

**Rekonstrukce ambulantní rehabilitace
Nemocnice s poliklinikou v Havířově, p.o.
Dokumentace pro vydání společného povolení
Dokumentace pro provedení stavby**

Zpracováno dle přílohy č.8 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb,
ve znění vyhlášky č. 405/2017 Sb.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

vypracovala:	Jana Kozelková
vedoucí projektu:	Ing. Michal Klimša
datum :	leden 2021 (Aktualizace Červen 2021)
počet listů:	33

Obsah:

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,
- b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,
- c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
- d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹,
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

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 jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,
- b) účel užívání stavby,
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
- d) informace o vydaných rozhodnutích 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,
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹,
- g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,
- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkováné množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,
- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
- j) orientační náklady stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,
- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení,
- b) konstrukční a materiálové řešení,

- c) mechanická odolnost a stabilita.
- B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - a) technické řešení,
 - b) výčet technických a technologických zařízení.
- B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení
- B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana
- B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.
- B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
 - a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
 - b) ochrana před bludnými proudy,
 - c) ochrana před technickou seizmicitou,
 - d) ochrana před hlukem,
 - e) protipovodňová opatření,
 - f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
 - a) napojovací místa technické infrastruktury,
 - b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.
- B.4 Dopravní řešení
 - a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
 - b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
 - c) doprava v klidu,
 - d) pěší a cyklistické stezky.
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
 - a) terénní úpravy,
 - b) použité vegetační prvky,
 - c) biotechnická opatření.
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
 - a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
 - b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,
 - c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
 - d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
 - e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,
 - f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.
- B.7 Ochrana obyvatelstva
 - Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.
- B.8 Zásady organizace výstavby
 - a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
 - b) odvodnění staveniště,
 - c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
 - d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
 - e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
 - f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
 - g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
 - h) maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
 - i) balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

- j)* ochrana životního prostředí při výstavbě,
- k)* zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
- l)* úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- m)* zásady pro dopravní inženýrská opatření,
- n)* stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
- o)* postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

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,

Projekt řeší rekonstrukci (stavební úpravy, úpravy dispozice) ambulantního provozu rehabilitace Nemocnice Havířov. Tento provoz je situován v suterénu nemocničního komplexu.

Nemocnice se nachází v uzavřeném areálu umístěném v obytné zástavbě města Havířov. Pozemek je mírně svažité. Přístup do objektu nemocnice je řešen několika vstupy ze strany ulice Astronautů a Dělnická. V bezprostřední blízkosti řešených prostor se nachází parkoviště pro pacienty a návštěvníky nemocnice.

Provoz rehabilitační ambulance svým rozsahem zasahuje do 4dílacích celků v situačním plánu označené jako K, H, I, Ga. V současné době je přístup do těchto prostor umožněn pouze z komunikačních prostor 1np a to schodišti, alt.výtahem. Provedením stavebních úprav bude prostor zajištěn bezbariérovým přístupem – terénní rampou ze strany atria, který dosud nebyl využíván.

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

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci (stavební úpravy, úpravy dispozice) stávajících prostor ambulantní rehabilitace. Ve stávajícím komplexu budov nemocnice. Rekonstrukce se týká změny dispozice, svým rozsahem nezasahuje do dalších prostor jiného oddělení. Nemění se účel užívání řešených prostor. Stávající objekt a provoz je zcela v souladu s vydaným územním plánem.

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

Pro řešenou stavbu nebyly vydány výjimky.

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

V projektové dokumentaci jsou zapracovány požadavky z hlediska požární bezpečnostního řešení a podmínky stanovisek dotčených orgánů.

Záměr byl projednán v rámci koordinovaného stanoviska s Magistrátem Města Havířov pod č.j.: MMH/55280/2021 ze dne 17.3.2021. V rámci koordinovaného stanoviska nebyly vzneseny žádné podmínky DO jenž by bylo nutné zpracovat do PD.

Záměr byl projednán s Krajskou Hygienickou Stanicí v Ostravě, pod č.j.: KHSMS 101333/2021/KA/EPID. V rámci projednání bylo vydáno závazné souhlasné stanovisko, se stanovením podmínek:

1. po dobu provádění stavebních prací budou dodrženy limity hluku stanovené v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Bude zapracováno do SOD uzavřené se zhotovitelem stavby
2. po dobu provádění stavebních prací bude zajištěn zvýšený úklidový režim přilehlých komunikačních chodeb. Bude zapracováno do SOD uzavřené se zhotovitelem stavby

Záměr byl projednán s Hasičským záchranným sborem Moravskoslezského kraje, územním odborem Karviná, který vydal souhlasné závazné stanovisko bez podmínek dne 8.6.2021 č.j.: HSOS-4325-2/2021

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický

průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Projekt řeší rekonstrukci stávajících prostor rehabilitace- geologický a hydrogeologický průzkum nebyl proveden.

Řešený provoz rehabilitace se nenachází v památkově chráněném objektu ani v památkové zóně.

Byl proveden stavebně technický průzkum

Byly zaměřeny stávající prostory, ve kterých budou stavební úpravy probíhat. Objekt, v němž se provoz rehabilitace nachází, byl realizován na přelomu 70-80.tých let 20 století ve skeletovém montovaném systému. Vnitřní konstrukce jsou původní z dob realizace. V rámci tepelných úspor bylo v předešlých letech provedeno zateplení objektů kontaktním zateplovacím systémem a byly vyměněny výplně otvorů v obvodových zdech. Okna jsou řešena jako plastová s izolačním dvojsklem, dveře jako hliníkové s přerušeným tepelným mostem.

Ve vnitřních prostorách se objevuje degradace podlahových krytin zejména v místech podlahových kanálků a poklopů, kde se projevují nerovnosti. Povrchové úpravy a konstrukce odpovídají stáří budovy. Původní dispozice nevyhovuje dnešním technickým požadavkům na prostory.

V dilatačním celku K-Ambulance bylo zaznamenáno zatékání do budovy.

Stavebně historický průzkum nebyl proveden, nejedná se o památkově chráněné stavby ani památkově chráněné území.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Není řešeno. Objekt, v němž se provoz rehabilitace nachází, není památkově chráněný a nenachází se v památkové zóně.

Byly vydány stanovisko správců sítí:

- CETIN č.j. 612767/21 – bez podmínek
- ČEZ Distribuce č.j. 0101498855 – bez podmínek
- ČEZ ICT Services č.j. 0700360263 – bez podmínek
- ČEZ TELCO PRO č.j. 0201221021 – bez podmínek
- GasNet č.j. 5002350789 – bez podmínek
- SmVaK č.j. 9773/V013728/2021/KO – byly stanoveny podmínky:
 - výše uvedenou stavbou nutno respektovat stávající vodovodní a kanalizační přípojku k nemovitosti. Trasu a hloubku uložení přípojek upřesní majitel nemovitosti. Požadujeme ruční výkop a dodržení ČSN 73 6005
 - Veškeré případné úpravy na vnitřních rozvodech vody požadujeme provést za stávající vodoměrnou sestavou, bez zásahu do její části
- Vodafone Czech Republic č.j. 210407 – 0839278823 – bez podmínek
- Veolia Energie ČR č.j. RSMSV/20210407-002/ES – bez podmínek
- Veolia Průmyslové služby ČR č.j. VPS/20210407-007/ES – bez podmínek
- Technické služby Havířov a.s., ze dne 19.5.2021 – bez podmínek
- T-Mobile Czech Republic a.s., č.j. E17675/21 – bez podmínek
- PODA a.s., č.j. TaV/800/2021/Vo

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

poddolování- řešený pozemek se nenachází na území s důlními vlivy.

radonový index- převažující radonový index v řešeném území je 1-nízký. Případná ochrana staveb proti pronikání radonu, byla řešena v rámci původní dokumentace. Součástí plánovaných oprav je odstranění konstrukce podlahy, včetně poškozené vodorovné hydroizolace. Nově navrhovaná hydroizolace bude splňovat požadavek na ochranu pronikání radonu z podloží. Je navrženo použití SBS modifikovaného asfaltového pásu se skelnou vložkou. V objektu není uvažováno s podlahovým vytápěním.

záplavové území- pozemek na němž je umístěn areál nemocnice se nenachází v záplavovém území.

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

Bylo řešeno při stavbě stávajícího objektu. Ambulantní provoz rehabilitace se nachází ve stávajícím objektu nemocnice a je zcela v souladu s okolní zástavbou. Rekonstrukce řeší dispoziční úpravy stávajících prostor, nedochází tak ke změně vlivu samotného provozu na okolní stavby a pozemky.

Kanalizace v areálu nemocnice je řešena jako oddělená. Nedochází ke změně stávajících odtokových poměrů. Úprava stávající dešťové kanalizace bude probíhat v minimální míře, pouze co se týká změny dispozice a provedení drenáže kolem objektu. Nedochází k nárustu odvodňovaných ploch. Rovněž rekonstrukcí nedochází k navýšení splaškových vod- rozsah, kapacity a využití řešených prostor zůstává zachován původní.

Negativní vliv na okolní stavby bude přechodný pouze v době realizace stavebních prací, kdy dojde k navýšení hluku z provozu stavebních strojů a dopravy materiálu. U dotčeného objektu dojde k dočasnému záboru okolních pozemků pro zřízení zařízení staveniště a pracovní plochy.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Není požadováno. Jedná se o rekonstrukci vnitřních prostor a svislé hydroizolace soklu obvodového pláště. Navrhované opravy kácení vzrostlých stromů a dřevin. V blízkosti se nenachází dřeviny vyžadující povolení ke kácení.

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

Není řešeno. Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu.

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

Rekonstruované prostory se nacházejí v části stávajícího komplexu budov nemocnice. Budovy jsou napojeny na areálové inženýrské sítě, bude využito stávajícího napojení.

Přístup k řešené části je po ul. Dělnická a Astronautů, s odbočením na areálové komunikace.

V současné době je bezbariérový přístup do prostor rehabilitace řešen hlavním vstupem do nemocnice v úrovni 1np ze strany ul. Astronautů, dále pak výtahy do suterénních prostor. Rekonstrukce prostor řeší úpravu vstupu a komunikace ze strany atria, kdy po vybudování odpovídající rampy místo původního schodiště, bude umožněn bezbariérový přístup z terénu přímo do suterénních prostor rehabilitace.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Související investicí s rekonstrukcí prostor rehabilitace je nutná výměna dveří v chráněné únikové cestě ve schodišťovém prostoru navazujícím na suterénní prostory. Jedná se o schodišťový prostor v dilatačním celku K-ambulance. Výměna se týká navazujících dveří u schodiště ve všech patrech 1pp.-2np.

Řešené prostory se nacházejí v objektech na parcele katastru nemovitosti (KN)

<i>Číslo parcely</i>	<i>Druh pozemku</i>	<i>Vlastník</i>	<i>Svěřená správa nemovitosti</i>	<i>Výměra m²</i>
2230/24	Jiná plocha, ostatní plocha	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Nemocnice s poliklinikou Havířov, příspěvková organizace, Dělnická 1132/24, Město, 73601 Havířov	34250
2221	Zastavěná plocha a nádvoří	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Nemocnice s poliklinikou Havířov, příspěvková organizace, Dělnická 1132/24, Město, 73601 Havířov	9158

Katastrální území: Havířov-město [637556]

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Nevznikají nová ochranná pásma. Jedná se o rekonstrukci vnitřních prostor stávajícího objektu. Napojení na inženýrské sítě a jeho ochranné pásmo zůstává rovněž stávající.

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 jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o rekonstrukci-změna dispozice vnitřních prostor stávajícího objektu a navazující stavební práce-úprava soklu obvodového pláště a oprava přístupové komunikace.

Byl proveden stavebně technický průzkum rekonstruovaných prostor. Na základě průzkumu byly navrženy stavební úpravy. Popis viz.bod č.B.1.e

Součástí projektové dokumentace je stavebně konstrukční část s posouzením nosnosti a stability objektu a navrhovaných konstrukcí.

Řešený objekt se nenachází v památkové zóně a není památkově chráněn.

b) účel užívání stavby,

Suterénní prostory, v nichž je řešena rekonstrukce ambulance rehabilitace se nacházejí v části komplexu budov areálu nemocnice Havířov. V současné době jsou využívány pro ambulantní provoz rehabilitace a zázemí zaměstnanců. Rekonstrukcí nedochází ke změně využití této části komplexu.

