

Vypracoval: Ing. Vít SAUER		Hlavní inženýr projektu: Ing. Jaroslav DVOŘÁK		 Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878 +420 775 124 685 www.sinc.cz
Místo stavby: p.č. 464, 659, 465/1; k.ú. Pardubičky		Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice		
Akce: NPK, a.s., PARDUBICKÁ NEMOCNICE, PARKOVACÍ DŮM I.		Formát: A4 Datum: 02/2020 Stupeň: DPS Zakáz. č.: 190103 Měřítko: -		
Objekt: -		Výkres: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Paré: Č.v. B.

<i>B.1</i>	<i>Popis území stavby</i>	<i>2</i>
<i>B.2</i>	<i>Celkový popis stavby</i>	<i>7</i>
<i>B.2.1</i>	<i>Základní charakteristika stavby a jejího užívání</i>	<i>7</i>
<i>B.2.2</i>	<i>Celkové urbanistické a architektonické řešení</i>	<i>9</i>
<i>B.2.3</i>	<i>Celkové provozní řešení, technologie výroby</i>	<i>10</i>
<i>B.2.4</i>	<i>Bezbariérové užívání stavby</i>	<i>10</i>
<i>B.2.5</i>	<i>Bezpečnost při užívání stavby</i>	<i>12</i>
<i>B.2.6</i>	<i>Základní charakteristika objektů</i>	<i>13</i>
<i>B.2.7</i>	<i>Základní charakteristika technických a technologických zařízení</i>	<i>19</i>
<i>B.2.8</i>	<i>Zásady požárně bezpečnostního řešení</i>	<i>27</i>
<i>B.2.9</i>	<i>Úspora energie a tepelná ochrana</i>	<i>28</i>
<i>B.2.10</i>	<i>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</i>	<i>28</i>
<i>B.2.11</i>	<i>Ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</i>	<i>29</i>
<i>B.3</i>	<i>Připojení na technickou infrastrukturu</i>	<i>30</i>
<i>B.4</i>	<i>Dopravní řešení</i>	<i>30</i>
<i>B.5</i>	<i>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav</i>	<i>31</i>
<i>B.6</i>	<i>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana</i>	<i>31</i>
<i>B.7</i>	<i>Ochrana obyvatelstva</i>	<i>32</i>
<i>B.8</i>	<i>Zásady organizace výstavby</i>	<i>32</i>

B.1 Popis území stavby

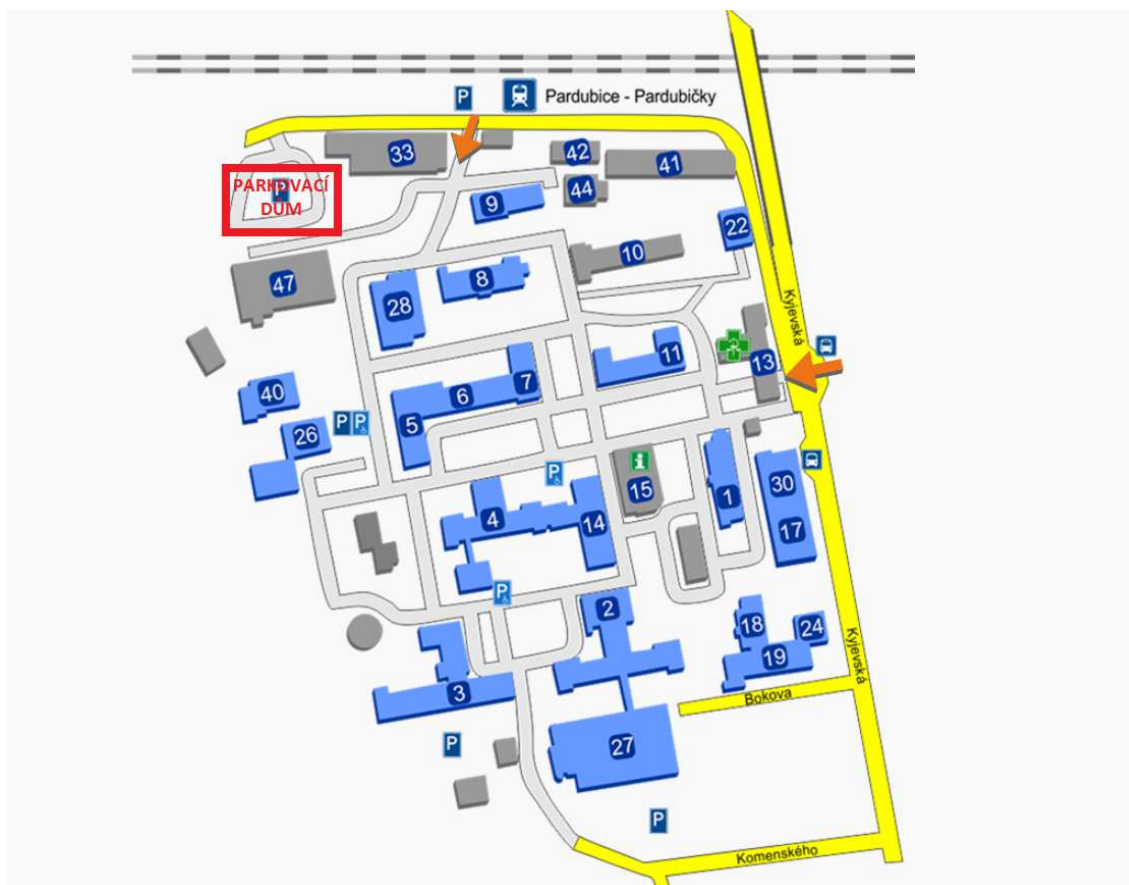
a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území (stavební pozemky) je součástí areálu pardubické nemocnice v ulici Kyjevská.

Budoucí stavba parkovacího domu bude umístěna do prostoru vedle budovy stravovacího provozu a budovy skladu údržby. Řešený prostor (stavební pozemky) jsou v současné době využívány jako venkovní parkoviště pro parkování návštěvníků nemocnice. V řešeném prostoru se nenachází žádný objekt. Stávající venkovní parkoviště bude před realizací parkovacího domu odstraněno.

Novostavba parkovacího domu bude situována na pozemcích č. 464, 659 a 465/1 v katastrálním území Pardubičky. Pozemky, na který je zamýšlen záměr, jsou převážně mírně svažité až rovinaté. Západní a severozápadní okraje pozemku č. 464 jsou svažité s převýšením 2 až 3 m. Dotčené pozemky jsou ve vlastnictví investora.

Stávající parkoviště bude nahrazeno novostavbou pro parkování, nemění se účel využití území, stavba bude v souladu s charakterem území.



Obr. 1 – Areál pardubické nemocnice (červeně vyznačeno umístění nového parkovacího domu)

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územní souhlas

Stávající parkoviště bude nahrazeno novostavbou pro parkování, nemění se účel využití území, stavba bude v souladu s územním plánem města Pardubice.

- c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby



Obr. 2 – Výřez z výkresové části územního plánu města Pardubice

Dle územního plánu města Pardubice z května 2018 má řešené území využití OV – občanské vybavení veřejné. Dle textové části tohoto plánu jsou přípustné hromadné garáže (parkovací domy). Novostavba parkovacího domu je v souladu s územně plánovací dokumentací.

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

O výjimky z obecných požadavků na využití území se nežádalo.

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

Stanovisko:

- Úřad městského obvodu – Statutární město Pardubice, Městský obvod Pardubice IV – č. j. UMO4/940/2019/OIDHS/Hy, ze dne 11.06.2019
 - Podmínkou Městského obvodu Pardubice IV je vyřešení náhradního parkování po dobu výstavby mimo místní komunikace v Pardubičkách.
 - Investor zajistí náhradní parkovací plochu po dobu výstavby v rozsahu počtu parkovacích stání, které budou po dobu výstavby zrušeny, tj. 107 parkovacích stání.

- Krajské ředitelství policie České republiky, Dopravní inspektorát – č. j. KRPE-38550-1/ČJ-2019-170606, ze dne 23.05.2019
 - Podmínkou je, že před vydáním stavebního povolení pro řešenou stavbu bude zpracována dopravní studie, která jasně pojmenuje problémy v dopravě spojené se zřízením několika násobně vyššího počtu parkovacích míst v této části ulice a navrhne finančně proveditelné a funkční řešení k eliminaci těchto problémů s výhledem na dalších 20 let.
 - Investor zajistí zpracování této požadované studie před vydáním stavebního povolení.
- Magistrát města Pardubic, Odbor hlavního architekta, oddělení územního plánování – č.j. MmP 37031/2019 ze dne 08.04.2019
 - Záměr je v souladu s Územním plánem města Pardubice.
 - Záměr je v souladu z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování stanovených v § 18 a § 19 stavebního zákona.
- Povodí Labe, státní podnik – č.j. PLa/2019/021542 ze dne 27.6.2019
 - Podmínkou je, že nakládání s dešťovými vodami bude v souladu s normami TNV 75 9011 a ČSN 75 9010. Proto proběhl návrh retenčních nádrží s regulovaným odtokem a lapačů lehkých kapalin.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Geodetické zaměření území, fotodokumentace a vizuální průzkum objektu proběhly v lednu 2019.

Geologický a hydrogeologický průzkum

Tento průzkum byl proveden v lednu 2019.

Z hlediska regionálně geologického je řazeno řešené území k české křídové pánvi, budované zde coniackými slínovci. Tyto pelitické slabě zpevněné sedimentární horniny leží 8,9 až 9,5 m pod terénem a při svém povrchu jsou silně zvětralé až rozložené R6, hlouběji jsou zvětralé a silně rozpukané R5. Navětralé polohy R4 lze očekávat až více jak 15 m pod terénem.

Slínovcové podloží je překryto kvartérním zemním pokryvem fluválního původu s mocností 1,5 až 2,2 m. V pokryvu dominují jemné až střední jílovité písky SC, vyskytují se zde ale i vysoce plastické tuhé jíly CH.

