 12$ stání

P_o - základní počet parkovacích stání $P_o = 7,66 + 12 = 19,66$ parkovacích stání

$O_o = 0$ odstavných stání

$P_o = 19,66$ parkovacích stání

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p = 0,0 \times 1,01 + 19,66 \times 1,01 \times 1,0 \\ = 0 + 19,86 = 20 \text{ stání}$$

Dle výpočtu dle ČSN 73 6110/Z1 je potřeba min. 20 parkovacích stání z toho:

Min. 1 vyhrazené stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

Min. 1 vyhrazené stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku.

Do výpočtu se nezapočítává sklad s přípravnou léčiv s kanceláři. Tyto části jsou pouze přesunuty z vedlejší budovy, počet zaměstnanců se nenavýší.

Potřebné parkovací místa se nacházejí v areálu nemocnice na pozemcích investora.

b) pěší a cyklistické stezky

Nenavrhují se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Po dokončení stavby budou provedeny terénní úpravy okolí objektu. Podrobněji viz IO 10 - Sadové úpravy.

b) použité vegetační prvky

Městský úřad Hodonín, odbor životního prostředí – vydal kladné závazné stanovisko ze dne 22.09.2021 pod č. j. MUHOCJ 62116/2021 OŽP, kde uděluje souhlas s kácením.

Žadateli se podle § 8 odst. 6 a § 9 zákona o ochraně přírody ukládá provedení náhradní výsadby v tomto rozsahu:

9 ks listnatých stromů vybraných z druhů dřezovec trojtrnný, jabloň, liliovník tulipánokvětý, 'FASTIGIATUM', zmarličník japonský, jeřáb ptačí, 'EDULIS', jinan dvoulaločný, jírovec žlutý, bříza bělokorá, třešeň ptačí, habr obecný, 'FASTIGIATA'

236 m² souvislého porostu keřů v druhové skladbě Rhododendron, Cornus, Aronia melanocarpa, Viburnum, Hippophae rhamnoides případně jiné vhodné listnaté druhy.

Na střeše budovy bude realizována extenzivní zelená střecha. Navržena je střecha s vysokou retenční schopností s travino-bylinným společenstvem doplněným rozchodníky.

c) biotechnická opatření

S biotechnickými opatřeními se nepředpokládá.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí-ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vzhledem ke komplexní likvidaci dešťových a splaškových vod a likvidaci komunálního odpadu lze konstatovat, že stavba nikterak neposílí vliv na životní prostředí. Při provádění stavebních prací je nutno dbát na:

Ochranu proti hlukům a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.). Stavbu provádět pouze v denní době od 7:00 do 18:00.

Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů. V garáži technických služeb a dobrovolných hasičů bude umístěn systém pro odvod výfukových plynů.

Odpady vznikající při provozu:

Postup a způsob likvidace odpadního materiálu musí být prováděn dle veškerých platných předpisů, včetně případu zjištění nebezpečných látek. Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 541/2001 Sb., o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzování je důležitá zejména vyhláška MŽP č.8/2021 Sb., v platném znění, kterou se stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů atd., a také vyhláška č. 273/2021 Sb., v úplném znění o podrobnostech nakládání s odpady.

Původce odpadů je povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí,
- vést evidenci odpadů,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

Přehled vznikajících odpadů a předpokládaný způsob jejich zneškodnění:

Kód odpadu	Druh odpadu	kategorie	Způsob likvidace
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odborná firma

Kód odpadu	Druh odpadu	kategorie	Způsob likvidace
20 01 01	Papír a lepenka	O	odborná firma
20 01 11	Textilní materiály	O	odborná firma
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	odborná firma
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky	N	odborná firma
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod 200136	O	odborná firma
20 01 39	Plasty	O	odborná firma
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	odborná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	odborná firma
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odborná firma

Pozn.: N - nebezpečný odpad, O - ostatní odpad

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Ochrana stromů při stavební činnosti bude prováděna podle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

U všech ponechaných dřevin v rámci řešeného území a v jeho blízkosti je nutné postupovat tak, aby nebyly dřeviny stavbou poškozeny. Zejména je nutné vyvarovat se pojezdu mechanizace v kořenovém prostoru dřevin a také skladování materiálu v blízkosti dřevin.

Podrobněji popsáno v objektu SO-00.2 Kácení dřevin a náhradní výsadba.