Ambulantní provoz rehabilitace je členěn na čtyři základní celky. V dilatačním celku K-Ambulance jsou umístěny vyšetřovny a elektroléčba, kde budou pacienti docházet na ambulantní procedury pomocí elektro přístrojů.

Další částí je dilatační celek H, kde jsou situovány tělocvičny. Jedná se o místnosti, kde bude probíhat individuální léčba, pomocí rehabilitačních pomůcek pod vedením zdravotního personálu.

V dilatačním celku I je hlavní náplní provozu vodoléčba, zde bude probíhat rehabilitační cvičení v bazénu a vanách mokřým způsobem. Součástí jsou šatny a sociální zařízení pro pacienty.

Dilatační celek Ga obsahuje zázemí pro zdravotnický personál, jedná se o šatny, hygienické místnosti a lékařské pokoje.

Původně všechny tyto části byly užívány stejným způsobem, jen dispozičními úpravami došlo k posunu a sjednocení provozu dle způsobu využití, dochází tak k lepší efektivitě provozu na základě požadavků a standardů dnešních uživatelů

c)trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou

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

Nebyly vydány výjimky. Rekonstrukce prostor splňuje vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Z hlediska vyhlášky č.398/2009 Sb. O bezbariérovém užívání stavby je v současné době bezbariérový přístup do prostor rehabilitace pouze hlavním vstupem do 1np nemocnice a následně pak výtahem do suterénních prostor. Nově bude bezbariérově zpřístupněn stávající vstup do suterénu z atrie. Ve vstupu budou osazeny nové dveře min.šířky 900mm s madly splňující výše uvedenou vyhlášku, budou vybourány schody v exteriéru a bude vytvořena bezbariérová rampa o max.sklonu 6,25%. V prostoru ambulancí rehabilitace je navrženo nové wc splňující výše uvedenou vyhlášku.

V celém prostoru rehabilitace budou mít prostory přístupné pro pacienty min.šířku dveří 900mm. Vnitřní prostor přístupný pro pacienty je řešen v jedné úrovni bez výškových rozdílů. Prosklené dveře budou mít v oblasti soklu pevnou část výšky 400mm. Zasklení bude provedeno bezpečnostním sklem čirým s viditelnými značkami proti pozadí zajišťující bezpečný pohyb pacientů se zrakovým postižením.

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

Závazná stanoviska dotčených orgánů byla zpracována do výkresové části PD a jsou doložena v dokladové části PD. Podrobné hodnocení viz. bod B.1.d).

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není řešeno. Stavba není památkově chráněná a není umístěna v památkově chráněném území.

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

Provoz rehabilitace, kterého se rekonstrukce týká se nachází v suterénu objektů nemocnice Havířov.

Dilatační celek K-Ambulance

Zastavěná plocha.....611m², konstrukční výška 3,25m.

Počet zaměstnanců.....15 osob

Počet pacientů (včetně čekárny).....45 osob

Dilatační celek H-Tělocvičny

Zastavěná plocha.....427m², konstrukční výška 3,25m

Počet zaměstnanců.....12 osob

Počet pacientů (včetně čekárny).....30 osob

Dilatační celek H-1np ergoterapie

Zastavěná plocha.....74m²,

Počet zaměstnanců.....2 osoby

Počet pacientů6 osob

Dilatační celek I-Vodoléžba

Zastavěná plocha.....523m², konstrukční výška 3,25m

Počet zaměstnanců.....13 osob

Počet pacientů (včetně čekárny).....54 osob

Rozměr původního bazénu s proměnlivou hloubkou 0,8-1,6m.....16,8m².....objem 20,0m³

Rozměr navrhovaného bazénu s konstantní hl. 1,20m.....14,5m².....objem 17,4m³

Dilatační celek Ga-Šatny (zázemí pro zaměstnance)

Zastavěná plocha.....359m², konstrukční výška 3,25m

Šatna ženy.....30 osob

Šatna muži.....5 osob

Inspekční pokoje.....celkem 5 osob

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.,

1) Potřeby a spotřeby médií

Rozsah využití stávajících prostor pro provoz rehabilitace zůstává stávající. Pouze dochází k dispozičním úpravám. Nedochází k navýšení spotřeby médií.

Elektrická energie

Napěťová síť: 3PEN 400/230V 50HzTN-C
Rozvodná síť: 3NPE 400/230V 50Hz TN-C-S
2PE 230V 50Hz IT

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí do 1000V

Bilance elektrické energie

Instalovaný výkon pavilony K+H

Osvětlení	5,6 kW
Zdravotnická technologie	19,0 kW
Zásuvková instalace	42,0 kW
VZT+chlazení	63,0 kW
Celkem	129,6 kW

Výpočtové zatížení pavilony K+H

Osvětlení	4,5 kW
Zdravotnická technologie	9,5 kW
Zásuvková instalace	12,6 kW
VZT+ chlazení	44,0 kW
Celkem	70,6 kW

Instalovaný výkon pavilony I+G

Osvětlení	4,6 kW
Zdravotnická technologie	24,0 kW
Zásuvková instalace	30,0 kW
Celkem	58,6 kW

Výpočtové zatížení pavilony I+G

Osvětlení	3,7 kW
Zdravotnická technologie	12,0 kW
Zásuvková instalace	9,0 kW
Celkem	24,7 kW

Vzduchotechnika

POTŘEBNÉ MNOŽSTVÍ VZDUCHU

Hygienické zázemí:

Sprcha	150 m3/h
WC	50 m3/h
Umyvadlo	30 m3/h
Pisoár	30 m3/h
Výlevka	50 m3/h
Šatní skříňka	20 m3/h/ks

Při využití zařízeníových předmětů je uvažováno s 50 % soudobostí.

Rehabilitace:

Zdravotník (doktor/sestra)	50-70 m3/h
Pacient	30 m3/h

Požadavkem projektu vzduchotechniky bylo zajištění větrání rekonstruovaných částí objektu a chlazení vybraných místností. Chladicí výkony byly navrženy s ohledem na poměr komfortu, investičních nákladů a charakter užití prostor. Návrh neuvažoval s bezpodmínečným udržením požadovaných teplot v průběhu letního extrému ($t_e > +32^\circ\text{C}$).

Zařízení č.1 – větrání rehabilitace (křídla K, H, Ga, I)

Pro větrání řešené části objektu je navržena sestavná VZT jednotka ve venkovním, horizontálním provedení s deskovým výměníkem. VZT jednotka bude umístěna na střeše objektu K (na konstrukci),

Navrhovaný vzduchový výkon VZT jednotky $V_p = 7000 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{\text{Pext}} = 550 \text{ Pa}$, $V_o = 7000 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{\text{Pext}} = 550 \text{ Pa}$.

Zařízení č.2 – větrání terapeutického bazénu (křídlo I)

U řešeného prostoru se předpokládá výskyt vyšší vlhkostní zátěže, tudíž je pro větrání navržena sestavná, bazénová VZT jednotka ve venkovním, horizontálním provedení s deskovým rekuperátorem. VZT jednotka bude umístěna na střeše objektu I (na konstrukci), viz výkresová část.

Navrhovaný vzduchový výkon VZT jednotky $V_p = 4600 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{\text{Pext}} = 350 \text{ Pa}$, $V_o = 4800 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{\text{Pext}} = 350 \text{ Pa}$. VZT jednotka je navržena v bazénovém provedení (s odolností vůči agresivním látkám vyskytujícím se v prostoru bazénu – chlór apod)

Zařízení č.3 – větrání inspekčních pokojů (křídlo Ga)

Pro větrání řešené části objektu je navržena kompaktní VZT jednotka ve vnitřním, vertikálním provedení s deskovým výměníkem. VZT jednotka bude umístěna ve skladu objektu Ga (na podlaže), viz výkresová část. Navrhovaný vzduchový výkon VZT jednotky $V_p = 750 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{\text{Pext}} = 200 \text{ Pa}$, $V_o = 750 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{\text{Pext}} = 200 \text{ Pa}$.

Zařízení č.4 – větrání šaten (křídlo Ga)

Šatny a sklady budou nuceně podtlakově větrány. Pro odvod vzduchu bude sloužit diagonální, tichý potrubní ventilátor s tepelnou ochranou, časovým doběhem a zpětnou klapkou na výfuku (separátně) umístěné pod stropem ve skladu, viz výkresová část. Odtah vzduchu bude zajištěn talířovými ventily osazenými v podhledu

Zařízení č.5 – CHL/KLM K010 – K012

Zařízení č.6 – CHL/KLM K015 – K016

K zajištění komfortního prostředí v letních měsících jsou pro vybrané místnosti navrženy chladicí/klimatizační multi-splitové systémy (2x). Řešená část objektu je obsluhována dvěma multisplitovými sestavami, kdy jsou venkovní jednotky umístěny v exteriéru na střeše objektu K (viz. výkresová část) a vnitřní kazetové jednotky jsou umístěny v obsluhovaných místnostech (K010,K011,K012,K015,K016) (viz výkresová část).

Zařízení č.7 – CHL/KLM K017

Pro elektroléčbu je navržen chladicí/klimatizační splitový systém (synchro-duo). Venkovní jednotka je umístěn v exteriéru na střeše stávajícího objektu (viz. výkresová část) a vnitřní kazetové jednotky jsou umístěny v místnosti K017 v podhledu (viz výkresová část).

Zařízení č.8 – CHL/KLM IT K004

Chlazení/klm IT místnosti (server) je řešeno vnitřní chladicí nástěnnou jednotkou umístěnou na stěně obsluhované místností, viz výkresová část. Venkovní kondenzační jednotka v provedení split je umístěna na střeše objektu K, viz výkresová část

Zařízení č.9 – větrání CHÚC A

K zajištění větrání nově vzniklé chráněné únikové cesty typu A, v případě požáru po dobu min. 10 minut, je navržen nucený přívod vzduchu o $V = 3500 \text{ m}^3/\text{h}$ (min. 10 -/h). Vzduch bude do prostoru dopraven pomocí ventilátoru umístěného vedle objektu, viz výkresová část. Přívodní ventilátor bude radiální, s AC motorem, stříškou, podstavnou konstrukcí výšky 300 mm, krycí mřížkou na sání, pružnými manžetami (1ks). Výkon ventilátoru $V = 3500 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_P = 400 \text{ Pa}$.

Vytápění

V části vytápění budou stávající topná tělesa nahrazena novými a provedena rekonstrukce pátevní sítě potrubí pro vytápění.

Zdravotechnika

Projekt řeší pouze rekonstrukci zdravotně technických instalací, přesněji rekonstrukci rozvodů studené, teplé a cirkulace teplé vody a také potrubí splaškové kanalizace. Rekonstruováno bude potrubí pro napojení požárních hydrantů.

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávajících prostor v obdobném využití je bilance spotřeby vody, případně stanovení množství vypouštění splaškových vod totožné, resp. může se v některých případech snížit, díky použití novějších zařízení s perlátory, případně splachovací nádržky s menším objemem vody.

Odvodnění

Rekonstrukcí nedochází k navýšení odvodňovaných ploch. Bezbariérová rampa a příchozí komunikace bude nahrazovat stávající zpevněnou komunikaci a schodiště. Odvodnění bude provedeno dle původního řešení do stávající uliční vpusti.

2) Druhy odpadů a způsob nakládání s odpady

Likvidace splaškových a dešťových vod-

Likvidace vod bude probíhat stávajícím způsobem.

Splašková kanalizace – stávající provoz rehabilitace je napojen na areálovou splaškovou kanalizaci. Změnou dispozice nedojde k navýšení množství splaškových vod. Nová vnitřní kanalizace bude napojena na stávající areálovou kanalizaci.

Dešťová kanalizace-není řešena. Nedochází k navýšení odvodňovaných ploch. Navrhovaná bezbariérová rampa a přilehlá komunikace u vstupu do suterénu nahrazuje stávající komunikaci a schodiště, které jsou odvodňovány do stávající uliční vpusti u vstupu.

Druhy odpadů a způsob nakládání s odpady

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 541/2020 Sb o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů. Původce odpadů bude splňovat zejména povinnosti dle §13, §15 zákona č.541/2020Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav, nakládat s odpadem pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a jinými právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí a zdraví lidí pro daný druh a kategorii odpadu, nakládat s odpadem pouze v zařízení určeném pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, s výjimkou shromažďování odpadu, přepravy odpadu, obchodování s odpadem a nakládání se vzorky odpadu, soustřeďovat odpady odděleně, nakládat s odpadem tak, aby jej zabezpečil před odcizením nebo únikem nebo aby nedošlo k jeho znehodnocení....