Popsaný kvartér je překryt recentní navázkou mocnosti 7,3 až 7,4 m. Navázka je tvořena pestrými vrstvami tuhých hlín a jílu s příměsí stavebního a domovního odpadu Z, s tím, že svrchní 3,5 m vrstev jsou v archivních sondách popisovány jako velmi slabě ulehle, spodní polohy pak jako slabě ulehle. Vzhledem k tomu, že oba archivní průzkumy byly provedeny před 22 až 29 lety, lze dnes navázku považovat za částečně konsolidovanou, a tedy středně ulehlou /ID = 0,4/. Popsanou geologickou stavbu hodnotím jako složitou.

Podzemní voda byla oběma sondami naražena v pískách kvartéru v hloubce 7,9 až 8,5 m pod terénem, v sondě blíže k Chrudimce pak i v puklinách zvětřalého slínovcového podloží v hloubce 10,1 m pod terénem. Hladina průlinové kvartérní zvodně je volná, hladina coniacké puklinové zvodně naopak napjatá, ustálená v sondě dále od Chrudimky až 6,7 m pod terénem. Maximální hladinu kvartérní zvodně očekávám 6,5 m pod terénem, tedy na kótě 220,35 m BPV.

Chemickým rozbohem odebraného vzorku podzemní vody bylo zjištěno, že jde o vodu kyselou, dle ČSN EN 206 – 1 slabě síranově agresivní ve stupni XA1.

Vsakování do jílovitých navázek Z nedoporučuji, mohlo by vyvolat jejich dosedání a navíc jde o velmi slabě propustné materiály s koeficientem vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-7}$ m.s⁻¹. Vsakování do jílovitých písků SC v hloubce 7,3 až 8 m pod terénem a s koeficientem vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-6}$ m.s⁻¹ je reálné jen v suchých obdobích roku, mocnost vrstvy naopak v mokrých obdobích roku zcela mizí, tak jak stoupá hladina podzemní vody. Vsakování do slínovců R5 je nevhodné, pukliny slínovců jsou již většinou zvodněné a vsakovací systém by navíc s časem ztrácel účinnost, tak jak se budou pukliny zatahovat zvětralinami.

Závěry průzkumu a doporučení:

- Stavba spadá do 2. geotechnické kategorie.
- Zjištěné základové poměry jsou z hlediska plošného zakládání složité.
- Doporučeno hlubinné založení objektu na pilotách.
- Vsakovací poměry území jsou nepříznivé.
- Likvidaci srážkových vod řešit svodem do nedaleké řeky Chrudimky, popř. vybudování retenční nádrže.

Přesněji a podrobněji je popsáno v dokladové části PD.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Bez požadavků.

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

Řešený objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

Dle stanoviska SŽDC č. 10823/2019-SŽDC-OŘ HKR-NT ze dne 29.03.2019 se stavba bude nacházet v ochranném pásmu dráhy. SŽDC souhlasí se záměrem situovaným v ochranném pásmu dráhy (za splnění podmínek uvedených v tomto stanovisku – viz E-Dokladová část)

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

Vzhledem k umístění a k výšce navrhovaného objektu dojde pouze k ovlivnění objektu stravovacího zařízení ze severní světové strany. Z ostatních světových stran nebude objekt stravovacího zařízení ovlivněn jak z hlediska osvětlení, tak i oslunění.

Jelikož stávající využití území je parkoviště, tj. převážně se jedná o zpevněné plochy, ze kterých jsou již dešťové vody odváděny do kanalizace, nemění se odtokové poměry území. Srážkové vody budou odváděny do areálové kanalizace.

Záměrem dojde ke zvýšení parkovací kapacity, tím dojde ke zvýšení dopravní zátěže v okolí.

Jižním směrem od zamýšlené novostavby se nachází na pozemku č. 1456 ve vzdálenosti 12 m budova č. 47 – stravovací provoz a ubytovna, výška budovy od stávajícího terénu je 9,7 m až 22,0 m.

Severovýchodním směrem od zamýšlené novostavby se nachází na pozemcích č. 464 a 465/1 ve vzdálenosti 4,2 m budova č. 33 – sklad údržby, výška budovy od stávajícího terénu je 4 m.

Východním směrem od zamýšlené novostavby se nachází na pozemku č. 1180/1 ve vzdálenosti 10,3 m budova č. 33 – prádelna a sklad prádla, výška budovy od stávajícího terénu je 10 m.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nachází sedm listnatých stromů a keře, které budou před zahájením výstavby pokáceny. Šest stromů má obvod kmene menší než 80 cm ve výšce 130 cm.

Zbýlý listnatý strom má průměr větší než 80 cm ve výšce 130 cm. Na západní straně pozemku č. 464 se nachází keřovitý porost o ploše větší než 40 m². Tyto dřeviny mohou být pokáceny pouze na základě získání povolení ke kácení dřevin za účelem stavebního záměru. Závazné stanovisko vydané Úřadem městského obvodu Pardubice IV – Statutární město Pardubice je součástí dokladové části.

Rozsah kácení dle povolení:

- 1 ks stromu javor mlč (Acer platanoides) – obvod kmene 81 cm ve výšce 130 cm nad zemí;
- 397 m² keřovitého porostu.

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

Bez požadavku. Dotčená parcelní čísla jsou v katastru nemovitostí vedeno jako ostatní plocha.

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

Příjezd k objektu je možný místní asfaltovou komunikací kopírující nemocniční areál ze severní strany (podél železniční tratě). Druhou variantou je příjezd skrz areál nemocnice.

Navrhovaný objekt bude umístěn na pozemcích, které jsou zasíťované, popř. technická infrastruktura je v dosahu (areál nemocnice).

Projekt řeší bezbariérové užívání stavby, tedy i bezbariérový přístup. V rámci parkovacího domu je navrženo 13 parkovacích stání ZTP osoby a 7 parkovacích stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku, 1 parkovací místo pro ZTP osoby bude navrženo před objektem u severní fasády. Bezbariérový pohyb mezi patry objektu bude umožněn pomocí výtahu. Výškové rozdíly na vnitřních komunikacích pro chodce budou menší než 20 mm a budou dodrženy požadavky na max. sklony komunikací.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Podmiňující/vyvolané investice:

- přeložka areálové elektro přípojky pro budovu č. 33 (prádelna, sklad prádla)
 - na pozemku č. 465/1;
 - Nová trasa NN bude vedena od kolektoru u budovy č. 47 (stravovací provoz, ubytovna) a napojena na stávající podzemní vedení u západní fasády budovy č. 33.
- přeložka dešťové kanalizace
 - DN 600;
 - na pozemku č. 464;
- vybudování opěrných stěn
 - pro vytvoření ramp druhého vjezdu do parkovacího domu;
 - pro vytvoření požárně otevřených ploch v 1.NP (mezipodlaží na výškové úrovni - 1,400) na jižní fasádě novostavby – betonové palisády;
 - součástí SO 02 Opěrné stěny.

Realizace stavby bude prováděna v několika krocích:

- demontáž stávajícího dopravního značení a veřejného osvětlení;
- pokácení listnatých stromů a keřů;
- odstranění stávajících zpevněných ploch parkoviště;
- úprava stávajících kolektorů;
- přeložky inženýrských sítí;
- napojení na areálové rozvody inženýrských sítí;
- výstavba parkovacího domu;
- vybudování opěrných stěn;
- vybudování nádrží, zpevněných ploch, ostrůvků se závorami, dopravního značení atd.

Předpokládané termíny realizace:

Zahájení prací: 1Q/2020

Dokončení prací: 4Q/2021

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

Stavba SO01 Parkovací dům včetně přípojek bude realizována na následujících pozemcích v k.ú. Pardubičky:

P.č.	Výměra (m ²)	Vlastník pozemku	Druh pozemku
464	4304	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
659	272	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
465/1	2730	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha

Navrhovaný objekt se bude nacházet na pozemcích č. 464, 659 a 465/1. Dotčené pozemky jsou ve vlastnictví investora.

Napojení hlavního vjezdu na stávající příjezdovou komunikaci a úprava stávajícího chodníku (viz IO 03 Zpevněné plochy a komunikace) budou realizovány na následujících pozemcích v k.ú. Pardubičky:

P.č.	Výměra (m ²)	Vlastník pozemku	Druh pozemku
465/4	2573	Statutární město Pardubice, Pernštýnské náměstí 1, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
465/5	272	Statutární město Pardubice, Pernštýnské náměstí 1, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha

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

Nevzniknou ochranná nebo bezpečnostní pásma.

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 technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novou stavbu.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o parkovací dům, který bude sloužit pro parkování osobních vozidel návštěvníků/pacientů nemocnice.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Bez výjimek.

Projekt řeší bezbariérové užívání stavby, tedy i bezbariérový přístup. Návrh je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Podrobně viz bod B.2.4 této zprávy.

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

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do PD.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Bez požadavků.

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

Jedná se novostavbu parkovacího domu, který je částečně podsklepený, má 8 podlaží (poslední podlaží je zastřešené plochou střechou).

Parametry parkovacího domu:

- celkový počet parkovacích stání 602 stání
(z toho je 495 nových stání);
 - z toho počet p. s. pro vozidla na LPG/CNG 61 stání;
 - z toho počet p. s. pro ZTP 13 stání;
 - z toho počet p. s. pro osoby doprovázející dítě v kočárku 7 stání;
 - typ parkovacích stání kolmé stání;
- zastavěný prostor 47305 m³;
- užitná plocha 16616 m².

Součástí projektu je venkovní parkoviště před severní fasádou parkovacího domu. Je navrženo celkem 8 parkovacích kolmých stání (z toho jsou 4 nová stání), z toho 1 parkovací stání pro osoby ZTP.