V tomto projektu není počítáno se zachováním dřevin, které byly již povoleny ke kácení.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Realizací stavebního záměru nedojde ke střetu a ovlivnění soustavy chráněných území, pro které platí směrnice 2009/147/ES „O ochraně volně žijících ptáků“ a směrnice 92/43/EHS " O ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin“.

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

Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

e) v případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není třeba navrhovat zvláštní ochranná ani bezpečnostní pásma.

Soupis limitů:

ochranné pásmo VN kabelového vedení 22 kV (zák. 458/2000 Sb.)

ochranné pásmo vodovodů a kanalizací (zák. 274/2001 Sb.)

ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení (zák. 127/2005 Sb.)

Ochranná pásma inženýrských sítí:

Kanalizace do Ø500 - 1,5 m

Vodovod do Ø500 - 1,5 m

Vedení VN - 1,0 m

Vedení NN - 1,0 m

Vedení telefonu - 1,0 m

Středotlaký plyn - 1,0 m

Teplovodní sítě - 2,5m

B.7 Ochrana obyvatelstva

a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Řešený stavební objekt svým charakterem provozu a výstavby neznamená z pohledu ochrany obyvatelstva žádnou hrozbu a není proto v této části projektu nijak řešen.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Napojení na technickou infrastrukturu je uvažováno z rozvodů, které se nacházejí v blízkosti stavby. Předpokládá se napojení na nové přípojky pro řešený objekt. Předpoklad je na napojení vody a elektrické energie.

b) odvodnění staveniště

Odvádění srážkových vod ze staveniště je navrženo gravitačně vsakováním do okolního terénu. Bude zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmočení pozemku staveniště včetně vnitrostaveništních komunikací, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmáčení.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu je zajištěno stávajícími komunikacemi v okolí stavby. Příjezd stávajícím vjezdem z ulice Purkyňova.

Zhotovitel si zajistí staveništní přípojky vody a elektrické energie, vždy se samostatným měřením dle dohody se stavebníkem.

Před výjezdem vozidel stavby mimo prostor staveniště bude prováděna jejich očista mechanickým odstraněním hrubých nečistot. Zhotovitel stavby bude používat pouze technicky způsobilé mechanismy. Používané silnice budou pravidelně čištěny a myty čistícími a mycími vozidly (minimálně jednou denně před ukončením pracovní doby) – aktuálně dle povětrnostních podmínek při vlastní realizaci stavby. Doprava materiálů pro výstavbu se předpokládá zejména nákladní automobilová.

b) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít vliv na okolní zástavbu. V rámci provádění stavby mohou být zvýšeny hladiny hluku pro denní dobu. Stavba bude probíhat pouze v denní době a to cca od 7:00 do 18:00.

Při provádění stavby musí být dodrženy zejména podmínky nař. vlády 591/2006 Sb. a zák. č. 309 /2006 Sb. Předpokládá se, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby. Stavba tedy spadá pod §14 zákona č.309/2006 Sb. Pro kontrolu dodržování ve smyslu §7,8 nv 591/2006 bude tedy zadavatelem určena osoba nebo více osob koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Prováděcí firma bude muset realizovat práce s maximálním důrazem na snížení prašnosti a hluku na nejnižší možnou mez.

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

Okolí stavby bude po dobu výstavby chráněno mobilním oplocením výšky min 2m. Pohyb osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bude probíhat mimo staveniště. Požadavky na demolice a kácení dřevin jsou popsány v objektu SO.00_Příprava území.

f) maximální zábory pro staveniště

Předpokládá se umístění zařízení staveniště pouze v řešené části území v areálu nemocnice TGM.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V rámci staveniště nebude požadavek na zřizování bezbariérových obchozích tras. Plocha stavby bude uzavřena a oplocena. Ostatní trasy v rámci okolí stavby budou zachovány stávající.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Zhotovitel je povinen udržovat své mechanizační prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů a to i při jejich skladování. Dále je zhotovitel povinen na své náklady provést odstranění odpadů vyprodukovaných v průběhu výstavby na staveništi.

Staveniště po skončení výstavby musí být uvedeno do původního stavu, nebo dohodnutého stavu.

Při výstavbě se práce s chemikáliemi nepředpokládají, proto se chemické vlivy dají vyloučit.