Zatřídění odpadu bylo provedeno dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů. Podle této vyhlášky se jedná o odpady zatříděné dle kódu druhu odpadu (170000) do skupiny Stavební a demoliční odpady. - Dle kategorizace katalogu odpadů budou produkovány odpady:

odpady vzniklé stavební činnosti

	kateg.odpadu:	: způsob nakládání
15 01 10 - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	2
17 01 01 - beton	O	1,2
17 01 02 - cihla	O	1
17 02 01 - dřevo	O	1
17 02 03 - plast	O	1,2
17 03 01 - asfalt. směsi obsahující dehet	N	2
17 04 01 - měď, bronz, mosaz	O	1
17 04 02 - hliník	O	1
17 04 04 - zinek	O	1
17 04 05 - železo a nebo ocel	O	1
17 04 11 - kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	1,2

17 06 04 - izolační materiály neuvedené pod

číslem 17 06 01, 17 06 03

O

1,2

08 01 11 - odpadní barvy a laky obsahující

organická rozpouštědla nebo jiné nebez. látky

N 2

Odpady ze stavební činnosti (17 01 ..., 17 02 ..., 17 03 ..., 17 04 ..., 17 05 ..., 17 06 ...) budou zhotovitelem stavby odváženy na příslušnou skládku nebo budou recyklovány. Odpady ze stavební činnosti (15 01 10, 17 03 01, 08 01 11, 08 01 17) budou shromažďovány na vyčleněných místech a odváženy do sběrný na základě smluv uzavřených mezi zhotovitelem stavby a firmou oprávněnou k likvidaci uvedeného odpadu.

Odpady vzniklé provozem zařízení

Budou likvidovány stávajícím způsobem.

20 03 - ostatní komunální odpady

20 03 01 - směsný komunální odpad

O

1,2

20 03 03 - uliční smetky

O

2

Jedná se o běžné domovní odpady, které jsou skladovány v nádobách určených pro domovní odpad, dle platné městské vyhlášky o likvidaci odpadů na dotčeném území.

Likvidace odpadů vzniklých provozem zařízení je prováděna firmou oprávněnou k likvidaci příslušných odpadů na základě smluv.

Vysvětlivky : Kategorie odpadů :

O – ostatní

N - nebezpečný

způsob nakládání :

1- využití (jako palivo, regenerace, recyklace-včetně zpětného odběru obalů)

2- odstranění (skládování, spalování, atd.)

3- biologická úprava

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Stavba nebude členěna na etapy. Po dobu rekonstrukce bude stávající provoz uzavřen. Předpokládané zahájení stavby léto 2021.

j) orientační náklady stavby.

Předpokládány náklad cca 65 000 000 Kč bez DPH, bude upřesněno v rámci rozpočtu prováděcí dokumentace

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Není řešeno. Rekonstrukce řeší dispoziční změny stávajícího ambulantního provozu rehabilitace, která je umístěna v suterénu objektu.

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

Prostory rehabilitace jsou umístěny v suterénu stávajících objektů nemocnice. Členění prostor vychází z členění dilatačních celků stávajících budov. V dilatačním celku K jsou navrženy ambulance lékařů a elektroléčba. V dilatačním celku H jsou situovány individuální tělocvičny. Dilatační celek I řeší provoz bazénu a vodoléčby a v části dilatačního celku Ga je umístěno zázemí pro zaměstnance, šatny, inspekční pokoje a denní místnosti.

Stávající objekty byly realizovány v montovaném konstrukčním systému. Komunikační prostory

mají povrchovou úpravu kabřinec tento bude odstraněn. V hygienických prostorách bude původní keramický obklad a dlažba nahrazeny novými. Jsou navrženy nové povrchové úpravy podlah dle účelu místností. Na stěnách jsou navrženy nárazové a opěrné lišty. Původní hliníkové podhledy budou nahrazeny novými minerálními alt.sádrokartonovými dle účelu místností. Původní betonový bazén s foliemi bude nahrazen novým nerezovým. Rozměr bazénu vycházel z požadavku investora a stávajících základových podmínek.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V rekonstruované části suterénu se nenachází výrobní zařízení.

Projekt řeší dispoziční úpravy stávajících prostor a s tím spojené stavební úpravy a opravy. Rozsah využití prostor pro ambulantní provoz rehabilitace zůstává stávající.

Členění prostor vychází z členění dilatačních celků a samotného provozu. Tento je rozčleněn na 4 základní části.

Dilatační celek K-ambulance v této části dojde k úpravě stávajícího vstupu na bezbariérový. V blízkosti tohoto vstupu je umístěna šatna. Následují ambulance lékařů, sesterna. V dalších prostorech dilatačního celku K je umístěna elektroléčba a hygienické zařízení. Jako čekárna pacientů je navržena přilehlá chodba.

Dilatační celek H-individuální tělocvičny zde dochází k minimálním dispozičním změnám. Místnosti byly a dále budou využívány jako individuální tělocvičny, v každé probíhá rehabilitační cvičení pouze jednoho pacienta. Hlavní společná tělocvična, která zasahuje, do dvou pater objektu, bude novým stropem vytvořeným z ocelové konstrukce rozčleněna na dvě samostatné části-místnosti. V suterénu zůstane částečně zachována tělocvična a v nově vzniklé místnosti přístupné ze schodišťového prostoru 1np bude umístěn provoz ergoterapie.

Dilatační celek I-byl využíván jako vodoléčba a elektroléčba. Prostory pro vodoléčbu zůstanou zachovány, je navrženo nové rozčlenění dle terapie. Původní betonový bazén s foliemi, který byl umístěn cca 1m nad podlahou bude zaměněn za nový nerezový, který bude snížen pouze na cca 300mm nad původní podlahou. Hloubka nového bazénu je navržena 1,2m, půdorysný rozměr je limitován stávajícími základovými poměry. Ve stropní části bude osazeno zvedací zařízení pro invalidní pacienty, kterým tak bude umožněn pohyb v celém prostoru vodoléčby.

Ve zbývajících částí jsou situovány šatny s hygienickými prostory pro pacienty vodoléčby a léčebná procedura parafin.

Dilatační celek Ga-zázemí pro zaměstnance. V této části objektu byly šatny a denní místnosti zaměstnanců rehabilitace již ve stávajícím stavu. Úpravou dispozice vzniknou v části šaten a denních místností inspekční pokoje se samostatným hygienickým zařízením. Prostory šaten budou rozšířeny o část komunikačních prostor, ve stávajícím prostoru šaten bude upraveno-rozšířeno hygienické zázemí pro zaměstnance. Počet pracovníků rehabilitace nebude navýšen. Změna dispozice zajišťuje účelnější využití stávajících prostor.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Ambulantní provoz rehabilitace je umístěn ve stávajících suterénních prostorách objektů nemocnice v Havířově. V současné době je zajištěn bezbariérový přístup do těchto prostor pouze z 1np podlaží výtahem. Stávající prostory neodpovídají řešení dle vyhl.398/2009 Sb. O bezbariérovém užívání stavby.

Navrhovaná rekonstrukce splňuje výše uvedenou vyhlášku o bezbariérovém užívání staveb. Bude upraven vstup do suterénu s vyhovujícími výplněmi otvorů, veškeré dveře na komunikačních prostorech budou min.šířky 900mm opatřeny madlem případně panikovým kováním dle požadavku požárně bezpečnostního řešení. Schody u vstupu budou nahrazeny bezbariérovou rampou max.sklonu

6,25%. V prostoru ambulanční rehabilitace je navrženo nové wc splňující výše uvedenou vyhlášku.

V celém prostoru rehabilitace budou mít prostory přístupné pro pacienty min.šířku dveří 900mm. Vnitřní prostor přístupný pro pacienty je řešen v jedné úrovni bez výškových rozdílů. Prosklené dveře budou mít v oblasti soklu pevnou část výšky 400mm. Zasklení bude provedeno bezpečnostním sklem čirým s viditelnými značkami proti pozadí zajišťující bezpečný pohyb pacientů se zrakovým postižením.

V prostoru bazénu a vodoléčby bude osazen stropní závěsný systém pro imobilní pacienty.

Vzhledem k charakteru provozu se nepřepokládá zaměstnání osob se zdravotním postižením..

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost stavby při jeho užívání je dána zejména dodržením bezpečnostních požadavků vyhlášky č. 20/2012 Sb. kterou se mění vyhláška č.268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a vyhlášky č. č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

Užívání a provoz stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude po realizaci rekonstrukce zdrojem nadměrného hluku, prachu ani jiných škodlivin, nedojde ani ke zvýšení dopravního zatížení v okolí stavby. Rozsah využití prostor určených pro provoz rehabilitace zůstává původní. Rekonstrukce řeší dispoziční úpravy a mění pouze specifikaci jednotlivých místností.

Po dokončení stavebních prací bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládal projekt nebo tak jak předpokládal výrobce materiálu nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém bezchybném stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Rekonstrukce prostor ambulantní rehabilitace bude probíhat v suterénu stávajících objektů nemocnice Havířov.

Je navržena změna dispozice. Samotný provoz je členěn na čtyři celky dle způsobu využití.

Dilatační celek K-ambulance lékařů, sesterna a elektroléčba. Dispozičně navazující dilatační celek H obsahuje převážně individuální tělocvičny a jednu tělocvičnu společnou. Z dilatačního celku H jsou přístupné dilatační celky I a Ga. V části I jsou umístěny procedury vodoléčby s bazénem a navazující zázemí šaten pro pacienty. Do díl.celku Ga je situováno zázemí pro zaměstnance: šatny, denní místnosti, inspekční pokoje.

Z provozního hlediska dojde k zpřístupnění rehabilitace invalidům samostatným bezbariérovým vstupem. Rovněž navrhované stavební úpravy řeší technické požadavky na pohyb imobilních pacientů např. instalací zvedací plošiny v prostoru vodoléčby.

Návrh stavebních úprav vycházel ze stavebního průzkumu viz bod č.B.1.e a požadavku investora. Jsou navrženy tyto stavební práce:

Oprava hydroizolace:

Je navrženo provedení nových konstrukcí podlah včetně vodorovné a svislé hydroizolace. Je navrženo použití SBS modifikovaných asfaltových pásů s vložkou proti pronikání radonu z podloží. Stávající podlahy budou vybourány na úroveň hydroizolace, zároveň bude odkopán terén kolem obvodové konstrukce V úrovni soklu, bude odstraněno zateplení kontaktním zateplovacím systémem. Následně je navržena injektáž paty obvodového pláště, provedení svislé hydroizolace soklu opětovné doplnění odstraněného zateplovacího systému, provedení drenážního systému, po následném zasypání, doplnění okapového chodníku z betonové dlažby.

Změna dispozice:

Před započítím bouracích prací je nutno provést tzv.odstrojení a vyklizení prostor (demontáž cvičebních pomůcek, žebřin, zdravotnických předmětů). Dále je nutno provést zajištění stability stávajících konstrukcí na základě statického posudku, který je součástí stavebně konstrukčního řešení. V místě ztužujících stěn jsou navrženy pro podchycení ocelové konstrukce (rámy). Před vybouráním otvorů ve stávajících příčkách je nutno osadit ocelové překlady dle výpisu ve výkresové části.

Součástí bouracích prací bude odstranění hliníkových, sádkartonových a minerálních podhledů. Dle návrhu dispozice budou upraveny rozvody inženýrských sítí. V prostoru sesterny bude demontováno stávající okno, vybourána část parapetu a osazeno nové okno s dveřmi, které zajistí požadovaný únikový východ na terén.

Nové příčky budou zděny z porobetonových tvárnic, založeny na hydroizolační pás. Zároveň se změnou dispozice bude provedeno odkrytí instalačních prostor vybouráním přízdívek. Dle způsobu využití budou instalační přízdívky opětovně vyzděny. Budou osazeny nové dveře včetně zárubní a provedeny nové sklady podlah.

Původní betonový bazén s foliovou úpravou bude nahrazen novým nerezovým.