Součástí projektu je zrušení 4 stávajících parkovacích stání z celkových 8 stání pod objektem prádelny (objekt č. 33). Ponechaná 4 parkovací místa budou sloužit pro parkování a dobíjení elektrických automobilů zaměstnanců nemocnice.

Celkově se záměrem ruší **111** parkovacích stání (pod budoucím parkovacím domem a v okolí), záměrem je navrženo **610** parkovacích stání (stání v parkovacím domě a přilehlém okolí). Tudiž celkově vznikne **499** nových parkovacích stání.

- 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.**

Předpokládané potřeby a spotřeby médií

Médium	Parkovací dům
Instalovaný příkon elektrické energie	244 kW
Potřeba vody	2400 m ³ /rok

Hospodaření s dešťovou vodou

Záměrem nedojde k navýšení likvidovaných dešťových vod oproti stávajícímu venkovnímu parkovišti. Dešťové vody jsou odváděny skrz svody a ležaté potrubí do stávajícího areálového kanalizačního potrubí vedené na pozemku č. 464. Stávající areálové potrubí dešťové kanalizace ústí do řeky Chrudimky. U dešťových vod z parkovacích ploch parkovacího domu a venkovního parkoviště budou před napojením na stávající areálovou stoku instalovány odlučovače lehkých kapalin. Retence dešťových vod je zajištěna akumulací nádržemi zvlášť pro parkovací dům a zvlášť pro venkovní parkoviště.

Produkované odpady a emise

Netýká se.

Třída energetické náročnosti

Netýká se.

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

Předpokládané termíny realizace:

Zahájení prací: 1Q/2020

Dokončení prací: 4Q/2021

Stavba nebude členěna na etapy.

- j) Orientační náklady stavby**

Předpokládané investiční náklady 161 mil. Kč s DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Prostorově se bude jednat o 4-úhelníkový půdorys s „přístavbou“ pro schodiště, výtahy a zázemí.

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

Jedná se o stavbu parkovacího domu, čemuž je podřízena architektonický aspekt.

Tato novostavba je částečně podsklepená s 8 podlažími, kde poslední podlaží je nezastřešené. Dispozice jednotlivých podlaží jsou plně přizpůsobeny svému hlavnímu účelu, tj. parkování osobních vozidel. Dále se na podlažích nachází místnosti sociálních zařízení, pro úklid, EPS, pro slaboproudé a silnoproudé instalace a sklad.

Nosný systém stavby je sloupový. Jedná se o monolitický železobetonový skelet založený na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Pro komunikaci pěších mezi podlažími jsou navržena ŽB jednoramenná nebo dvouramenná schodiště, dále pro vertikální komunikaci mezi podlažími

slouží výtahy. Pro komunikaci osobních vozidel mezi podlažími jsou navrženy ŽB rampy uvnitř objektu.

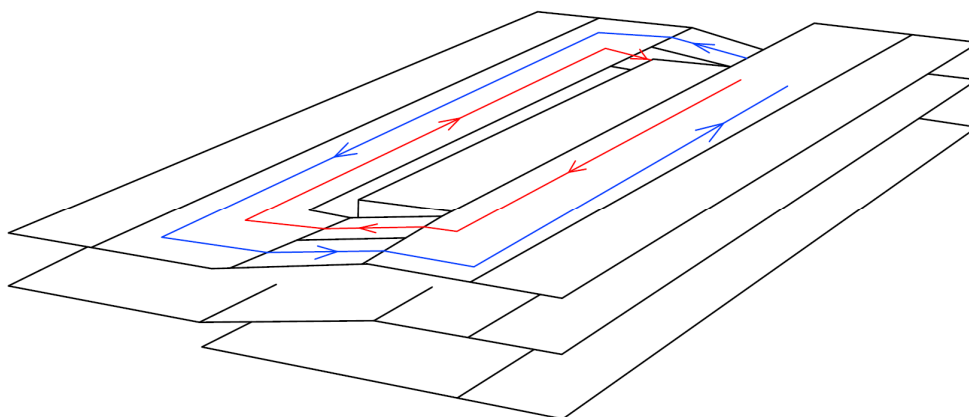
Betonová fasáda bude opatřena základním uzavíracím nátěrem pro betonové povrchy v bezbarvém provedení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Navrhovaná stavba má samostatné 2 vjezdy a 2 výjezdy. Hlavní vjezd a výjezd se nachází na severní fasádě napojený na místní asfaltovou komunikaci kopírující nemocniční areál ze severní strany (podél železniční tratě). Druhý vjezd a výjezd se nachází na východní fasádě objektu napojený na komunikaci uvnitř areálu nemocnice.

Komunikace uvnitř objektu

Systém komunikace pohybu vozidel uvnitř parkovacího domu je řešen soustavou poloramp, které překonávají pouze polovinu výšky příslušného patra



Obr. 3 – Schéma komunikace vozidel v parkovacím domě se systémem poloramp

sníženou obrubu na 20 mm lemovanou varovným pásem š. 400 mm v celé délce snížení s přetažením na 80 mm výškového rozdílu rampového náběhu. Vertikální komunikace pro pěší mezi podlažími je umožněna přes schodiště (popř. výtahy) spojující postupně jednotlivá patra (popř. mezipatra). Schodiště jsou navržena v souladu s ČSN 73 4130 a výtahy v souladu s ČSN EN 81-70. Schodiště a výtahy splňují požadavky na bezbariérové užívání stavby dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Pro horizontální pohyb chodců budou na podlahách viditelně označeny trasy chodců v rámci podlaží, které umožní bezpečný pohyb směrem k východu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Projekt řeší bezbariérové užívání stavby, tedy i bezbariérový přístup. Návrh je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Komunikace pro chodce

Výškové rozdíly na vnějších komunikacích pro chodce budou menší než 20 mm a budou dodrženy požadavky na max. podélné/příčné sklony komunikací. Povrch pochozích ploch bude rovný, pevný a upravený proti skluzu.

Prodloužení chodníku kopírujícího nemocniční areál u nového vjezdu/výjezdu do areálu na severní straně bude řešen jako bezbariérový a to:

Sníženou obrubou na 20 mm lemovanou varovným pásem š. 400 mm v celé délce snížení s přetažením na 80 mm výškového rozdílu rampového náběhu. Podélné vyrovnání navazujících chodníkových ploch je řešeno ve spádu max. 12,5 %. Zvýšený záhonový obrubník na 60 mm tvoří přirozenou vodící linii pro nevidomé a slabozraké. Průchozí prostor bude v celé šíři řešen s příčným spádem max. 2 %.

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. Certifikáty použitého materiálu musí být předány zhotovitelem při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Pojížděné a pochozí plochy musí splňovat smykové tření min. 0,5.

Parkovací stání pro vozidla přepravující osobu těžce pohybově postiženou/pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu a vyhrazené parkovací stání pro vozidla osob doprovázející dítě v kočárku

V rámci záměru je uvnitř novostavby navrženo 13 parkovacích stání pro OZP osoby a 7 parkovacích stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku. Tato parkovací stání jsou umístěna co nejbližší včtu a východu ze stavby nebo výtahu. Tato kolmá parkovací místa jsou navržena s minimální šířkou 3500 mm, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1200 mm. Délka parkovacích stání je větší než 5000 mm. Na venkovních parkovacích stáních je 1 stání vyhrazeno pro OZP v šíři 3500 mm. Všechna stání budou vyznačena svislým a vodorovným dopravním značením.

Parkování pro OZP v rámci novostavby bude bezplatné. U závor bude kamerový systém a tlačítko **ve výšce max. 1200 mm** na spojení s vrátnicí. OZP zazvoní, vrátný ověří štítek OZP, následně vpustí auto do areálu.

Vstup do objektu

Před vstupem do objektu je navržena vodorovná manipulační plocha. Dveře jsou navrženy s otvíráním ven, tj. manipulační plocha před vstupem šířky min. 1500 mm a délky min. 2000 mm. Tato plocha je spádována pouze v jednom směru a spád této plochy je menší než 2,0 %. Maximální výškový rozdíl na vstupu je 20 mm.

Vstupní dveře dvoukřídlé mají šířku větší než 1250 mm, kde hlavní křídlo těchto dveří má šířku 900 mm. Hlavní aktivní křídlo dveří je opatřeno vodorovným madlem přes celou jejich šířku ve výši 800-900 mm nad podlahou. Použije-li se na dveřní křídlo samozavírač, **musí být se zpožděním** (tj. musí umožnit projetí vozíčkáři a doprovodu kočárku).

Zámek dveří bude umístěn ve výšce max. 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Dveře v dolní části budou do výšky 400 mm chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. Prosklené části budou ve výšce 800-1000 mm a zároveň ve výšce 1400-1600 mm nad podlahou kontrastně a jasně označeny oproti pozadí pruhem výrazných značek čtverců 50/50 mm vzdálených od sebe 150 mm.

Bezbariérové výtahy

Bezbariérový pohyb mezi patry bude umožněn pomocí výtahů. Vybavení klece výtahu a požadavky na optickou, akustickou a hlasovou signalizaci budou řešeny v souladu s ČSN EN 81-70 – část 70.

Manipulační prostor před nástupním místem do výtahu je větší než vyhláškou stanovené minimum 1500 x 1500 mm. Vstup (dveře) do výtahu je navržen se šířkou min. 900 mm. Klec výtahu se šířkou minimálně 1100 mm a hloubkou minimálně 1400 mm.

Vnitřní schodiště

Stupnice prvního a posledního schodišťového stupně, každého schodišťového ramena bude kontrastně odlišena. Schodiště bude oboustranně opatřeno madly ve výšce 900 mm s přesahem 150 mm půdorysného průmětu a zabočením dolů. Madla budou odsazena od svislé konstrukce 60 mm a jejich tvar umožní uchopení shora a pevné sevření.

Bezbariérové WC

Viz „VÝŘEZ 3“ v půdorysu 1.NP. Systém nouzového volání bude vyveden do vrátnice.