Odpady vznikající při výstavbě:

Postup a způsob likvidace odpadního materiálu musí být prováděn dle veškerých platných předpisů, včetně případu zjištění nebezpečných látek. Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 541/2001 Sb., o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzování je důležitá zejména vyhláška MŽP č.8/2021 Sb., v platném znění, kterou se stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů atd., a také vyhláška č. 273/2021 Sb., v úplném znění o podrobnostech nakládání s odpady.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebez. látky	N	odborná firma
08 11 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 11 11	O	odborná firma
12 01 13	Odpady ze svařování	O	kovošrot
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace
15 01 04	Kovové obaly	O	recyklace
15 01 06	Směsné obaly	O	skládka
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	odborná firma
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny, ochran. oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	odborná firma
150203	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny, ochran. oděvy neuvedené pod 150202	O	odborná firma
17 06	Izolační materiály a stavební materiály obsahující azbest	N	odborná firma
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Stavební odpad – cihla	O	skládka
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	spalovna
17 02 02	Stavební odpad – sklo	O	recyklace
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	recyklace
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	recyklace
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod 170301	O	recyklace
170401	Měď, bronz, mosaz	O	kovošrot
170402	Hliník	O	kovošrot
170405	Železo a ocel	O	kovošrot
170407	Směsné kovy	O	kovošrot
170409	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	odborná firma
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů obsahující nebezpečné látky)	N	skládka
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 170903	O	skládka
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedený pod 170601 a 170603	O	skládka
200301	Směsný komunální odpad	O	skládka

Odpady z provozu:

Veškerý odpad se odstraňuje denně. Běžný komunální odpad se ukládá do pevných kontejnerů, jeho likvidace probíhá na základě smlouvy se zpracovatelem odpadů v městské části Praha – Klánovice a obce Šestajovice.

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

Sejmutí ornice bude probíhat na celé ozeleněné ploše na níž budou probíhat hlavní terénní úpravy viz SO-001 Příprava území. Dle IG je mocnost vrstvy ornice cca 40 cm. Projekt předpokládá celkové množství cca 545 m³ sejmuté ornice. Předpokládá se, že cca 1/3 sejmuté ornice budou použita na zpětné upravení okolního terénu, zbytek bude odvezen.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavebních prací je nutno dbát na:

Ochrana proti hlukům a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.).

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru. Provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

Ochrana stávajících dřevin

Stromy, které jsou určeny k ponechání a jsou v těsné blízkosti stavby, bude nutné během stavby chránit. Během stavby bude hrozit mechanické, chemické a fyzikální poškození jak nadzemních částí stromů, tak i jejich kořenového systému. Stromy budou během stavby dle ČSN 83 9061 opatřeny vypořádávaným bedněním z fošen, vysokým min. 2 m. Bednění nesmí poškozovat kmen stromu a ani kořenové náběhy. V kořenové zóně stávajících stromů musí být půda chráněna před zhuštění (časté přejezdy mechanizace, umístění materiálu), znečištěním látkami poškozujícími strom nebo půdu, nadměrným zamokřením nebo naopak neumožněním průniku vody, zakládáním ohnišť a před změnou půdního horizontu. V kořenovém prostoru, který představuje kruh o poloměru 4násobku obvodu kmene, minimálně 2,5 m od paty kmene budou výkopové práce provedeny ručně nebo jiným šetrným způsobem. Pro minimalizaci poškození při výkopech je nutno maximálně zkrátit dobu otevření jámy a provedení prací ve vhodném období, nejlépe na podzim (chránit před vysycháním a mrazem). Kořeny porušené vlivem výkopových prací budou začištěny. Při provádění výkopů pro vedení IS budou kořeny zachovány vcelku a obnažené části budou zabezpečeny proti prosychání obalením jutou s potřebným vlhčením.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pro stavbu je zpracován plán BOZP, který je součástí projektové dokumentace a na stavbě bude ustanoven koordinátor BOZP. Generální zhotovitel (GZ) předloží před zahájením stavby organizační schéma v dělení na vlastní subzhotovitele a nařízené subzhotovitele, včetně odpovědné osoby a kontaktu. Před zahájením prací zajistí GZ náležité zajištění a vybavení pracoviště (staveniště). Návštěvy pracoviště se budou po pracovišti pohybovat pouze v doprovodu pověřené osoby zhotovitele po řádném proškolení a vybavení odpovídajícími OOPP nebo při zajištění jejich bezpečnosti kolektivními prostředky ochrany nebo jiným způsobem (zastavením prací, apod.). Ohrožené prostory, kde se překrývá činnost stavby s pohybem osob nesouvisejících se stavbou, budou udržovány trvale označené a uklizené. V ohrožených prostorách nebude skladován stavební materiál ani stavební suť. Transport materiálu přes ohrožené prostory bude organizován tak, aby nedošlo k ohrožení osob. Stavba bude organizována tak, aby byl minimalizován kontakt osob nesouvisejících se stavbou se zaměstnanci generálního zhotovitele a subzhotovitelů.