V 1np dilatčním celku H vznikne vytvořením nové stropní konstrukce v tělocvičně nová místnost ergoterapie. Místnost bude přístupná z chodby 1np. Nový strop je navržen jako nosná ocelová konstrukce +trapezový plech s roznášecí betonovou záhlvkou a skladbou podlahy. Nosná ocelová konstrukce stropu se skládá z ocelových sloupů a ocelových průvlaků. Podlaha bude výškově srovnána s úrovní 1np.

Povrchové úpravy:

Veškeré povrchové úpravy budou provedeny jako nové. Stávající keramické i kabřincové obklady budou odsekány. Dle účelů místností bude provedena nová povrchová úprava stěn a stropů. Hygienické prostory a provoz vodoléčby má navrženou povrchovou úpravu keramickým obkladem do min.výšky 2,0m. Ostatní místnosti přístupné pacienty mají navrženy štukové omítky s omyvatelným nátěrem výšky 1800mm.

Nášlapné vrstvy podlah jsou rovněž členěny dle účelu využití místností. V hygienických prostorách a v prostoru vodoléčby je navržena keramická dlažba s požadovanou protiskluzností. V prostorech elektroléčby apod. je navrženo použití elektrostaticky vodivého PVC (antistatická krytina)

V ostatních místnostech je navržena povlaková krytina alt.keramická dlažba.

Rozvody instalací pod stropem budou zakryty minerálními kazetovými podhledy alt.sádkartonem. Nárazové dřevěné lišty na chodbách budou nahrazeny lištami z kompozitních materiálů.

Výplně otvorů vnější:

Demontované plastové okno v sesterně, bude nahrazeno novým kombinovaným s dveřmi pro zajištění únikového východu. V místě navrhované rampy bude vyměněna prosklená stěna za novou s dveřmi vyhovujícími bezbariérové užívání stavby.

Výplně otvorů vnitřní:

Stávající dveře budou vyměněny včetně ocelových zárubní. V nově vzniklých místnostech budou nové dveře splňovat požadavek na požární odolnost EW 30 DP3-C. Na chodbách budou osazeny prosklené hliníkové stěny s panikovým kováním ve směru úniku.

V prostorech čekárny u ambulancí lékařů budou v nových příčkách osazeny okenní výplně s průsvitným sklem. Navrhované stavební řešení splňuje vyhlášku č.221/2010 Sb. V aktuálním znění na technické vybavení zdravotnických zařízení.

Bezbariérová rampa:

Je navržena v místě stávajícího vstupu do suterénu. Původní betonové schodiště na terénu bude vybouráno včetně přístupové komunikace. Konstrukci rampy bude tvořit komunikace s asfaltovým povrchem. Po obou stranách rampy bude osazeno zábradlí výšky 900mm, max.sklon rampy 6,25%

b) konstrukční a materiálové řešení,

Stávající objekt byl postaven v konstrukčním montovaném skeletovém systému. V předešlých letech bylo provedeno zateplení obvodového pláště kontaktním zateplovacím systémem. Byly osazeny

nové plastové výplně okenních otvorů s izolačním dvojsklem. Dveřní výplně v obvodovém plášti jsou řešeny jako hliníkové. Nové okno s dveřmi je navrženo s hliníkovým rámem a izolačním dvojsklem.

Nové příčky budou zděny z pórobetonových tvárnic.

Oprava a doplnění hydroizolace je navržena asfaltovými hydroizolačními pásy.

Doplnění kontaktního zateplovacího systému soklu bude provedeno izolantem XPS-extrudovaný polystyrén.

Vnitřní prosklené stěny jsou navrženy jako hliníkové zasklené bezpečnostním sklem.

Povrchové úpravy podlah jsou specifikovány dle účelu místnosti ve výkresové části PD. V hygienických místnostech a v provozu vodoléčba je navrženo použití keramické dlažby s požadovanou protiskluzností. Ve většině prostor je navrženo použití povlakové krytiny PVC v místnostech s převládajícím využíváním el.přístrojů jako např.elektroléčba je navrženo použití PVC s elektrostatickými vlastnostmi v místnosti servovny slaboproudu bude PVC s požadovanými antistatickými vlastnostmi.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stavba a její součásti jsou navrženy tak, aby při dosažení kritických výpočtových podmínek nedošlo k poškození stavby, technického vybavení nebo okolních budov a ohrožení zdraví osob. Podrobněji viz.samostatná část PD-Stavebně konstrukční řešení stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Stávající objekt je napojen na inženýrské sítě vodovod, kanalizace, elektro. Nové technické zařízení budovy bude napojeno na stávající areálové sítě. Větrání prostor je navrženo novým vzduchotechnickým zařízením.

Vzduchotechnika

Odvětrání prostor je řešeno nově vzhledem ke změně dispozice a účelům místností.

Zařízení č.1 – větrání rehabilitace (křídla K, H, Ga, I)

Pro větrání řešené části objektu je navržena sestavná VZT jednotka ve venkovním, horizontálním provedení s deskovým výměníkem. VZT jednotka bude umístěna na střeše objektu K (na konstrukci), viz výkresová část.

Navrhovaný vzduchový výkon VZT jednotky $V_p = 7000 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{Pext} = 550 \text{ Pa}$, $V_o = 7000 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{Pext} = 550 \text{ Pa}$.

VZT jednotka se skládá z kapsových filtrů přívod vzduchu M5+F9/odvod vzduchu M5, deskového výměníku s bypassem se suchou účinností 82 % (dle EN 308), ventilátorů pro přívod a odvod vzduchu s nízkoenergetickými EC motory, dvouokruhového přímého výparníku/kondenzátoru se separátorem kapek ($Q_{ch}=44,4\text{kW}$, $Q_t=25,8\text{kW}$), elektrického ohřivače ($Q_t=25,8\text{kW}$), který bude využíván v případě odmrazovacího režimu tepelných čerpadel. Přímý výparník/kondenzátor bude propojen izolovaným Cu potrubím (2x) a komunikační kabeláží s tepelným čerpadlem (2x) umístěným na střeše v blízkosti VZT jednotky. Využitě chladivo je R410a, dle rozdělení v tabulce výkonů níže. Kondenzační jednotka/tepelné čerpadlo bude využíváno k dohřevu a dochlazování přiváděného vzduchu, dle parametrů výše, tak aby bylo zajištěno komfortních podmínek v obsluhovaných prostorech. Komunikace mezi VZT a tepelným čerpadlem (2x) bude probíhat přes komunikační box (2x) – analogové a digitální vstupy a výstupy (2x), viz. popis vstupů v požadavcích na montážní firmu a schémata ve výkresové části. Komunikační box (2x) bude při realizaci umístěn na konstrukci v blízkosti VZT jednotky, expanzní ventily chladících okruhů budou integrované v tepelných čerpadlech. Tepelná čerpadla budou ovládána/spouštěna kaskádovitě – 2x ovládací signály ze strany regulace VZT jednotky. První z dvojice tepelných čerpadel bude vybaveno modulem omezení provozu (regulace vypařovacího tlaku).

Dále je VZT jednotka vybavena uzavíracími klapkami na sání a výfuku, pružnými manžetami na všech vývodech a krycí stříškou. Dvojité plášť VZT je vyroben z plechu (Alu-Zinc) s vnitřní tepelnou a protihlukovou izolací z minerální vlny min. tl. 60 mm, Jednotka je vybavena autonomní regulací

obsahující integrovaný rozvaděč, servopohony k ovládání klapky, sensory a nezbytnou kabeláž. Ovládání zařízení probíhá skrze ovládací panel, který bude osazen v interiéru, viz výkresová část. Dále je možné regulaci VZT jednotky vizualizovat na PC, či napojit na BMS přes protokol Modbus – není požadavkem v PD. Autonomní regulace zařízení umožňuje obsluhu regulovat vzduchový výkon, teplotu, rekuperaci tepla a čas provozu pomocí hlavního ovládacího panelu, vizualizace, či BMS. Jednotka bude dále disponovat dalšími funkcemi pro úsporu energie, např. volné chlazení, rekuperaci chladu apod. VZT jednotka bude vybavena regulací na konstantní průtok a teplotu. Na stranu sání/přívodu vzduchu budou umístěna čidla detekce kouře (zplodin hoření). Při detekci kouře v přírodním potrubí bude VZT jednotka samočinně odstavena z provozu. Sání čerstvého vzduchu bude přes sací kus se sítí proti hmyzu a tlumič hluku na střeše objektu.

Výtlačk přiváděného vzduchu z VZT jednotky bude přes buňkový tlumič hluku do VZT rozvodů. Potrubí vedené v exteriéru směrem k interiéru bude provedeno z ALP potrubí (sendvičového potrubí) tl. 30 mm v provedení do exteriéru. Část páteřního rozvodu VZT bude provedena z čtyřhranného potrubí z pozinkovaného plechu sk. I a splňující třídu těsnosti C dle ČSN EN 1507. Rozvody vedené v provedení kruhového průřezu budou provedeny ze spiro potrubí s třídou těsnosti

C dle ČSN EN 12237. Zavěšení VZT potrubí bude provedeno pomocí závitových tyčí, objímek a profilů v závislosti na typu a rozměru potrubí s odstupovou vzdáleností zavěšení cca 2 m, dále dle požadavků výrobce potrubí a komponentů. V rozvodném VZT systému jsou navrženy regulační klapky (ruční) k zaregulování požadovaného průtoku vzduchu pro danou větev. Do prostoru bude vzduch přiváděn vířivou vyústkou s nastavitelnými lamelami a plenum boxem, dvouřadými obdélníkovými vyústkami (s regulací typu R1) a plenum boxem. Distribuční elementy budou k páteřnímu potrubí připojeny ohebnými hadicemi s hlukovou izolací tl. 25 mm. Z obsluhovaných prostor bude vzduch odváděn pod stropem vířivými vyústkami s plenum boxem a talířovými ventily. Dále přes VZT potrubní rozvod, tlumič hluku, regulační klapky a všechny dříve zmíněné komponenty zpět do VZT zařízení. Z VZT jednotky bude odpadní vzduch vyfukován nad střechu objektu skrze tlumič hluku a výfukový kus se sítí proti hmyzu. K VZT jednotce bude zajištěn servisní přístup, který splňuje požadavky výrobce na servisní úkony jako výměna filtrů apod. V potrubních rozvodech budou provedeny revizní otvory pro čištění a servis, rozmístění dle výkresové části.

Přívodní VZT potrubí vedené v interiéru bude tepelně izolováno tepelnou izolací (kamennou vlnou) s Al polepem o tloušťce 20 mm. VZT potrubí prostupující požárně dělící konstrukcí bude osazeno požární klapkou se servopohonem se zpětnou pružinou, resetovacím tlačítkem a tepelnými pojistkami se spouštěcí teplotou +72°C (2x). Potrubí procházející do objektu H (ve výkresové části pohled C-C) bude v místě průchodu 2.NP chráněno protipožárním sádko-kartonovým opláštěním o požární odolnosti EI60.

Zařízení č.2 – větrání terapeutického bazénu (křídlo I)

U řešeného prostoru se předpokládá výskyt vyšší vlhkostní zátěže, tudíž je pro větrání navržena sestavná, bazénová VZT jednotka ve venkovním, horizontálním provedení s deskovým rekuperátorem. VZT jednotka bude umístěna na střeše objektu I (na konstrukci), viz výkresová část.