Smykové tření

Nášlapná vrstva pochozích a pojížděných vnitřních ploch bude splňovat součinitel smykového tření min. 0,5 u ramp min. $0,5 + \tan \alpha$.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V průběhu realizace musí být práce prováděny odborně, za dodržování všech příslušných platných technických norem a bezpečnostních předpisů zejména nařízení vlády č. 136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je nutné dodržet zákon č. 88/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů.

Záchytný systém

Na základě zákona č. 88/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Na plochých střeších (vegetační/klasických kotvených) z důvodů ochrany osob při údržbě apod. proti pádům z výšky bude instalován ochranný záchytný systém skládající se z kotvicích nerezových bodů (kotvených do železobetonových stropních desek) umožňující bezpečné připevnění osobních ochranných pracovních prostředků při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje v době užívání stavby. Systém navržen dle požadavků ČSN 731901, ČSN EN 795, ČSN EN 363 a navazujících norem.

V průběhu realizace stavby musí být splněna povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky v souladu s platnými předpisy a BOZP, bude zajištěno primárně kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky.

Navržené řešení:

Záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z textilního lana (tzv. montážní lano)

- Kotvicí body do betonové/železobetonové konstrukce
 - Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Průměr sloupku 16 mm. Instalace do předvrtaného otvoru. Systém navržen dle požadavků ČSN 731901, ČSN EN 795 a navazujících norem. Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).
 - Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby).
 - Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem).
 - Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky – materiál 1.4301)

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano. Výška kotvicích bodů nad úroveň finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

Účel záchytného systému:

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby).
- Odstraňování sněhu.

- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše.
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Bourací práce a kácení dřevin

V současné době se na pozemcích nachází dopravní značení parkoviště a veřejné osvětlení, které budou před zahájením výstavby odstraněny.

Dále budou pokáceny dřeviny v rozsahu uvedeném v bodě B.2.1.j)

V rámci bouracích prací parkoviště budou odstraněny:

- zpevněné plochy asfaltovým krytem včetně ložných a podkladních vrstev;
- zpevněné plochy zámkovou dlažbou včetně ložných a podkladních vrstev;
- obrubníky včetně základu;
- potrubí dešťové kanalizace včetně šachet a kanálových vpustí s poklopy;
- lapač ropných látek;
- části stávajících kolektorů.

Zemní a výkopové práce

Po odstranění zpevněných ploch stávajícího parkoviště dojde k vytěžení zeminy na úroveň pilotážní roviny. Pro vytvoření hlubinného založení objektu budou provedeny vrty do podloží pilotážní soupravou v místě budoucích pilot. Přebytková zemina z výkopů se bude odvážet na skládku.

Založení objektu

Novostavba bude založena na soustavě železobetonových pilot spojených železobetonovými základovými prahy. Podrobné řešení viz statická část PD D.1.2.

Svislé nosné/nenosné konstrukce

Celkový nosný systém objektu je kombinovaný, tj. sloupový a stěnový. Vnitřní sloupy jsou monolitické železobetonové, průřezu 300 × 600 mm. Ve styku se stropem jsou sloupy rozšířeny o hlavice, průřezu 2500 × 2500 mm, v. 150 mm. Nosné stěny jsou monolitické železobetonové tl. 300 mm, popř. tl. 200 mm.

V místech místností sociálního zázemí, úklidu atd. (ve všech podlažích) budou obvodové a vnitřní nosné stěny ohraničující tyto místnosti tvořeny vícevrstvou konstrukcí v celkové tloušťce 300 mm:

- monolitická železobetonová stěna, tl. 200 mm,
- minerální (bezzláknité) desky, tl. 100 mm (např. Ytong Multipor).

Nenosné dělicí stěny jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl. 100/150 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropy jednotlivých pater jsou navrženy jako monolitické železobetonové desky tl. 250 mm. V místech sloupů je strop zesílen o rozšiřující hlavice, průřezu 2500 × 2500 mm, v. 150 mm.

Rampy jsou taktéž monolitické železobetonové. Schodišťová ramena mezi jednotlivými mezipodlažními jsou prefabrikované železobetonové, podesty a mezipodesty jsou navrženy monolitické železobetonové.

Konstrukce zastřešení

Objekt bude zastřešen plochou jednoplášťovou střechou, konkrétně vegetační extenzivní střechou. Nosnou konstrukcí střechy je železobetonová monolitická deska tl. 250 mm. Stropy nad výtahovými šachtami, schodišťovými prostory a nad technickou místností jsou navrženy jako monolitické železobetonové desky tl. 200 mm.

Plochá vegetační střecha, skladba **ST1**:

- extenzivní substrát, tl. 120 mm,
- filtrační geotextílie z PP, plošná hmotnost 200 g/m²,
- nopová fólie s perforací, výška nopu 20 mm,
- separační geotextílie z PP, plošná hmotnost 300 g/m²,
- hydroizolační fólie z PVC-P, tl. 1,5 mm
- separační geotextílie z PP, plošná hmotnost 300 g/m²,
- spádové klíny/desky z EPS, tl. 20-270 mm,
- železobetonová deska, tl. 250 mm,
- penetrační nátěr,
- základní uzavírací nátěr.

Plochá střecha na výtahy a schodištěm, skladba **ST2**:

- hydroizolační fólie z PVC-P, tl. 1,5 mm
- separační geotextílie z PP, plošná hmotnost 300 g/m²,
- spádové desky z EPS, tl. 20-70 mm,
- železobetonová deska, tl. 200 mm.

Hydroizolace

Jako hydroizolace proti zemní vlhkosti je u podlahy na terénu navrženo souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů tl. 4 mm s vložkou ze skleněné tkaniny/PES rohože.

Hydroizolační vrstvou ploché střechy je fólie z PVC-P tl. 1,5 mm se skleněnou výztužnou vložkou.

V místnostech sociálního zařízení bude na podlahách a na stěnách na celou výšku nad podlahou použita hydroizolační stěrka ve dvou vrstvách.

Podlahy

Podlaha na terénu; skladba **PDL1**:

- stávající podloží,
- násyp štěrku, frakce 63-125, tl. 350 mm,
- násyp stěrku, frakce 32-63, tl. 150 mm,
- násyp štěrkopísku, frakce 0-32 mm, tl. 50 mm,
- podkladní betonová deska vyztužená KARI sítí, tl. 100 mm,
- asfaltová penetrace,
- hydroizolační souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů, tl. 2× 4 mm,
- betonová deska ve spádu vyztužená KARI sítí, tl. 250-290 mm,
- otryskání podkladu,
- vyčištění + penetrace,
- hydroizolační čtyřvrstvý systém s vodotěsnou membránou a oddělenou obrusnou vrstvou.

Podlaha na terénu antistatická; skladba **PDL1a**:

- stávající podloží,
- násyp šterku, frakce 63-125, tl. 350 mm,
- násyp šterku, frakce 32-63, tl. 150 mm,
- násyp šterkopísku, frakce 0-32 mm, tl. 50 mm,
- podkladní betonová deska vyztužená KARI sítí, tl. 100 mm,
- asfaltová penetrace,
- hydroizolační souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů, tl. 2× 4 mm,
- betonová deska ve spádu vyztužená KARI sítí, tl. 250-290 mm,
- otryskání podkladu,
- vyčištění + penetrace,
- epoxidový antistatický nátěr.

Podlaha na terénu, skladba **PDL2**:

- stávající podloží,
- násyp šterku, frakce 63-125 mm, tl. 350 mm,
- násyp šterku, frakce 32-63, tl. 150 mm,
- násyp šterkopísku, frakce 0-32 mm, tl. 50 mm,
- podkladní betonová deska vyztužená KARI sítí, tl. 100 mm,
- asfaltová penetrace,
- hydroizolační souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů, tl. 2× 4 mm,
- betonová deska vyztužená KARI sítí, tl. 254 mm,
- cementové lepidlo tl. 7 mm,
- keramická dlažba tl. 9 mm,

Podlaha na terénu, skladba **PDL3**:

- stávající podloží,
- násyp šterku, frakce 63-125 mm, tl. 350 mm,
- násyp šterku, frakce 32-63, tl. 150 mm,
- násyp šterkopísku, frakce 0-32 mm, tl. 50 mm,
- podkladní betonová deska vyztužená KARI sítí, tl. 100 mm,
- asfaltová penetrace,
- hydroizolační souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů, tl. 2× 4 mm,
- betonová deska vyztužená KARI sítí, tl. 263 mm,
- samonivelační cementová stěrka, tl. cca 5 mm,
- hydroizolační stěrka ve dvou vrstvách,
- polyuretanové lepidlo na PVC,
- PVC krytina pro aplikaci do mokra, tl. 2,0 mm.

Podlaha ramp na terénu, skladba **PDL4**:

- stávající podloží,
- násyp šterku, frakce 63-125 mm, tl. 350 mm,

- násyp stěrku, frakce 32-63, tl. 150 mm,
- násyp šterkopísku, frakce 0-32 mm, tl. 50 mm,
- podkladní betonová deska vyztužená KARI sítí, tl. 100 mm,
- asfaltová penetrace,
- hydroizolační souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů, tl. 2× 4 mm,
- betonová deska vyztužená KARI sítí, tl. 250-265 mm,
- otryskání podkladu,
- vyčištění + penetrace,
- hydroizolační čtyřvrstvý systém s vodotěsnou membránou a oddělenou obrušnou vrstvou, vsyp s příměsí korundu.

Podlaha v patře, skladba **PDL5:**

- základní uzavírací nátěr,
- penetrační nátěr,
- železobetonová stropní deska ve spádu, tl. 250-290 mm,
- otryskání podkladu,
- vyčištění + penetrace,
- hydroizolační čtyřvrstvý systém s vodotěsnou membránou a oddělenou obrušnou vrstvou.