Při odvážení suti a při vykládání materiálu a jiných krátkodobých činnostech vně staveniště bude organizace probíhat tak, aby nedošlo k ohrožení okolí stavby. Místo vykládky a nakládky bude zabezpečeno (přítomnost poučených osob).

V rámci realizace stavby se vychází ze současných platných zákonných norem, jež přesně definují základní požadavky, parametry, pomůcky a doplňky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků na stavbě. Jedná se zejména o následující:

- 1) Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, hlava 5
- 2) Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 3) Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu
- 4) Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 5) Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 6) Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- 7) Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- 8) Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- 9) Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- 10) Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Prováděcí předpisy:

398/2009 Sb. - Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

268/2009 Sb. - Vyhláška o technických požadavcích na stavby

499/2006 Sb. - Vyhláška o dokumentaci staveb

10/2016 Sb. kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze. (pražské stavební předpisy)

11) Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Prováděcí předpisy:

361/2007 Sb. - Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

592/2006 Sb. - Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

394/2006 Sb. - Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

12) Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Prováděcí předpisy:

432/2003 Sb. - Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru u biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

13) Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Prováděcí předpisy:

23/2008 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

246/2001 Sb. - Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

87/2000 Sb. - Vyhláška, kterou se stanoví požární bezpečnost při svařování a nahlívání živců v tavných nádobách

14) Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Prováděcí předpisy:

73/2010 Sb. - Vyhláška, o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

48/1982 Sb. - Vyhláška, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

21/1979 Sb. - Vyhláška, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

19/1979 Sb. - Vyhláška, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

18/1979 Sb. - Vyhláška, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

50/1978 Sb. - Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice

15) Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Areál je napojen na komunikaci, vjezd na staveniště bude označen dopravním značením.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě)

Před zahájením prací si budoucí zhotovitel stavby projedná konkrétní podmínky svého působení na staveništi s pověřeným zástupcem investora.

S ohledem na provádění stavby za provozu je zhotovitel povinen přijmout organizační opatření k eliminaci rizik ohrožení třetích osob, jejichž výskyt v okolí staveniště nelze vyloučit (lidé nesouvisející se stavbou pohybující se na veřejném prostranství, návštěvy staveniště – např. kontrolní den stavby, pracovníci zhotovitele).

Před zahájením výstavby je nutné vymístit část stávajícího pracoviště lékárny, které budou výstavbou dotčeny mimo zařízení staveniště. Jedná se převážně o prostory zázemí lékárny a

kanceláře. Toto bude provedeno v rámci koordinace vedení nemocnice a zhotovitelem stavby. Pracoviště budou nahrazena buď v rámci stávajících prostor nemocnice nebo budou pro tyto prostory určeny stavební buňky.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Investor v souladu s projektovou dokumentací označuje místnosti č. 1.27, 1.29, 1.31, 1.32 a 1.33 v 1. NP (dále jen „Zázemí pro MR“), které budou dokončeny a předány v průběhu stavby ve lhůtě do konce prosince 2023. Podmínkou pro předání a převzetí části díla je dokončení stavební části i všech technických a technologických částí stavby v Zázemí pro MR nezbytných pro kompletní vyzkoušení a instalaci zdravotnického zařízení magnetické rezonance, a to dle projektové dokumentace pro provedení stavby. Dokončením se dle tohoto bodu rozumí stav, kdy bude Zázemí pro MR odzkoušené, zcela bez závad a s doložením všech provozních, komplexních a revizních zkoušek odpovídajícím příslušným ČSN a právním předpisům. Účelem předání a převzetí části díla Zázemí pro MR je potřeba investora umístit a naistalovat přístroj magnetické rezonance do Zázemí pro MR tak, aby mohl být přístroj ozkoušen v průběhu měsíce prosince 2023.

Zásobování stavebním materiálem na stavbu bude probíhat kontinuálně dle aktuálních potřeb stavby.

Předpokládaná lhůta výstavby je cca 2 roky a je předběžně vymezena těmito časovými úseky:

Zahájení stavby	1Q/2023
Dokončení stavby	1Q/2025

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Voda ze střechy a okolních zpevněných ploch je odváděna do jednotné areálové kanalizace.

Ostrava, 12/2022
Vypracoval: Ing. Magdaléna Palovská