Navrhovaný vzduchový výkon VZT jednotky $V_p = 4600 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{Pext} = 350 \text{ Pa}$, $V_o = 4800 \text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{Pext} = 350 \text{ Pa}$. VZT jednotka je navržena v bazénovém provedení (s odolností vůči agresivním látkám vyskytujícím se v prostoru bazénu – chlór apod.) a skládá se z kapsových filtrů přívod vzduchu G4+F7/odvod vzduchu M5, deskového výměníku s bypassem, směšovací komorou, ventilátorů pro přívod a odvod vzduchu s nízkoeenergetickými EC motory, integrovaného tepelného čerpadla, elektrického ohřivače. Využitě chladivo je R410a. Dále je VZT jednotka vybavena uzavíracími klapkami na sání a výfuku pružnými manžetami na všech vývodech a krycí stříškou. Dvojitý plášť VZT je vyroben s vnitřní tepelnou a protihlukovou izolací z minerální vlny min. tl. 60 mm, dále viz. výkaz výměr. Jednotka je vybavena autonomní regulací obsahující integrovaný rozvaděč, servopohony k ovládání klapky, sensory a nezbytnou kabeláž. Ovládání zařízení probíhá skrze ovládací panel, který bude osazen v interiéru, viz výkresová část. Dále je možné regulaci VZT jednotky vizualizovat na PC, či napojit na BMS přes protokol Modbus – není požadavkem v PD. Autonomní regulace zařízení umožňuje obsluhu regulovat vzduchový výkon, teplotu, rekuperaci tepla a čas provozu pomocí hlavního ovládacího panelu, vizualizace, či BMS. Jednotka bude dále disponovat dalšími funkcemi pro úsporu energie, např. volné chlazení, rekuperaci chladu apod. VZT jednotka bude vybavena autonomní regulací, která bude plnohodnotně a samostatně (bez častých zásahů obsluhy) zvládat úpravu vzduchu

v závislosti na aktuálních teplotních a vlhkostních podmínkách v interiéru a exteriéru (příp. odvodním potrubím). Na stranu sání/přívodu vzduchu budou umístěna čidla detekce kouře (zplodin hoření). Při detekci kouře v přívodním potrubí bude VZT jednotka samočinně odstavena z provozu.

Vnitřní VZT rozvody pro bazénový prostor jsou na doporučení výrobce potrubních systémů uvažovány z pozinkovaného plechu s oboustranným ochranným lakováním (epoxidová úprava). Oboustranné ochranné lakování se týká i všech distribučních elementů a prvků použitých v potrubní síti před objednáním s výrobcem/dodavatelem konzultovat typ ochranného lakování vůči charakteru umístění.

Předpokládaný vzduchový výkon pro bazénový prostor je 3700 m³/h, VZT jednotka je navržena s výkonovou rezervou ($V=4800\text{m}^3/\text{h}$ při 350 Pa) s ohledem na vyšší teplotu bazénové vody.

Zařízení č.3 – větrání inspekčních pokojů (křídlo Ga)

Pro větrání řešené části objektu je navržena kompaktní VZT jednotka ve vnitřním, vertikálním provedení s deskovým výměníkem. VZT jednotka bude umístěna ve skladu objektu Ga (na podlaže), viz výkresová část.

Navrhovaný vzduchový výkon VZT jednotky $V_p = 750\text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{Pext} = 200\text{ Pa}$, $V_o = 750\text{ m}^3/\text{h}$ při $d_{Pext} = 200\text{ Pa}$.

VZT jednotka se skládá z kapsových filtrů přívod vzduchu M5/odvod vzduchu M5, protiproudého deskového výměníku s bypassem s účinností 86 % (dle EN 308), ventilátorů pro přívod a odvod vzduchu s nízkoenergetickými EC motory, elektrického ohříváče ($Q_t=4,5\text{kW}$), který bude využíván pro dohřev vzduchu v zimním období. Dále je VZT jednotka vybavena uzavíracími klapkami na sání a výfuku. Dvojitý plášť VZT je s vnitřní tepelnou a protihlukovou izolací z minerální vlny. Jednotka je vybavena autonomní regulací obsahující integrovaný rozvaděč, servopohony k ovládání klapek, sensory a nezbytnou kabeláž. Ovládání zařízení probíhá skrze ovládací panel, který bude osazen v interiéru, viz výkresová část. Dále je možné regulaci VZT jednotky vizualizovat na PC, či napojit na BMS přes protokol Modbus – není požadavkem v PD. Autonomní regulace zařízení umožňuje obsluhu regulovat vzduchový výkon, teplotu, rekuperaci tepla a čas provozu pomocí hlavního ovládacího panelu, vizualizace, či BMS. Jednotka bude dále disponovat dalšími funkcemi pro úsporu energie, např. volné chlazení, rekuperaci chladu apod. VZT jednotka bude vybavena regulací na konstantní průtok a teplotu. Zvýšení větracího výkonu bude možné spustit ze všech inspekčních pokojů pomocí samostatných tlačítek. Na stranu sání/přívodu vzduchu budou umístěna čidla detekce kouře (zplodin hoření). Při detekci kouře v přívodním potrubí bude VZT jednotka samočinně odstavena z provozu.

Zařízení č.4 – větrání šaten (křídlo Ga)

Šatny a sklady budou nuceně podtlakově větrány. Pro odvod vzduchu bude sloužit diagonální, tichý potrubní ventilátor s tepelnou ochranou, časovým doběhem a zpětnou klapkou na výfuku (separátně) umístěné pod stropem ve skladu, viz výkresová část. Odtah vzduchu bude zajištěn talířovými ventily osazenými v podhledu. Ventily budou k páteřními potrubí připojeny ohebnou hadicí s hlukovou izolací tl. 25 mm. Odpadní vzduchu bude vyfukován nad střechu objektu výfukovou hlavici, viz. výkresová část. Potrubní systém bude proveden z pozink. spiro potrubí s minimální třídou těsnosti C dle ČSN EN 12237. Přívod vzduchu bude zajištěn dveřními mřížkami a pod dveřmi z okolních prostor. Potrubí za zpětnou klapkou směrem k exteriéru bude tepelně izolováno tepelnou izolací (kamennou vlnou) s Al polepem o tloušťce 40 mm. Spouštění ventilátoru bude zajištěno přes světelné okruhy obsluhovaných místností.

Zařízení č.5 – CHL/KLM K010 – K012

Zařízení č.6 – CHL/KLM K015 – K016

K zajištění komfortního prostředí v letních měsících jsou pro vybrané místnosti navrženy chladicí/klimatizační multi-splitové systémy (2x). Řešená část objektu je obsluhována dvěma multisplitovými sestavami, kdy jsou venkovní jednotky umístěny v exteriéru na střeše objektu K (viz.výkresová část) a vnitřní kazetové jednotky jsou umístěny v obsluhovaných místnostech (K010,K011,K012,K015,K016) (viz výkresová část). Vnitřní a venkovní jednotky jsou propojeny předizolovaným Cu potrubím s tepelnou izolací min. tl. 9 mm, kabelem pro napájení vnitřní jednotky a kabelem komunikačním. V exteriéru vedeno v tep. izolaci s Al polepem a v kovových žlábech. V

interiéru vedeno v podhledu. Použité chladivo R32. Vnitřní čtyřcestné, kazetové jednotky s pohledovým panelem jsou vybaveny čerpadlem kondenzátu, filtrem na sání, infra ovladačem.

Výkonové varianty jednotek viz výkresová část. Chladicí výkony byly navrženy s ohledem na poměr komfortu, investičních nákladů a charakter užití prostor. Návrh neuvažoval s bezpodmínečným udržením požadovaných teplot v průběhu letního extrému. Od vnitřních jednotek je nezbytné zajistit odvod kondenzátu, jednotky budou vybaveny čerpadlem kondenzátu.

Zařízení č.7 – CHL/KLM K017

Pro elektroléčbu je navržen chladicí/klimatizační splitový systém (synchro-duo). Venkovní jednotka je umístěn v exteriéru na střeše stávajícího objektu (viz. výkresová část) a vnitřní kazetové jednotky jsou umístěny v místnosti K017 v podhledu (viz výkresová část). Vnitřní a venkovní jednotky jsou propojeny předizolovaným Cu potrubím s tepelnou izolací min. tl. 9 mm, kabelem pro napájení vnitřních jednotek a kabelem komunikačním. V exteriéru vedeno v kovových žlábech s Al polepem. V interiéru vedeno v podhledu. Použité chladivo R32. V místnosti je Cu potrubí rozděleno do dvou větví pomocí potrubního rozbočovače. Vnitřní čtyřcestné, kazetové jednotky jsou vybaveny směrování proudu vzduchu, filtrem na sání, společným kabelovým ovladačem a čerpadly kondenzátu. Chladicí výkony byly navrženy s ohledem na poměr komfortu, investičních nákladů a charakter užití prostor. Návrh neuvažoval s bezpodmínečným udržením požadovaných teplot v průběhu letního extrému. Od vnitřních jednotek je nezbytné zajistit odvod kondenzátu, jednotky budou vybaveny čerpadlem kondenzátu.

Zařízení č.8 – CHL/KLM IT K004

Chlazení/klm IT místnosti (server) je řešeno vnitřní chladicí nástěnnou jednotkou umístěnou na stěně obsluhované místnosti, viz výkresová část. Venkovní kondenzační jednotka v provedení split je umístěna na střeše objektu K, viz výkresová část. Venkovní jednotka je spolu s vnitřní spojena Cu potrubím, chladivo R32. Cu potrubí bude opatřeno tepelnou izolací tl. 9 mm s adekvátním difúzním odporem a v exteriéru s Al polepem (vedeno ve žlábech). Společně s Cu potrubím bude natažena napájecí a komunikační kabeláž. Požadována schopnost chlazení do $t_e = -15^{\circ}\text{C}$. Součástí jednotky je infra ovladač a omyvatelný filtr na sání.

Zařízení č.9 – větrání CHÚC A

K zajištění větrání nově vzniklé chráněné únikové cesty typu A, v případě požáru po dobu min. 10 minut, je navržen nucený přívod vzduchu o $V = 3500 \text{ m}^3/\text{h}$ (min. 10 -/h). Vzduch bude do prostoru dopraven pomocí ventilátoru umístěného vedle objektu, viz výkresová část. Přívodní ventilátor bude radiální, s AC motorem, stříškou, podstavnou konstrukcí výšky 300 mm, krycí mřížkou na sání, pružnými manžetami (1ks). Výkon ventilátoru $V = 3500 \text{ m}^3/\text{h}$ při $dP = 400 \text{ Pa}$. Přívod vzduchu bude přes sací kus se sítí proti hmyzu, uzavírací klapku a obdélníkovými vyústkami v podhledu CHÚC, viz výkresová část. Odvod/výtlač vzduchu bude zajištěn dveřmi z CHÚC do exteriéru (rychlost v průřezu do $0,45 \text{ m/s}$). Samočinné otevření dveří v CHÚC zajistí Elektro + stavba. Uzavírací klapka (těsná) na přívodu vzduchu bude osazena servopohonem se zpětnou pružinou a bude spouštěna/otevírána spolu s chodem ventilátoru v případě požárního poplachu – spuštění poplachu tlačítky (3x). Poplach bude spouštěn dle požadavku PBŘ. Části systému CHÚC budou napojeny na záložní zdroj elektrické energie – zajistí profese Elektro. Dále ke spuštění větrání viz. zpráva PBŘ. VZT potrubí vedené v jiném požárním úseku bude požárně a tepelně izolováno izolací (kamenná vlna s Al polepem) tl. 60 mm s odolností EI 60 (o->i). VZT potrubí vedené v exteriéru od ventilátoru směrem do interiéru bude požárně a tepelně izolováno izolací (kamenná vlna s pozinkoplechováním) tl. 60 mm s odolností EI 60.

Zdravotechnika

Veškeré rekonstruované části budou nově vybaveny novými zařizovacími předměty a novými výtokovými armaturami. Napojení bude provedeno novým potrubím PPR pro rozvody vody a plastovým HT potrubím pro kanalizaci. Úprava na napojení krabicových hasících systému spočívá v rekonstrukci stávajícího rozvodu požární vody, kdy bude nově nahrazen novým pozinkovaným potrubím ve většině v původních trasách.

Vnitřní rozvody vody jsou navrženy z potrubí PPR PN 20 v příslušných rozměrech uvedených v projektové dokumentaci. Veškeré potrubí bude tepelně izolováno. Potrubí studené pitné vody bude

tepelně izolováno tepelnou návlekovou izolací tl. 6mm. Tepelná izolace potrubí teplé vody a cirkulace teplé vody bude tl. 20mm. Rozvody potrubí k jednotlivým výtokovým armaturám budou vedeny převážně v konstrukci podlahy, případně v drážce ve zdi, resp. v prostoru mezi stěnami.

Nově navržené umyvadla budou nástěnné s otvorem pro baterii, kdy bude nově instalována páková stojánková baterie, která se připojí na nové rohové kohouty s integrovaným filtrem DN15 pomocí tlakových opletených hadic. Napojení WC bude provedeno pomocí integrovaného rohového ventilu DN 15 v modulu podomítkového splachovacího systému. Vývody pro masážní vany a jiné technologie budou osazeny dle montážních návodů výrobce zařízení. Sprchy budou vybaveny nástěnnou pákovou baterií, která bude na nový rozvod napojena pomocí nově instalované kombinované nástěnky. Dřezy budou vybaveny obdobně jako umyvadla otvorem pro pákovou stojánkovou baterii. Veškeré ventily a nástěnné baterie budou napojeny na potrubí pomocí nástěnek. Budou použity pákové stojánkové baterie, případně pákové nástěnné baterie v případě výlevků atd.