Podlaha v patře zázemí, skladba **PDL5a:**

- základní uzavírací nátěr,
- penetrační nátěr,
- železobetonová stropní deska ve spádu, tl. 250-290 mm,
- otryskání podkladu,
- vyčištění + penetrace,
- dvouvrstvá epoxidová stěrka se vsypem.

Podlaha v patře antistatická, skladba **PDL5b:**

- základní uzavírací nátěr,
- penetrační nátěr,
- železobetonová stropní deska ve spádu, tl. 250-290 mm,
- otryskání podkladu,
- vyčištění + penetrace,
- epoxidový antistatický nátěr.

Podlaha ramp v patře, skladba **PDL6:**

- základní uzavírací nátěr,
- penetrační nátěr,
- železobetonová stropní deska, tl. 250-265 mm,
- otryskání podkladu,
- vyčištění + penetrace,
- hydroizolační čtyřvrstvý systém s vodotěsnou membránou a oddělenou obrušnou vrstvou, vsyp s příměsí korundu.

Podlaha v místnostech sociálního zázemí v patře, skladba **PDL7**:

- železobetonová stropní deska, tl. 250 mm,
- kročejová izolace EPS, tl. 30 mm,
- separační fólie,
- roznášecí betonová mazanina vyztužená KARI sítí, tl. 60 mm,
- samonivelační cementová stěrka, tl. cca 5 mm,
- hydroizolační stěrka ve dvou vrstvách,
- polyuretanové lepidlo na PVC,
- PVC krytina pro aplikaci do mokra, tl. 2,0 mm.

Podlaha v místnosti slaboproud v patře, skladba **PDL8**:

- železobetonová stropní deska, tl. 250 mm,
- kročejová izolace EPS, tl. 30 mm,
- separační fólie,
- roznášecí betonová mazanina vyztužená KARI sítí, tl. 70 mm,
- otryskání podkladu,
- vyčištění + penetrace,
- epoxidový antistatický nátěr.

Podlaha schodišť, skladba **PDL9**:

- železobetonové schodišťové rameno/podesta,
- otryskání podkladu,
- vyčištění + penetrace,
- dvouvrstvá epoxidová stěrka bez vsypu.

Podlaha výtahové šachty; skladba **PDL10**:

- stávající podloží,
- násyp stěrku, frakce 32-63, tl. 250 mm,
- násyp šterkopísku, frakce 16-32 mm, tl. 150 mm,
- násyp šterkopísku, frakce 0-16 mm, tl. 50 mm,
- podkladní železobetonová deska, tl. 250 mm,
- asfaltová penetrace,
- hydroizolační souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů, tl. 2× 4 mm,
- betonová deska vyztužená KARI sítí, tl. 100 mm,
- základní uzavírací nátěr.

Povrchové úpravy a obklady

Místnosti sociálního zázemí/úklidové komory a místnosti:

- vícevrstvá stěna s bezvláknitými minerálními deskami
 - penetrační nátěr,
 - hydroizolační stěrka ve dvou vrstvách (na celou výšku stěny),
 - cementové lepidlo, tl. 7 mm,

- keramický obklad, tl. 10 mm, na celou výšku stěny (v úklidových komorách a místnostech obklad do výšky 1500 mm nad podlahu).
- stěna z pórobetonových tvárnic
 - penetrační nátěr,
 - základní cementovou vrstvu z cementového lepidla tl. 5 mm + sklotextilní armovací síťovina,
 - hydroizolační stěrka ve dvou vrstvách (na celou výšku stěny),
 - cementové lepidlo, tl. 7 mm,
 - keramický obklad, tl. 10 mm.
- stěna výtahové šachty
 - cementový postřik,
 - jednovrstvá vápenocementová omítka (jádro + štuk), tl. 15 mm.

Povrchy příček z pórobetonových tvárnic v ostatních místnostech budou napentrovány a opatřeny pouze základní vrstvou z cementového lepidla tl. 5 mm vyztuženou sklotextilní síťovinou.

Nátěry

Veškeré povrchy fasády, železobetonových sloupů, stropů a stěn (vyjma stěn s obkladem) budou opatřeny základním uzavíracím nátěrem (včetně penetračního nátěru).

Výplně otvorů

Vstupní dveře/únikové dveře v obvodových stěnách budou hliníkové. Tyto dveře budou v souladu s PBŘ a s požadavky na bezbariérové užívání stavby (viz bod. B.2.4 této zprávy).

Vnitřní dveřní otvory budou ocelové. Požární výplně jsou navrženy v souladu s PBŘ, popř. s požadavky na bezbariérové užívání stavby (viz bod. B.2.4 této zprávy).

Podhledy

V místnostech sociálního zázemí (1.NP-5.NP) bude instalován kazetový podhled při dodržení světlé výšky místnosti 2,3 m.

Fasáda

Betonový povrch fasády bude opatřen základní uzavíracím nátěrem (včetně penetračního nátěru).

Klempířské výrobky

Okapový systém pro odvod dešťových z plochých střech nad výtahy a schodištěm bude hliníkový.

Okapníčky budou z hliníkového plechu tl. 0,7 mm.

Atiky budou opatřeny závětrnými a podkladními lištami z poplastovaného plechu tl. 0,6 mm.

Zámečnické výrobky

Zábradlí v obvodových otvorech/vnitřní zábradlí a madla ocelové pozinkované.

Truhlářské výrobky

Nejsou navrženy.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Veškerá konstrukční řešení budou systémová dle zvolených materiálů a pracovních postupů jejich výrobců. Popis zvolených materiálů je součástí B.2.6. a).

c) Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce jsou navrženy s dostatečnou odolností vůči zatížení na ně kladené.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Zdravotně technické instalace

Podrobněji popsáno v D.1.4.1.

Splaškové odpadní vody ze sociálních zařízení, výlevky a technické místnosti budou svedeny vnitřními svody před objekt, kde budou napojeny na novou splaškovou kanalizační přípojku na stávající areálovou splaškovou kanalizaci.

Dešťové odpadní vody

Z vegetační střechy objektu budou svedeny přes střešní vtoky vnitřními svislými svody do přízemí objektu m.č. 1.10 úroveň +/-0,000, kde budou napojeny do ležaté kanalizace a dále do retenční nádrže. V retenční nádrži bude osazen regulační prvek s bezpečnostním přepadem. Kanalizace bude napojena do ŠD5.

Pro výpočet přípustného odtoku srážkových vod se doporučuje hodnota specifického odtoku 3l/(s.ha), avšak hodnota regulovaného odtoku z jednoho zařízení HDV nemá být z provozních důvodů nižší než 0,5 l/s. Vzhledem k ploše střechy navržen odtok 0,66 l/s.

Retenční nádrž na dešťové vody je tvořena prefabrikovanou nádrží o vnitřních půdorysných rozměrech 2,4 x 4,3 m a výšky 1,93 m, síla stěny 140 mm. Zakryty budou prefabrikovanou zákrytovou deskou 2,68 x 4,58 m, tl. 0,2 m. Vstup do retenční nádrže bude zakryt litinovým poklopem Ø 600, které budou osazeny na kanalizačních šachtových prefabrikátech. Užitený objem retenční nádrže je 18,6 m³ = vyhovuje – minimální objem daný výpočtem je 18 m³.

Odpadní vody z parkoviště

Z parkovacích podlaží parkovacího domu budou svedeny vpustmi vhodnými pro parkovací podlaží / vpust litinová DN 100 svislá s mřížkou a kalovým košem s možností osazení protipožární vložky /. Od svislých vpustí bude potrubí vedeno pod stropy jednotlivých podlaží do svislé kanalizace a svedeno do nejnižších podlaží na úrovni +/-0,00 a na úrovni -1,4, kde přejde do svislého potrubí, které je zaústěno do šachty ŠD6 a dále do odlučovače lehkých kapalin. Vpusti v úrovni podlahy -1,4 budou samostatně napojeny do ležaté kanalizace přes zpětnou klapku osazenou v revizní šachtě, aby nemohlo dojít k vyplavení podlaží pod úroveň terénu.

Vzduchotechnika

Podrobněji popsáno v D.1.4.3.

Větrání

Větrání (a temperaci) místností sociálního zázemí (WC a předsíně WC) bude zajišťovat větrací jednotka v parapetním vnitřním provedení o vzduchovém výkonu 1160 m³/h vybavená autonomní regulací, filtrací vzduchu, protiproudým těsným rekuperátorem a elektrickým ohřevačem o výkonu 9kW.

Provozní větrání prostorů parkovacích ploch bude zajištěno otevřenými plochami po obvodu objektu, tj. provozní větrání přirozené.

Prostory parkovacích ploch pro parkování vozidel LPG/CNG budou havarijně nuceně větrány samostatnými vzduchovody vedoucími na střešku objektu, kde budou osazeny axiální ventilátory, jenž budou dané prostory podtlakově odvětrávat.

Chlazení

Místnosti rozvoden a EPS budou chlazeny split chladicí jednotkou s venkovní kondenzační jednotkou a vnitřními nástěnnou jednotkou pro každou místnost zvlášť. Venkovní jednotka bude umístěna na střeše objektu. Jednotky o výkonu 5 kW budou pracovat s chladivem R410A.

Sílnoproudá elektrotechnika

Podrobněji popsáno v D.1.4.4.

Přívod a rozvaděče

Přívod pro objekt bude z nové přípojovací objektové skříň RIS, která bude umístěná u objektu. Z této přípojovací rozbočovací skříň bude napojen hlavní rozvaděč objektu a také samostatně požární rozvaděč. Přípojovací skříň objektu RIS bude napojena kabelem ze stávající trafostanice v areálu. Dále bude u objektu připravena přípojovací skříň RIS pro dva nabíjecí stojany. Přípojovací skříň bude také napájena kabelem ze stávající trafostanice areálu. Přípojka z trafostanice bude vedena stávajícím kabelovým kolektorem a také bude vedena stávajícím objektem v kabelových trasách suterénu objektu č.47.