Splašková kanalizace je navržena z plastového potrubí systému HT. Nové potrubí se napojí na stávající stoupací potrubí splaškové kanalizace v objektu. Jednotlivé připojení zařízení v předmětu bude provedeno potrubím vedeným v drážkách v konstrukcích, případně v konstrukci podlahy přes nově navržené zápachové uzávěrky. Umyvadla a dřezy budou vybaveny klasickými sifony DN40/50. Sprchy se osadí novým sprchovým žlabem, který bude mít integrovanou zápachovou uzávěrku a provede se napojení na stávající stoupací potrubí. Napojení specifických technologií rehabilitace bude provedeno dle montážních předpisů těchto výrobců za použití podomítkových, či podlahových zápachových uzávěrek.

Vytápění

Nově navržená tělesa budou desková plechová s bočním levým nebo pravým napojením. Návrh těles je uzpůsoben novému účelu dané místnosti. Tělesa budou napojeny na přírodním potrubí novým termostatickým radiátorovým ventilem DN15 v přímém provedení a vratné potrubí bude osazeno radiátorovým přímým šroubením DN15. Termostatický ventil bude nastaven na projektem dané přednastavení. Jelikož se jedná o rekonstrukci pouze části otopné soustavy doporučujeme použít termostatické ventily regulované na základě požadovaného průtoku. Uzavírací a regulační šroubení na vratném potrubí bude plně otevřeno. Termostatický ventil se po montáži a přednastavení osadí novou termostatickou hlavici s integrovaným čidlem a zabezpečením proti odcizení. Nové rozvody budou provedeny v měděném potrubí, případně lze použít lisovaný nerez pro rozvody topení. Potrubí bude spojováno lisováním. Většina potrubí bude napojena na stávající ocelové potrubí. Vypouštění topné vody bude pomocí vypouštěcích kohoutů v nejnižších místech 1.PP. Veškeré nové potrubí bude tepelně izolováno tepelnou izolací v tloušťce splňující požadavky vyhlášky 193/2007.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Stávající objekt je napojen na inženýrské sítě vodovod, kanalizace, elektro. Projektová dokumentace řeší rekonstrukci vnitřních prostor a s tím spojená technická zařízení stavby:

Elektroinstalace

Zdravotechnika

Vytápění

Vzduchotechnika

Vzduchotechnika členění: bude řešena nově.

Zařízení č.1 – větrání rehabilitace (křídla K, H, Ga, I)

Zařízení č.2 – větrání terapeutického bazénu (křídlo I)

Zařízení č.3 – větrání inspekčních pokojů (křídlo Ga)

Zařízení č.4 – větrání šaten (křídlo Ga)

Zařízení č.5 – CHL/KLM K010 – K012

Zařízení č.6 – CHL/KLM K015 – K016

Zařízení č.7 – CHL/KLM K017

Zařízení č.8 – CHL/KLM IT K004

Zařízení č.9 – větrání CHÚC A

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požární bezpečnost stavby je řešena v souladu s platnými normami, především dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, ČSN 73 0835, a dále v návaznosti ČSN 73 0818, ČSN 73 0872, ČSN 73 0873 a dalšími souvisejícími normami a předpisy z oboru požární ochrany. Vzhledem k rozsahu požadovaných změn je rekonstrukce objektu zařazena z části do změny stavby skupiny I a z části změny stavby skupiny II v souladu s čl. 3.3 a 3.4 ČSN 73 0834.

ROZDĚLENÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Jelikož byl objekt postaven před platností kodexu norem požární bezpečnosti staveb, tak není dělen do požárních úseků. Jedná se o část objektu skupiny AZ2 v souladu s čl. 4.2 ČSN 73 0835 a jde tedy o ambulantní zdravotnické zařízení.

V řešené části objektu ambulantního zařízení musí nově samostatné požární úseky tvořit v souladu s l. 6.1.2 ČSN 73 0835 v rámci změny stavby skupiny II:

- Ergoterapie v 1.NP (nově tvořená místnost lékařského zařízení),
- Šatna v 1.PP (nově tvořená místnost šatny pacientů č. K002 na původní ploše tělocvičny),

V řešené části objektu ambulantního zařízení budou navíc samostatné požární úseky tvořit v souladu s dělením do jednotlivých oddělení:

- Chráněná úniková cesta typu A z křídla H na volné prostranství (již stávající požární úsek, budou upřesněny funkce při požáru, doplněny požární dveře a VZT),
- Křídlo K – 1.NP, cévní oddělení, ORL (budou doplněny požární dveře),
- Křídlo K – Ambulance 1.PP, oddělení rehabilitace (budou doplněny požární dveře),
- Křídlo I – Vodoléčba (budou doplněny požární dveře).

Ostatní změny jsou v rámci změny stavby skupiny I a vzhledem k faktu, že změnou nedochází k rozšíření ambulantních prostor, nezhoršují se charakteristiky úniku, ani zásahu jednotek požární ochrany a nedochází ke zhoršení vlastností stavebních konstrukcí z hlediska jejich požárních odolností a druhu konstrukcí, tak nejsou požadována další opatření požární bezpečnosti stavby. V souladu s čl. 6.2.1 ČSN 73 0835 zůstává i po změně stavby stejné požární zatížení řešených prostor, neboť se stále bude jednat o lékařská pracoviště ambulantní péče, kde je stanoveno výpočtové požární zatížení $p_v = 35 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,90$.

Podrobný popis viz samostatná část projektové dokumentace „Požárněbezpečnostní řešení“

Návrh dispozičních úprav vycházel z posouzení a návrhu požárního specialisty.

V projektu byly zapracovány požadavky na požární odolnost dělicích konstrukcí viz výpisy výrobků výkresová část PD. Dveře na únikových cestách budou opatřeny panikovým kováním, alt. Budou ovládány EPS, upřesněno ve výkresové části. Je navrženo osazení hydrantů a hasících přístrojů.

Součástí projektové dokumentace vzduchotechniky je návrh větrání CHÚC.

V sesterně objektu K-ambulance je navržen nový únikový východ na terén. Veškeré dveře na únikových cestách budou vybaveny panikovým kováním, dvoukřídlové dveře budou navíc vybaveny koordinátorem zavírání křídel.

V prostoru čekárny ambulance objekt K bude pozičně upraven stávající hydrant.

Ve vyšších patrech budou vyměněny dveře navazující na únikové schodiště. Nové dveře budou s požadovanou požární odolností a panikovým kováním

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není řešeno. Tato problematika byla řešena v rámci energetických úspor celého objektu v předešlých letech. Doplnění izolantu v oblasti soklu a výměna výplní otvorů v místě bezbariérového vstupu a únikového východu, bude provedena dle původního řešení. Nové výrobky budou mít zachovány minimálně stejné tepelné požadavky jako stávající. Nejedná se o větší změnu dokončené budovy (změna nad 20% obálky energeticky vztažné plochy) v intencích energetického zákona,

z tohoto důvodu není potřeba zpracovávat průkaz energetické náročnosti budovy a provedení stavebních úprav / rekonstrukce ambulantní rehabilitace proto není potřeba projednávat se státní energetickou inspekcí.

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

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Hygienické požadavky na stavby

Navrhované dispoziční úpravy splňují požadavky na minimální plochu dle vyhlášky č.221/2010 Sb v aktuálním znění. Provoz rehabilitace je umístěn v suterénních prostorách nemocnice. Místnosti a pracoviště byly situovány k obvodovým stěnám s okenními otvory.

Větrání prostor bude zajištěno novým vzduchotechnickým zařízením viz popis bod č. B.2.7.a

Vytápění dle původního řešení je teplovodní. Stávající provoz je napojen na areálový rozvod vody a kanalizace.

Stávající objekt splňuje vyhlášku č. 20/2012 Sb- vnitřní prostředí staveb.

Stavba splňuje hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb. Provoz rehabilitace je umístěn ve stávajících prostorách, nemocnice Havířov, která je umístěna v uzavřeném areálu. Zdrojem hluku je provoz dopravy z příjezdových komunikací.

V předešlých letech byla provedena výměna výplní otvorů za nové s lepšími tepelněizolačními vlastnostmi, které zároveň splňují akustický požadavek na výplně v obvodovém zdivu.

Hlučnost VZT zařízení musí vyhovovat ustanovení nařízení vlády 272/2011 Sb. - Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku. Hlukový limit pro prostor vyšetřoven je podle nařízení vlády LAeq, T = 35 dB. Opatření provedena v návrhu VZT systémů zajistí nižší hladinu hluku než je daný limit.

Hluk z provádění stavby:

Řešená rekonstrukce bude prováděna v objektech nemocnice. Hluk bude zvýšen v době realizace stavby. Asi největší zatížení lze očekávat z dopravy materiálů po přístupových komunikacích. Proto je třeba - dle možností dodavatele stavby- maximum technologické dopravy odklonit od lůžkové části nemocnice. Pro snížení hlučnosti při provádění hlukově náročných prací, v blízkosti chráněné zástavby se všeobecně doporučují v uvedených lokalitách následující opatření:

- všechny stavební práce provádět pouze v denní době, a to od 7 do 21 hodin
- případné požadavky na noční práce či práce ve dnech pracovního volna (soboty, neděle, svátky) v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky
- volit stroje s garantovanou nižší hlučností
- stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 -8dB/A/)
- kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. Hladiny)
- dle možností umístit stroje co nejdále od chráněných prostor.
- zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. Hladiny)
- staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo chráněné prostory.
- včas informovat dotčené osoby o plánovaných činnostech a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

Pokud budou dodrženy podmínky navržených opatření, lze dosáhnout snížení hlučnosti u některých strojů (především stacionárních - okružní pila, kompresor) až o 12 - 20 dB(A). Jednoznačně však tyto hodnoty nelze garantovat, neboť závisí na mnoha dalších faktorech. U mobilních strojů je omezení jejich hlučnosti technickými opatřeními velmi obtížné (např. nákladní automobily, bagry, jeřáby apod.). Omezení lze dosáhnout pouze organizačními opatřeními. Podstatný je i psychologický moment, kdy budou jednotlivé činnosti s místním obyvatelstvem v předstihu konzultovány a sdělena všechna opatření k eliminaci hlukové zátěže. Podrobněji je třeba problematiku hluku z výstavby řešit nejlépe s

dodavatelem stavby (po realizovaném výběrovém řízení). Při jeho výběru je nutné brát v úvahu i možnosti dodavatele na takové stavební postupy, které budou znamenat co nejnížší hlukové zatížení.

Osvětlení

Osvětlení je kombinované, částečně přirozené a umělé, návrh umělého osvětlení je proveden dle světelného výpočtu. Přirozené osvětlení místností s trvalým pobytem osob je zajištěno okenními otvory.

Proslunění místností je dáno orientací objektu.

Odpady

Likvidace splaškových a dešťových vod-

Bude probíhat stávajícím způsobem.

Splaškové vody z objektu jsou odváděny do areálové kanalizace. Pro napojení nových zařízení předmětu bude využito stávajícího hlavního řádu.

Odvod dešťových vod je řešen v minimální míře. V exteriéru bude realizována bezbariérová rampa s příchozí komunikací, tato je navržena v rozsahu původní přístupové kanalizace a schodiště, které jsou odvodněny do stávající kanalizace pomocí uličních vpustí. Pro nové řešení přístupové kanalizace bude využito stávajícího řešení. Nedochozí k nárustu odvodňovaných ploch.

způsob nakládání s odpady

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů. Původce odpadů bude splňovat zejména povinnosti dle §13, §15 zákona č.541/2020Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav, nakládat s odpadem pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a jinými právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí a zdraví lidí pro daný druh a kategorii odpadu, nakládat s odpadem pouze v zařízení určeném pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, s výjimkou shromažďování odpadu, přepravy odpadu, obchodování s odpadem a nakládání se vzorky odpadu, soustřeďovat odpady odděleně, nakládat s odpadem tak, aby jej zabezpečil před odcizením nebo únikem nebo aby nedošlo k jeho znehodnocení....

Zatřídění odpadu bylo provedeno dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů. Podle této vyhlášky se jedná o odpady zatříděné dle kódu druhu odpadu (170000) do skupiny Stavební a demoliční odpady. Podrobnější výpis viz bod h) *základní bilance*

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby nově navržené materiály odolávali povětrnostním vlivům po celou dobu jejich životnosti.

a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží**, Jedná se o rekonstrukci vnitřních prostor stávajícího objektu. Ve skladbách podlah není uvažováno s podlahovým vytápěním. Dle mapy předběžných komplexních radonových informací je areál nemocnice umístěn v území s nízkým rizikem index 1. V celém prostoru rehabilitace bude v rámci nových podlah provedena nová hydroizolace SBS modifikovaný asfaltový pás s účinky ochrany proti pronikání radonu z podloží.

b) **ochrana před bludnými proudy**, -Není řešeno-jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu.

c) **ochrana před technickou seizmicitou**, -neřeší se

d) **ochrana před hlukem**, Stávající výplně otvorů v obvodovém plášti (okna, dveře) splňují požadavky dané ČSN 73 05 31 "Ochrana proti hluku v pozemních stavbách", ČSN 73 05 32 "Akustika. Hodnocení zvukové izolace v budovách. Požadavky." a Sbírka zákonů č. 272/2011 Sb. „Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.“ Problematika hluku je upřesněna výše v bodě B.2.10

e) **protipovodňová opatření**, Řešený pozemek se nenachází v záplavovém území ani v rozlivové zóně vodního toku

f) **ostatní účinky** - vliv poddolování, výskyt metanu apod. není řešeno, stávající objekt se nenachází na poddolovaném území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Stávající objekt je napojen na inženýrské sítě, elektro, voda a kanalizace v rámci areálových sítí nemocnice.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Stávající bez zásahu, Stávající kapacity uvedeny v samostatných částech projektové dokumentace.

B.4 Dopravní řešení

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

Provoz rehabilitace je umístěn ve stávajících prostorách. Přístup do těchto prostor je v současné době řešen z parkoviště v areálu nemocnice do lnp a následně vnitřními komunikacemi navazujícími na schodiště alt.výtah. Rekonstrukce řeší zpřístupnění suterénu osobami ZTP přímo z exteriéru a to úpravou stávajícího vstupu a přístupové komunikace na bezbariérové řešení. Je navržena výměna dveří vyhovující vyhlášce č. 398/2009 Sb. Min.šířka dveří 900mm, dveřní křídlo opatřeno madlem, prosklení opatřeno značkami viditelnými proti pozadí, zasklení od výšky min.400mm od podlahy. Nahrazení stávajícího schodiště za bezbariérovou rampu O max.sklonu 6,25%, rampa bude vybavena zábradlím.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Areál nemocnice je napojen na komunikaci ul.Dělnická a Astronautů. Přístup k objektu rehabilitace je zachován stávající po areálových komunikacích.

c) doprava v klidu,

V rámci areálu nemocnice jsou rozmístěna stávající parkoviště. Provoz rehabilitace zůstává zachován v původních prostorách. Pro parkování pacientů je určeno parkoviště u Hlavního vstupu.

d) pěší a cyklistické stezky.

Není řešeno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Není řešeno. Projekt řeší rekonstrukci stávajících prostor rehabilitace. Kolem objektu bude odkopán terén pouze pro provedení dodatečné svislé hydroizolace, kolem obvodové konstrukce. Po následném zasypaní bude položen okapový chodník z betonových dlaždic. Navrhovaná bezbariérová rampa a přístupová komunikace, budou provedeny v místě stávající komunikace a schodiště. Není vyžadováno kácení vzrostlé zeleně vyžadující povolení..

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

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

Provoz rehabilitace využívá stávající prostory suterénu objektů nemocnice. Charakter provozu je zcela v souladu s okolní zástavbou, nebude mít proto negativní vliv na zdraví a životní prostředí. V dotčených prostorách se nenachází výrobní zařízení ani přístroje vytvářející radioaktivní záření.

Během výstavby dojde ke zhoršení životního prostředí vlivem hluku stavebních mechanismů a zvýšení prašnosti při stavebních pracích. Problematika hluku je popsána v bodě. B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Voda - Provoz nepředstavuje žádné riziko pro čistotu vod. Objekt je napojen na stávající kanalizaci.

Odpady jsou shromažďovány ve sběrných nádobách.

Půda – Provoz je stávající nepředstavuje žádné riziko pro čistotu půdy

Odpady

Likvidace splaškových a dešťových vod-

Bude probíhat stávajícím způsobem. Splaškové vody jsou odváděny do areálové kanalizace nemocnice, pro rekonstrukci prostor bude využito stávajícího připojení.

Rovněž dešťové vody ze stávajícího objektu a přilehlých zpevněných ploch jsou odváděny do areálové kanalizace nemocnice. Prováděnou rekonstrukcí nedochází k navýšení objemu odváděných dešťových vod. Navrhovaná bezbariérová rampa a navazující přístupová komunikace budou provedeny v ploše stávajícího schodiště a stávající komunikace.

Druhy odpadů a způsob nakládání s odpady

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 541/2020 Sb o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů. Původce odpadů bude splňovat zejména povinnosti dle §13, §15 zákona č.541/2020Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav, nakládat s odpadem pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a jinými právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí a zdraví lidí pro daný druh a kategorii odpadu, nakládat s odpadem pouze v zařízení určeném pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, s výjimkou shromažďování odpadu, přepravy odpadu, obchodování s odpadem a nakládání se vzorky odpadu, soustřeďovat odpady odděleně, nakládat s odpadem tak, aby jej zabezpečil před odcizením nebo únikem nebo aby nedošlo k jeho znehodnocení....

Zatřídění odpadu bylo provedeno dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů. Podle této vyhlášky se jedná o odpady zatříděné dle kódu druhu odpadu (170000) do skupiny Stavební a demoliční odpady. - Dle kategorizace katalogu odpadů budou produkovány odpady:

odpady vzniklé stavební činnosti

	kateg.odpadu:	způsob nakládání
15 01 10 - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	2
17 01 01 - beton	O	1,2
17 01 02 - cihla	O	1
17 02 01 - dřevo	O	1
17 02 02 - sklo	O	1
17 02 03 - plast	O	1,2
17 03 01 - asfalt. směsi obsahující dehet	N	2
17 04 01 - měď, bronz, mosaz	O	1
17 04 02 - hliník	O	1
17 04 04 - zinek	O	1
17 04 05 - železo a nebo ocel	O	1
17 04 11 - kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	1,2
17 06 04 - izolační materiály neuvedené pod číslem 17 06 01,17 06 03	O	1,2
08 01 11 - odpadní barvy a laky obsahující		

organická rozpouštědla nebo jiné nebez. látky N 2

Odpady ze stavební činnosti (17 01 ..., 17 02 ..., 17 03 ..., 17 04 ..., 17 05 ..., 17 06 ...) budou zhotovitelem stavby odváženy na příslušnou skládku nebo budou recyklovány. Odpady ze stavební činnosti (15 01 10, 17 03 01, 08 01 11, 08 01 17) budou shromažďovány na vyčleněných místech a odváženy do sběrný na základě smluv uzavřených mezi zhotovitelem stavby a firmou oprávněnou k likvidaci uvedeného odpadu.

Odpady vzniklé provozem zařízení

20 02 01 - biologicky rozložitelný odpad	O	3
20 03 - ostatní komunální odpady		
20 03 01 - směsný komunální odpad	O	1,2
20 03 03 - uliční smetky	O	2

Jedná se o běžné domovní odpady, které jsou skladovány v nádobách určených pro domovní odpad, dle platné městské vyhlášky o likvidaci odpadů na dotčeném území.

Likvidace odpadů vzniklých provozem zařízení je prováděna firmou oprávněnou k likvidaci příslušných odpadů na základě smluv.

Vysvětlivky : Kategorie odpadů :

O – ostatní

N - nebezpečný

způsob nakládání :

1- využití (jako palivo, regenerace, recyklace-včetně zpětného odběru obalů)

2- odstranění (skládkování, spalování, atd.)

3- biologická úprava

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

Řešená rekonstrukce stávajících prostor v objektech nemocnice nemá vliv na výše uvedenou problematiku.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Záměru se netýká.

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

Záměru se netýká. Studie EIA pro tento typ stavby není požadována.

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

Záměru se netýká.

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

Nejsou navrhována nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Není řešeno. Rekonstruované prostory se nachází v objektech vhodných pro dané účely.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

- Elektrická energie

Požadavky na potřebu el. energie budou specifikovány dodavatelem. Místo napojení bude ze stávajícího rozvaděče, ze kterého se provede napojení staveništní elektroměrového rozvaděče. Na tento rozvod budou napojeny veškeré mechanismy, stroje osvětlení staveniště a objekty zařízení staveniště.

- Voda

Během výstavby bude stavba využívat připojení ze stávajících přípojek, nebo bude brána z mobilních zdrojů

- Slaboproud

V prostoru staveniště nebude možnost využití telefonního přístroje objektu. V případě nutnosti budou dále využívány mobilní telefony a veřejné telefonní stanice.

Jednotlivé odběry budou opatřeny vlastním měřením spotřeby médií. Přístupová trasa dopravy vede po místní komunikaci s odbočením k ploše zařízení staveniště, která je navrhována na ploše u zadní fasády.

b) odvodnění staveniště,

Není navrhováno, jedná se o rekonstrukci stávajících prostor.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Přístup a příjezd bude po stávající místní komunikaci ul. Dělnická s odbočením do areálu nemocnice k ploše vymezené pro zařízení staveniště. Během výstavby bude stavba využívat připojení na zdroje el. energie a vody ze stávajících přípojek nebo bude brána z mobilních zdrojů. Jednotlivé odběry budou opatřeny vlastním měřením spotřeby médií. V prostoru staveniště se nepředpokládá napojení objektů zařízení staveniště na telefon, budou využívány mobilní telefony.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizace stavebních prací bude mít negativní vliv na objekty nemocnice zejména z hlediska hluku stavebních strojů a staveništní dopravy materiálů. Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č. 178/2001 Sb. a č. 523/2002 Sb., zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/.

Hluk z provádění stavby:

K navýšení hluku dojde v době realizace stavby. Asi největší zatížení lze očekávat z dopravy materiálů po přístupových komunikacích. Pro snížení hlučnosti při provádění hlukově náročných prací, v blízkosti chráněné zástavby se všeobecně doporučují v uvedených lokalitách následující opatření:

- všechny stavební práce provádět pouze v denní době, a to od 7 do 21 hodin
- případné požadavky na noční práce či práce ve dnech pracovního volna (soboty, neděle, svátky) v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky
- zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 -8dB/A/)
- kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- dle možností umístit stroje co nejdále od chráněné zástavby zejména lůžkové části nemocnice.
- zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny)
- staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny

- včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne

Pokud budou dodrženy podmínky navržených opatření, lze dosáhnout snížení hlučnosti u některých strojů (především stacionárních - okružní pila, kompresor) až o 12 - 20 dB(A). Jednoznačně však tyto hodnoty nelze garantovat, neboť závisí na mnoha dalších faktorech. U mobilních strojů je omezení jejich hlučnosti technickými opatřeními velmi obtížné (např. nákladní automobily, jeřáby apod.). Omezení lze dosáhnout pouze organizačními opatřeními. Podstatný je i psychologický moment, kdy budou jednotlivé činnosti s místním obyvatelstvem v předstihu konzultovány a sdělena všechna opatření k eliminaci hlukové zátěže. Podrobněji je třeba problematiku hluku z výstavby řešit nejlépe s dodavatelem stavby (po realizovaném výběrovém

Stavbou nedojde k znečištění vod a vodních zdrojů.

- určí se místa pro soustředění odpadu rozříděného dle druhu materiálu (využitelné - nevyužitelné, určené k likvidaci, určené k odvozu na skládku, apod.)