V objektu bude řešen nový hlavní rozvaděč RH, který bude napájet podružné patrové rozvaděče RP_x,_x. Bude také napájen rozvaděč pro R_VZT, z kterých budou napájeny a ovládány jednotky vzduchotechniky. Z hlavního rozvaděče budou také napájeny venkovní jednotky a rozvaděče výtahů RV1 a RV2. Ochrana proti předpětí bude řešena v RH a v jednotlivých rozvaděčích dle ČSN. Hlavní vypínání elektrické instalace objektu bude řešeno tlačítky CENTRAL STOP a TOTAL STOP umístěnými poblíž vstupu do objektu. Tlačítko CENTRÁL STOP bude vypínat hlavní rozvaděč objektu RH, zůstanou pod napětím pouze požární rozvaděč RPO a požárně bezpečnostní zařízení včetně záložních zdrojů. Při vypnutí TOTÁL STOPU bude vypnut celý objekt včetně požárního rozvaděče RPO, všech PBZ a záložních zdrojů. Vypínání pomocí tlačítek CENTRÁL a TOTÁL STOP bude zapojeno přes podpětíové spouště hlavního jističe objektu a hlavního jističe rozvaděče RPO. Napětí vypínacího obvodu tlačítek TOTÁL a CENTRÁL STOP bude zajišťovat náhradní záložní zdroj instalovaný v rozvaděči.

Zásuvkové rozvody

Zásuvkové rozvody budou vedeny pomocí kabelů CYKY, které budou vedeny po povrchu v drátěných žlabech, elektroinstalačních trubkách nebo lištách. Zásuvkové rozvody budou řešeny pomocí zásuvkových skříní na jednotlivých patrech, které budou umístěny v technických místnostech, kde není přístup veřejnosti. Výška zásuvkových skříní bude 1400mm od podlahy. Budou instalovány počítačové zásuvky pro napojení patrových datových rozvaděčů a parkovacích automatů v 1NP. Počítačové zásuvky budou chráněné 3. stupněm přepětíové ochrany. V místnostech s objektovou technologií bude rozmístění zásuvek a vývodů podle zadání od technologie.

Světelné rozvody

Světelné rozvody budou řešeny kabely CYKY, které budou vedeny po povrchu v drátěných žlabech, elektroinstalačních trubkách nebo lištách. Návrh LED osvětlení je zpracován pomocí výpočtového programu, který podle hodnoty osvětlenosti $E_m(lx)$ rozmístil a určil typ použitého svítidla v dané místnosti. Převážná část spínání svítidel bude přes pohybová čidla a u některých místností bude ovládání od vstupů do místností. Výška vypínačů od čisté podlahy bude 1200 mm. Počet a rozmístění vypínačů bude upřesněno investorem v dalším stupni PD. V objektu bude také nouzové osvětlení, které bude řešeno pomocí LED svítidel, které budou zálohově napájené přes centrální bateriovou jednotku (CBS).

Pro venkovní osvětlení parkoviště, nabíjecích stojanů a pro cesty kolem objektu budou připraveny stožáry s LED svítidly, které budou napojeny na stávající okruhy veřejného osvětlení areálu nemocnice. Počty a rozmístění bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace, kde bude také doloženo výpočtem splnění normované intenzity osvětlení.

Bleskosvod a uzemnění

Ochrana objektu před atmosférickým přepětím (úderem blesku) bude provedena dle souboru norem ČSN EN 62 305-1 až 4. Objekt byl zařazen na základě výpočtu řízení rizika a normových hodnot dle ČSN EN 62 305-2 ed.2 do třídy LPS III. Pro ochranu objektu bude použita mřížová jímací soustava doplněná jímači. Jímací vedení bude provedeno z drátu AlMgSi pr.8mm upevněného na typových podpěrách. Pro zařízení umístěné ve střešní části budou zhotoveny oddálené jímače, které budou chránit dané zařízení (VZT). Vzdálenost podpěr nesmí být větší jak 1m. Kovové části, které nebudou v dostatečné vzdálenosti od jímací soustavy, budou muset být napojeny na jímací soustavu. Svody budou vedeny po povrchu fasády a budou upevněny na typových podpěrách a napojeny na zemnicí soustavu přes zkušební svorky v chodníkových šachtách. Ostatní kovové části na fasádě budou pospojeny se svody bleskosvodu.

Pro vnitřní ochranu proti blesku budou v objektu instalovány přepětové ochrany I a II stupně. Pokud dojde ke změně na střešní části objektu, bude nutné přehodnotit návrh ochrany před bleskem.

Elektrické komunikace

Podrobněji popsáno v D.1.4.5.

EPS

Ústředna EPS instalovaná v novém objektu bude připojena do stávající sítě ústředny EPS. Díky napojení do této sítě budou veškeré informace o poplachu předány na velín, kde je zřízena trvalá obsluha, která je zajištěna 24 hodině dvěma prokazatelně proškolenými osobami.

Dle požadavků PBŘ budou požární hlásiče instalovány v celém objektu. Použity budou multifunkční hlásiče a v prostoru parkovacích ploch bude instalována lineární teplotní detekce požáru. Multifunkční detektor lze nastavit jako opticko-kouřový, teplotní nebo jako kombinace obou složek. Nastavení detektorů se provádí softwarově. Rozmístění hlásičů a jednotlivých typů detekce požáru je patrné z výkresové dokumentace.

Budou použity multifunkční hlásiče. Jedná se o adresný hlásič vybavený detektorem kouře i teplotním senzorem. Požár je rozpoznáván podle kouře i nárůstu teploty. Detektor lze nastavit jako opticko-kouřový, teplotní nebo jako kombinace obou složek.

Tlačítkové hlásiče EPS jsou umístěny v CHÚC a u východů na volné prostranství. Instalační výška tlačítkových hlásičů bude 1200 mm až max. 1500 mm od úrovně podlahy do středu tlačítkového hlásiče. Tlačítkové hlásiče budou umístěny v zorném poli a to nejdále 3 m od uvedených východů. Rozmístění manuálních hlásičů je patrné z výkresové dokumentace. Tlačítkové hlásiče EPS budou označeny fotoluminiscenčními informačními tabulkami.

Řídicím členem systému EPS bude ústředna EPS, které bude instalována v místnosti EPS, která je označena jako č. 1.09 v 1.NP. Tato místnost bude tvořit samostatný požární úsek. Ústředna bude instalována na stěně. Ústředna je vybavena vlastním zdrojem se zálohovacími akumulátory (kapacita akumulátorů bude upřesněna a vypočtena v následujícím stupni projektové dokumentace) tak, aby při výpadku napájení byl tento systém zcela funkční a splňoval příslušná ustanovení ČSN. To znamená, zálohování po dobu 24 hodin při normálním klidovém provozu (pohotovostním režimu) a 15 min. při vyhlášení požárního poplachu a aktivaci všech návazných zařízení. Akumulátory jsou za provozu ze síťového zdroje ústředny dobíjeny. Systém EPS bude napájen kabelem s požadovanou funkční integritou z rozvaděče NN. Přívodní kabel bude zapojen na samostatný jistič 16A, který bude označen štítkem „NEVYPÍNAT EPS“. Informace o požáru budou předávány na velín, kde je místo trvalé 24 hodinové prokazatelně proškolené obsluhy. Nově instalovaná ústředna EPS bude připojená do stávající sítě ústředny EPS. Díky tomuto připojení vytvoří ústředna jednotný systém. V areálu pardubické nemocnice se nacházejí další dvě tabla obsluhy. Jedno se nachází na velíně, kde je zřízena 24hodinová služba, kterou drží prokazatelně proškolená obsluha a druhé tablo se nachází ve vrátnici č. 13. V případě vyhlášení a potvrzení požárního poplachu uvědomuje tato obsluha HZS Pardubického kraje telefonicky pomocí telefonní linky či mobilního telefonu.

Systém EPS bude pracovat v režimu DEN, režim NOC nebude aplikován. Signalizace poplachu je provozována s možností dvoustupňového vyhlášení požáru. Dvoustupňové vyhlášení bude zajištěno prostřednictvím časových intervalů. První stupeň čas T1 bude nastaven na hodnotu 60 sekund. V tomto čase má obsluha čas na potvrzení vyhlášeného poplachu (systém je ve stavu hlídání). Od potvrzení se začne odpočítávat čas T2. Tento čas je navržen na 360s. Tento čas bude upřesněn na základě funkční zkoušky systému. V čase T2 má trvalá obsluha čas na diagnostiku požáru. V případě, že požár vizuálně potvrdí, je obsluha povinna požár potvrdit systému EPS stiskem manuálního tlačítka systému EPS. Po uplynutí času T2 se automaticky spustí poplach. Systém také automaticky spustí poplach v případě, že bude signalizován poplach z více hlásičů (cca 2 až 5 hlásičů v jednom požárním úseku). Zjistí-li obsluha, že se jedná o planý poplach, ukončí odpočítávání času T2. Na displeji tabla obsluhy EPS bude zobrazena informace o adrese (místnosti či pozici) aktivovaného čidla EPS. Požární tlačítka budou při stisku ohlašovat okamžitý poplach bez ohledu na uplynutí času T1 a T2.

Systém EPS bude monitorovat funkčnost zařízení. Systému EPS bude monitorovat také stav evakuačního rozhlasu a pomocí technických zpráv přenášet informaci a poruchách evakuačního rozhlasu. Systém EPS bude dále monitorovat stav systému detekce plynů a par a pomocí technických zpráv přenášet informace o poruchách tohoto systému. Při vyhlášení překročení koncentrace plynů bude systém EPS spuštěn před nahranou evakuační zprávu o stavu překročení koncentrace plynů. Tato zpráva bude přehrána pomocí evakuačního rozhlasu do celého objektu. Informace o překročení jednotlivých stupňů detekce plynu bude také prostřednictvím systému EPS předána na velín, tedy do místa 24 hodinové obsluhy.

Systém EPS bude po zjištění vzniku požáru vyhlášovat všeobecný/technický poplach pomocí evakuačního rozhlasu (EVAC). Požární poplach musí být slyšitelný v částech objektu kde je instalován systém EPS. Rozmístění jednotlivých signalizačních prvků je patrné z výkresové dokumentace.

Při vyhlášení požární poplachu bude pomocí evakuačního rozhlasu automaticky přehrávána před nahraná zpráva skládající se z opakování vždy 5 sekund výstražné sirény o úrovni -3 dB a 15 sekund evakuační zprávy o úrovni -10 dB a hlášení ve znění: „V OBJEKTU SE VYSKYTL POŽÁR. OPUSŤTE NEPRODLENĚ PROSÍM OBJEKT NEJBLIŽŠÍM VÝCHODEM.“

Systém EPS bude také spojen s detekcí plynů. Při překročení 50% naměřené koncentrace dolní meze výbušnosti plynů dojde prostřednictvím EPS ke spuštění požárního poplachu, sepnutí výstražných informačních tabulí a ke spuštění před nahrané evakuační zprávy ve znění: „V OBJEKTU BYL VYHLÁŠEN TECHNICKÝ POPLACH. OPUSŤTE NEPRODLENĚ PROSÍM OBJEKT NEJBLIŽŠÍM VÝCHODEM.“ Tato zpráva bude přehráno prostřednictvím evakuačního rozhlasu.

Při překročení 10% naměřené koncentrace dolní meze výbušnosti plynů bude systémem EPS spuštěno nucené větrání a při překročení 20% naměřené koncentrace dolní meze výbušnosti plynů bude spuštěno havarijní větrání. Překročení těchto koncentrací bude signalizováno trvalé obsluze velínu pomocí technických hlášení.

Nová EPS ústředna instalovaná v tomto objektu bude připojena do sítě ústředen EPS, které jsou provozovány v areálu pardubické nemocnice. Díky tomuto sesíťování, budou veškeré informace po poplachu či poruše předány na pult 24hodinové prokazatelně proškolené obsluhy, který se nachází na velínu. Velín se nachází v suterénu objektu chirurgie č.27.

Adresace požáru do ústředny EPS bude prováděna po jednotlivých hlásičích. Jednotlivé hlásiče budou rozděleny do skupin. Adresace jednotlivých hlásičů bude provedena v následujícím stupni projektové dokumentace.

Požární detektory a tlačítka budou instalovány na kruhových linkách. Tyto linky budou tvořeny bez halogenovým oheň retardujícím kabelem typu např. J-H(st)H 1x2x0,8 či jiný adekvátní typ. Kabel bude uložen na příchýtkách. Tento kabel bude uložen na kabelové trase bez funkční integrity. Kabel musí splňovat třídu reakce na oheň B2CA. Všechny prvky na kruhových linkách jsou vybaveny izolátorem. V případě jejich poruchy dojde k uzavření kruhové linky ze dvou sousedních prvků a z kruhu se stávají dvě linie. Systém je plně funkční kromě prvku, který je v poruše. Ústředna vypíše obsluze chybu prvku systému a na tuto chybu upozorňuje obsluhu akustickým signálem ústředny a ovládacího panelu. Obsluha zjistí poruchu a zavolá servisní organizaci, která poruchu opraví. V případě, že dojde k porušení, či přehoření kabelu, který tvoří kruhovou linku, ústředna okamžitě ohlašuje poruchu a upozorňuje obsluhu na možné nebezpečí. Ta prověří stav systému a případně stiskem požárního tlačítka vyvolá požární poplach.

Spojení ústředen a ovládaná zařízení, budou připojena k požární ústředně funkčním kabelem při požáru např. PraFlaGuard F 1x2x0,8, PraFlaGuard F 2x2x0,8 či jiný adekvátní typ. Kabely budou instalovány do kabelové trasy s funkční integritou a musí splňovat třídu reakce na oheň B2CA. Funkční trasa při požáru musí splňovat zkušební normu ČSN 730895 (dříve předpis ZP-27/2008), STN 92 0205, DIN 4101-12 a musí být instalovány podle normy.

Systém bude napájen samostatným zdrojem se záložním akumulátorem. Akumulátor zajistí funkčnost celého systému minimálně po dobu 24 hodin. Akumulátor je za provozu ze síťového zdroje ústředny dobíjen.

Nově instalována ústředna EPS bude připojena do stávající sítě ústředen EPS, která je v areálu nemocnice pardubického kraje provozována. Sesíťování s ostatními stávajícími ústřednami EPS bude provedeno v prostoru šachty J4. Zde bude rozpojen stávající kruh, který vytváří síťování

stávajících ústředn EPS. Do stávajícího kruhu ústředn tak bude vpojena ústředna EPS nově instalována v rámci parkovacího domu.

Přípojka ústředny EPS bude provedena pomocí čtyř při požáru funkčních kabelu např. PraFlaGuard F 2x2x0,8 či jiný adekvátní typ. Kabely budou instalovány do kabelové trasy s funkční integritou a musí splňovat třídu reakce na oheň B2CA.

Příchytky musí splňovat zkušební normu ČSN 730895 (dříve předpis ZP-27/2008), STN 92 0205, DIN 4101-12 a musí být instalovány podle normy. Propojení ústředn (sesíťování) - krátkodobá funkce kabelové trasy, třída funkčnosti P (PH)15-R.

Evakuační rozhlas (EVAC)

Vyhlášení poplachu v objektu a řízená evakuace objektu bude prováděna pomocí evakuačního rozhlasu, který bude v objektu pro tyto účely zřízen.

Řídící jednotka, systémový napáječ, záložní akumulátory a jednotlivé zesilovače budou instalovány v samostatném datovém rozvaděči, který bude umožňovat 19" montáž. Tento rozvaděč bude instalován v místnosti EPS č. 1.09 v I NP. Tato místnost dle normativní požadavků tvoří samostatný požární úsek.

Použitá rozhlasová ústředna evakuačního rozhlasu musí být sestavena výhradně z komponent certifikovaných akreditovanou zkušebnou dle normy EN 54-16, záložní napájení systému dle normy EN 54-4, reproduktory dle normy EN 54-24. Uvedené normy mají statut harmonizovaných technických norem ve smyslu Nařízení EP a Rady (EU) č. 305/2011 (CPR), kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh, a jako takové jsou od 1. 7. 2013 bezpodmínečně závazné.

Instalace systému musí být provedena tak, aby byly dodrženy veškeré podmínky, za kterých byly použité prvky certifikovány dle EN 54, a splněny všechny aplikovatelné požadavky ČSN EN 60849. K systému musí být zřízena a řádně vedena předepsaná dokumentace. V souladu s požadavky normy bude před uvedením systému do běžného provozu provedeno objektivní (přístrojové) měření srozumitelnosti, a to min. metodou STI nebo STI-PA. Za dostatečné se nepovažuje měření za použití zjednodušených metod, které mohou dle normy vést ke zkresleným výsledkům, jako např. RASTI. Z naměřených hodnot bude pro každou místnost vypočtena výsledná hodnota definovaná dle článku B. 3 ČSN EN 60849 jako rozdíl průměru z naměřených hodnot STI ze všech měření a směrodatné odchylky z těchto hodnot. Protokol o měření včetně naměřených i přepočtených hodnot v každém pokrytém prostoru bude dle požadavku normy uložen spolu s ostatními předepsanými dokumenty u ústředny systému.

Výstupy výkonových zesilovačů musejí být galvanicky oddělené a systém bude monitorovat reproduktorové linky na zemní svod. Sestava ústředny musí splňovat požadavek ČSN EN 60849 odst. 4.1 písmeno g) – závady jednotlivých zesilovačů nebo obvodů reproduktorů nesmí vyústit v celkovou ztrátu pokrytí v zóně, kterou reproduktor obsluhuje. Je-li splnění tohoto požadavku realizováno zálohováním zesilovačů, musí toto zálohování splňovat související ustanovení EN 54-16, tzn., že záložní zesilovač musí mít minimálně stejný jmenovitý výkon a počet kanálů jako kterýkoliv zesilovač pracovní. Není přípustné řešení se záložním zesilovačem nižšího jmenovitého výkonu využívající nižší jmenovité výstupní napětí než 100V. Stejně tak není přípustné řešení využívající různé kanály ve vícekanálovém zesilovači současně jako pracovní i záložní; výjimkou je pouze situace, kdy se jedná o kompletně nezávislé výkonové stupně včetně samostatných napájecích přívodů.

V objektu je navržen plně digitální síťový evakuační rozhlasový systém s digitálním přenosem zvuku v nekomprimované kvalitě.

Jako minimální technický standard byl stanoven integrovaný evakuační systém se vzdálenou evakuační mikrofonní stanicí a s certifikovanými EVAC reproduktory (viz text dále). V případě použití jiné technologie musejí být splněny veškeré dále uvedené technické parametry použitého systému i celého řešení.

Ústředna i reproduktorové rozvody NZS budou provedeny jako 100V. Celkový pracovní jmenovitý výkon ústředny evakuačního rozhlasu bude odpovídat minimálně celkovému příkonu všech použitých reproduktorů. Výkonové zesilovače budou výhradně digitální, v pracovní třídě Class-D s vysokou účinností.

Objekt parkovacího bude z hlediska ozvučení rozdělen minimálně do 16 samostatně ovladatelných reproduktorových zón. Přesné rozdělení zón a jejich počet bude upřesněn v následujícím stupni projektové dokumentace. Jednotlivé reproduktorové zóny budou dále rozděleny na sekci A a B. Reprodukory budou rozděleny do těchto zón tak, aby v případě výpadku či poruchy jedné zóny např. A bylo v prostorech, kde jsou instalovány reproduktory pouze v sekci A slyšet, že dochází k hlášení v sousedních prostorech, kde jsou nainstalovány reproduktory na sekci B. Rozdělení jednotlivých reproduktoru do těchto sekcí je patrné z výkresové dokumentace. Díky tomuto rozdělení je zajištěno, že v daných prostorech bude vždy slyšet, že dochází k evakuačními hlášení i v případě, že dojde k poruše jedné ze sekcí reproduktorových zón. Jedná se však a poruchový stav a porucha musí být co nejdříve odstraněna.