Demoliční materiál a odpad ze stavební výroby budou ukládány do připravených kontejnerů na ploše zařízení staveniště a po jejich naplnění budou odvezeny na skládku dle určení, např. na veřejnou skládku. Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech 541/2020 Sb o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů. Původce odpadů bude splňovat zejména povinnosti dle §13, §15 zákona č.541/2020Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav,

Zatřídění odpadu bylo provedeno dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů. Podle této vyhlášky se jedná o odpady zatříděné dle kódu druhu odpadu (170000) do skupiny Stavební a demoliční odpady. Podrobnější výpis viz bod h) základní bilance

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

Staveniště a stavba bude chráněna proti vstupu neoprávněných osob. Je navrženo zřízení zařízení staveniště na ploše vymezené u dilatačního celku K. Stavební materiál bude na pozemek přivážen průběžně, tak aby nevznikaly velké skladovací plochy. Na pozemku určeném pro zařízení staveniště bude umístěno mobilní wc. Vzhledem k tomu, že vozidla stavby budou užívat areálových komunikací, je nutno dbát na čistotu kol stavebních mechanismů. Pro přepravu sypkých materiálů je nutno použít vhodných dopravních prostředků.

Stavebník (investor) v rámci oznámení ukončení záměru stavebních oprav, doloží stavebnímu úřadu doklady o způsobu nakládání s odpady vzniklými v souvislosti s posuzovanou stavbou.

f) maximální dočasné a trvalé záборы pro staveniště,

V rámci stavby dojde k dočasnému záboru prostranství pro pracovní plochu a zařízení staveniště.

Pracovní plocha celkem cca 600m² bude zřízená kolem obvodové konstrukce řešených dilatačních celků. Jedná se o areálové pozemky nemocnice parcel.č.2230/24 Jedná se o plochu určenou pro provedení svislé hydroizolace v místě soklu a pro provedení bezbariérové rampy.

Navrhovaná plocha cca 100m² pro zařízení staveniště bude zřízená u dilatačního celku K. Jedná se o areálový pozemek nemocnice parcel.č.2230/24.

Plochy budou oploceny, zajištěny proti vstupu cizích osob. Budou umístěny výstražné tabulky a osvětlení. Umístí se na viditelných místech tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby

Navrhovaná plocha pro zařízení staveniště- umístění mobilní buňky, kanceláře a skladové buňky včetně případného umístění chemických WC. Předpokládá se zřízení:

- plechový sklad 1ks
- kontejner na suť a odpad ze stavební výroby
- chemické WC 1ks
- mobilní buňka kancelář 1ks
- mobilní buňka šatny 2ks

Počet pracovníků na stavbě bude upřesněn dodavatelem. Na staveniště bude zamezen vstup třetích osob. Staveniště bude řádně osvětleno. Umístí se na viditelných místech tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby.

Před zahájením stavebních prací bude na základě ZOV zpracovaného dodavatelem stavby upřesněn

zábor pozemků pro pracovní plochu a plochu pro zařízení staveniště.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Není požadováno.

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

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 541/2020 Sb o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů. Původce odpadů bude splňovat zejména povinnosti dle §13, §15 zákona č.541/2020Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav, nakládat s odpadem pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a jinými právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí a zdraví lidí pro daný druh a kategorii odpadu, nakládat s odpadem pouze v zařízení určeném pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, s výjimkou shromažďování odpadu, přepravy odpadu, obchodování s odpadem a nakládání se vzorky odpadu, soustřeďovat odpady odděleně, nakládat s odpadem tak, aby jej zabezpečil před odcizením nebo únikem nebo aby nedošlo k jeho znehodnocení....

Zatřídění odpadu bylo provedeno dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů. Podle této vyhlášky se jedná o odpady zatříděné dle kódu druhu odpadu (170000) do skupiny Stavební a demoliční odpady. - Dle kategorizace katalogu odpadů budou produkovány odpady:

odpady vzniklé stavební činnosti

	kateg.odpadu:	: způsob nakládání
15 01 10 - obaly obsahující zbytky		
nebezpečných látek	N	2
17 01 01 - beton	O	1,2
17 01 02 - cihla	O	1
17 02 01 - dřevo	O	1
17 02 02 - sklo	O	1
17 02 03 - plast	O	1,2
17 03 01 - asfalt. směsi obsahující dehet	N	2
17 04 01 - měď, bronz, mosaz	O	1
17 04 02 - hliník	O	1
17 04 04 - zinek	O	1
17 04 05 - železo a nebo ocel	O	1
17 04 11 - kabely neuvedené pod		
číslem 17 04 10	O	1,2
17 05 01 - zemina, kameny	O	1,2
17 06 04 - izolační materiály neuvedené pod		
číslem 17 06 01,17 06 03	O	1,2
08 01 11 - odpadní barvy a laky obsahující		
organická rozpouštědla nebo jiné nebez.látky	N	2

Odpady ze stavební činnosti (17 01 .., 17 02 .., 17 03 .., 17 04 .., 17 05 .., 17 06 ..) budou zhotovitelem stavby odváženy na příslušnou skládku nebo budou recyklovány. Odpady ze stavební činnosti (15 01 10, 17 03 01, 08 01 11, 08 01 17) budou shromažďovány na vyčleněných místech a odváženy do sběrný na základě smluv uzavřených mezi zhotovitelem stavby a firmou oprávněnou k likvidaci uvedeného odpadu.

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

V místě provádění výkopu pro provedení svislé hydroizolace obvodového pláště, bude sejmuta ornice v tl. cca 200mm celkem 90m³ a následně proveden výkop proměnlivé hloubky dle výšky terénu o objemu cca 450m³. Vykopaná zemina a ornice budou dočasně uloženy na pracovní ploše a následně využity pro opětovné zásypy. Ornice bude využita pro vyrovnání terénu a osetí trávou. Případná přebytečná zemina bude odveze na skládku zeminy.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Skladování materiálu

Zhotovitelé stavby budou skladovat materiál na vyznačených místech, která budou určována operativně podle postupu výstavby vedením stavby.

Nakládání s odpady

Odpadní materiál bude tříděn a na určených místech skladován a průběžně odvážen. Nebezpečné odpady (pokud vzniknou) budou skladovány v nepřístupných nádobách a likvidovány.

Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č.541/2020Sb. o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Vytvořený stavební odpad bude shromažďován v přistaveném kontejneru a poté vyvezen na skládku nebo do sběrných dvorů. Stavebník (investor) v rámci oznámení záměru započítí s užíváním stavby nebo v řízení o vydání kolaudačního souhlasu, doloží stavebnímu úřadu doklady o způsobu nakládání s odpady vzniklými v souvislosti s posuzovanou stavbou.

Během výstavby dojde ke zhoršení životního prostředí vlivem hluku stavebních mechanismů a zvýšení prašnosti při stavebních pracích.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisů o bezpečnosti při práci. V zásadě platí zákon č. 309/2006 Sb. a Nařízení vlády o bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích č. 591/2006 Sb.

Počet pracovníků na stavbě bude upřesněn dodavatelem

Od 1.ledna 2009 platí nutnost zpracovat „Plán BOZP“ odborně způsobilým koordinátorem BOZP. Podle zákona č. 309/2006 Sb. je investor povinen zajistit na stavbě koordinátora BOZP. Staveniště bude řádně oploceno a osvětleno. Na viditelných místech budou umístěny tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedení stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám.

Předání staveniště bude provedeno podle podmínek a v termínech dohodnutých ve smlouvě. Plochy určené pro účely ZS a pracovní a bezpečnostní plochy budou uvedeny do původního stavu a budou předány investorovi do 1 měsíce po ukončení výstavby.

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisu o bezpečnosti při práci. V zásadě platí nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12.prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích v návaznosti na zákon č.309 ze dne 23.května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Všichni účastníci musí dále dodržovat zejména ustanovení:

- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a

pracovní prostředí

- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- 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
- nařízení vlády č.11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č.405/2004 Sb.
- nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č.523/2002 Sb. a č.441/2004 Sb.
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba respektovat při výstavbě jsou:

- Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce se změnami 575/1990 Sb., 159/1992 Sb., 47/1994 Sb., 71/2000 Sb., 124/2000 Sb., 151/2002 Sb., 320/2002 Sb., 436/2004 Sb., 253/2005 Sb.

- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.

Požadavky na zhotovitele prací:

1) Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním právním předpisem (nařízení vlády č.101/2005 Sb.) a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle zvláštního právního předpisu a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 vyhlášky č.501/2006 Sb. k tomuto nařízení; bude-li pro staveniště zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, uspořádá zhotovitel staveniště v souladu s plánem a ve lhůtách v něm uvedených.

2) Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (nařízení vlády č.178/2001 Sb. v platném znění).

3) Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle odstavců 1 a 2 odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, případně pracovišti.

4) Zhotovitel zajistí, aby:

při provozu a používání strojů a technických zařízení, nářadí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů (nařízení vlády 371/2001 Sb.) dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2 vyhlášky č.501/2006 Sb.

byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 vyhlášky č.501/2006 Sb., jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí

práce spojené s rozrušením, rozpojením, popřípadě demontáží konstrukce stavby nebo její části, které jsou prováděny při odstraňování stavby za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (par.128 a 130 stavebního zákona).

Práce ve výškách

- Zajištění proti pádu technickou konstrukcí. Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k

nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.

- V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.

- Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci.

- Práce na střeše – zaměstnanec je nutné chránit proti

a) pádu ze střešních pláštů na volných okrajích,

b) sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25 stupňů,

c) propadnutí střešní konstrukcí.

Ochranu proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíků, technologických a jiných otvorů, zaměstnavatel zajistí použitím ochranné, případně záchytné konstrukce nebo použitím osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu.

- Zajištění proti sklouznutí zaměstnavatel zajistí použitím žebříků upevněných v místě práce a potřebných komunikací, případně použitím ochranné konstrukce nebo osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu. U střech se sklonem nad 45 stupňů od vodorovné roviny je nutno použít vedle žebříků ještě osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

- Zajištění proti propadnutí se provádí na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a kde není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu, případně není toto zatížení vhodně rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo přístupová podlaha apod.).

- Pro každou z dílčích částí projektu, stavebního objektu či provozního souboru vztahujícího se ke speciální problematice musí být zhotovitelem zpracovány zásady BOZP.

- Před zahájením stavby provede budoucí zhotovitel stavby detailní vytyčení inženýrských sítí (případně vč. Ověření ručně kopanými sondami), které by mohly být dotčeny stavebními pracemi a doklady o vytyčení přidá na prvním kontrolním dnu stavby stavebníkovi.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavební práce nebudou probíhat v místě vstupů užívaných veřejností. Během provádění stavebních prací budou pracovní plochy vymezeny tak, aby byl zajištěn přístup do objektu. Pracovní plochy opatřit přenosným oplocením.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Opatření budou vycházet ze ZOV zpracovaného dodavatelem stavby a odsouhlaseného investorem.

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

Stavba bude realizována v areálu nemocnice, je proto třeba upravit pracovní dobu realizace stavebních prací na základě dohody s provozovatelem nemocnice. Pro přístup do suterénu kde budou stavební práce prováděny je navrženo využití stávajícího vstupu z terénu v dilatačním celku K a I, a nově navrhovaného únikového východu v dilatačním celku K. V případě využívání prostor, které nejsou součástí rekonstrukce je nutno zajistit ochranu stávajících konstrukcí před poškozením zejména poškození podlahy. V případě poškození je dodavatel stavby povinen zajistit nápravu.

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisů o bezpečnosti při práci. V zásadě platí zákon 309/2006 Sb. a Nařízení vlády o bližších min.požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích 591/2006 Sb.

Staveniště bude řádně ohraničeno a osvětleno. Na viditelných místech budou umístěny tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedení stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládané zahájení stavby – 6/2021

Předpokládané ukončení stavby - 6/2023

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Navrhovanou rekonstrukcí/stavebními úpravami nedochází ke změnám ve způsobu odvádění splaškových a dešťových vod. Provoz rehabilitace je umístěn ve stávajících prostorách nemocnice Havířov. Dotčené objekty v nichž je rehabilitace umístěna jsou napojeny na areálovou kanalizaci.

Rekonstrukcí stávajících prostor nedochází ke zvýšení množství odváděných splaškových vod. Kapacitně bude nový provoz rehabilitace odpovídat stávajícímu řešení. Dochází pouze k dispozičním úpravám.

Rovněž tak množství odváděných dešťových vod zůstává stávající. Tato problematika se týká pouze vybudování bezbariérové rampy a navazujících zpevněných ploch. Rampa a komunikace budou provedeny v rozsahu stávající komunikace a stávajícího schodiště, které jsou odvodněny uliční vpustí do stávající kanalizace. Pro odvodnění rampy bude využito stávající vpustí.