Rozhlasový systém bude obsahovat reproduktory certifikované dle EN 54-24 – pro ozvučení schodišť a technických místností jsou navrženy skříňkové reproduktory 6W, případně směrové reproduktory s výkonem 15W a pro ozvučení parkovacích ploch budou použity odolné směrové projekční reproduktory. Výkon jednotlivých reproduktoru bude spočítán a určen v následujícím stupni projektové dokumentace. Výkon jednotlivých reproduktoru bude nastaven pomocí odboček na požadovaný výkon či na výkon vyhovující měření srozumitelnosti. Reprodukory musí být instalovány s veškerým příslušenstvím, s nímž byly podle EN 54 certifikovány – v prostoru CHÚC, kde jsou navrženy SDK podhledy, budou použity stropní reproduktory EVAC s požárními kryty – kryty budou utěsněny proti proniknutí kouře z případného požáru v prostoru nad podhledy do prostoru CHÚC.

Systém bude obsahovat integrovaný přehrávač provozních a evakuačních zpráv s kapacitou 1024 zpráv a bude umožňovat současnou reprodukci minimálně 8 různých zpráv do různých zón / skupin zón.

Jednotlivé před nahrané evakuační zprávy budou spouštěny automaticky systémem EPS.

Při vyhlášení požární poplachu bude pomocí evakuačního rozhlasu automaticky přehrávána před nahraná zpráva skládající se z opakování vždy 5 sekund výstražné sirény o úrovni -3 dB a 15 sekund evakuační zprávy o úrovni -10 dB a hlášení ve znění: „V OBJEKTU SE VYSKYTL POŽÁR. OPUSŤTE NEPRODLENĚ PROSÍM OBJEKT NEJBLIŽŠÍM VÝCHODEM.“

Systém EPS bude také spojen s detekcí plynů. Při překročení 50% naměřené koncentrace dolní meze výbušnosti plynů dojde prostřednictvím EPS ke spuštění požárního poplachu, sepnutí výstražných informačních tabulí a ke spuštění před nahrané evakuační zprávy ve znění: „V OBJEKTU BYL VYHLÁŠEN TECHNICKÝ POPLACH. OPUSŤTE NEPRODLENĚ PROSÍM OBJEKT NEJBLIŽŠÍM VÝCHODEM.“ Tato zpráva bude přehráno prostřednictvím evakuačního rozhlasu.

Evakuační rozhlas bude obsahovat jednotku manageru záložního napájení a záložní akumulátory pro 24V napájení systému v případě výpadku hlavního napájení 230V. Záložní napájení musí být dimenzováno dle metodiky VDE0833-4 tak, aby systém byl schopen ze záložních akumulátorů po výpadku hlavního napájení nejprve 24 hodin provozu v pohotovostním režimu (Standby) a následně 30 minut nepřetržité evakuace, skládající se z opakování vždy 5 sekund výstražné sirény o úrovni -3 dB a 15 sekund evakuační zprávy o úrovni -10 dB.

Pro provozní i evakuační hlášení bude evakuační rozhlas obsahovat monitorovanou mikrofonní stanici, vybavenou programovatelnými tlačítky pro výběr zón a ovládání dalších funkcí systému, s více stavovými LED indikátory stavu systému a obsazení zón. Detailní nastavení parametrů jednotlivých tlačítek na mikrofonních stanicích bude možné provést při konfiguraci systému prostřednictvím konfiguračního SW.

Kabelové trasy evakuačního rozhlasu budou instalovány na příchýtkách nad SDK podhledy nebo budou instalovány pod omítkou ve zdech.

Napájecí příводы pro systém EPS zajistí profese elektro (viz D.1.4.4). Pro pomocný napájecí zdroj budou vytvořeny samostatné okruhy zakončené vývody 230V. Provedeny budou požární odolnými kabely např. Prafladur 3x2,5 (či jiný adekvátní typ) z hlavního rozvaděče objektu při jističi jističem 16/1/B. Napájecí obvody budou v rozvaděči silnoproudu osazeny přepětovými ochranami 2. Stupně. U koncových zařízení budou instalovány PPO 3. stupně.

Zařízení pro detekci hořlavých plynů

V 1.NP a ve 2.NP budou výšková úroveň +1,4 m parkovacího domu – parkovány vozidla na plynná paliva. Z tohoto důvodu bude v objektu provedena detekce hořlavých směsí dle plynného druhu paliva systémem např. DEGA. Oba systémy, tedy systém EPS a detekce par budou vytvořeny samostatně. Tyto systémy budou vzájemně pouze propojeny a systém EPS bude monitorovat systém detekce par a ovládat návazná zařízení. Parkování vozidel na plynná paliva bude v parkovacím domě povoleno pouze v 1.NP a ve 2.NP výšková úroveň +1,4 m, zde bude tedy instalovány detekce hořlavých plynných směsí LPG a CNG. V 1.NP výšková úroveň -1.4 m parkovacího domu není dostatečně přirozeně větráné, a proto bude v tomto patře provedena detekce CO.

Snímače bude vyhodnocovat ústředna např. DEGA UPA III x Moduls, která bude umístěna mimo detekovaný prostor. Nedílnou součástí detekčního systému je zvuková a optická signalizace. Ústředna bude instalována v 1.NP v místnosti EPS č. 1.09. Ústředna bude instalována na stěně vedle ústředny EPS.

Detekční systém se skládá z vyhodnocovací ústředny, snímačů (snímače toxických plynů CO a snímače výbušných plynů CNG+ LPG) zvukové a optické signalizace.

Ústředna UPA III slouží k ovládání snímačů digitálním způsobem (s možností zapojení do jednoho nebo dvou okruhů) popř. analogovým způsobem (pomocí proudové smyčky). Ústředna umožňuje vyhodnocovat až 4 úrovně hodnoty úniku plynů. Na tuto ústřednu lze připojit čidla pro vyhodnocení kritické teploty a zaplavení. Ústředna je koncipována jako kompaktní zařízení s montáží do např. DEGA boxu. Na ústředně jsou indikovány stavy všech snímačů včetně poruch pomocí vestavěného LCD displeje a světelných signálů.

Univerzální kabelážní systém (UKS)

Investor požaduje vybudování strukturované kabeláže pro potřeby vjezdového a kamerového systému a také pro povoz systémů tísňové pomoci atd. Kabeláž bude řešena na bázi nestíněné kroucené dvoulinky. Požadavkem investora je vybudování datové kabeláže s přenosovou rychlostí 1Gb/s. Tuto rychlost splňuje kategorie UTP 6. Délka jednoho vedení mezi propojovacím panelem a komunikační zásuvkou je dle normy maximálně 90 m. Ke každému modulu RJ-45 vede z propojovacího panelu jeden kabel.

Datová centra budou vždy vybudována na každém patře objektu parkovacího domu, tedy na 1.NP až 8.NP, kde bude instalovány vždy jeden nástěnný datový rozvaděč o velikosti 600x600x15U. Do každého rozvaděče bude přivedena jedna elektrická zásuvka, samostatně jištěná. K datovým rackům bude dále přivedeno zemnění žlutozeleným vodičem CYA16. Toto zajistí profese elektro. Datové rozvaděče v jednotlivých patrech budou propojeny pomocí optických kabelů. V rozvaděčích budou instalovány datové patch panely, switche, UPS a další. Jednotlivé datové rozvaděče budou s datovým rozvaděčem v 1. NP propojeny topologií hvězda pomocí optického SM 9/125 kabelu, který bude obsahovat 8 vláken. Všechny optická vlákna budou navařena a zakončena v optické vaně se simplexními konektory SC/APC. Navíc bude pomocí optického kabelu provedeny propoje mezi datovými rozvaděči na jednotlivých patrech. V každém datovém rozvaděči budou instalovány optické vany pro 24 konektoru a 19" montáž do rozvaděče.

Na stanovených místech budou instalovány datové zásuvky. V objektu jsou navrženy datové zásuvky dvojité. Tyto zásuvky budou sloužit výhradně pro vjezdový systém. Ostatní datové zásuvky budou vytvořené pro připojení jednotlivých technologických zařízení do sítě LAN. Umístění jednotlivých datových zásuvek je patrné z výkresové dokumentace. Datové zásuvky budou instalovány na zdech jednotlivých místností. Datové zásuvky budou instalovány do sdružených míst se zásuvkami silnoproudými. Datové nástěnné rozvaděče ve vyšších patrech tedy ve 2.NP až 8.NP budou sloužit převážně pro zakončení kabeláže kamerového (navigačního systému).

Kabeláž se skládá z rozvaděčů (Kabeláž bude svedena a zakončena v nových datových rozvaděčích. V každé rozvodovně bude instalován nástěnný datový rozvaděč 600x600x15U.), metalických kabelů, zásuvek a propojovacích kabelů a žlabů a trubek.

Datový rozvaděč DR1 v místnosti č.1.11 v 1.NP bude napojený do stávající nemocniční datové sítě. Objekt bude do sítě připojen pomocí optického kabelu, který bude přiveden podzemní chodbou.

Připojení bude provedeno z kabelové rozvodovny, která je již vybudována v suterénu objektu č.10, kam je přivedena a kde je zakončena areálová optická kabeláž. Objekt parkovacího domu bude do stávající areálové sítě připojen pomocí 12 vláknového optického kabelu typu single mode 9/125. Na obou stranách bude optický kabel zakončen v optické vaně. V této vaně bude zakončeno všech 12 vláken optického kabelu. Optická vlákna budou zakončena v optických vanách pomocí simplexních spojek typu SC. Na straně objektu č.10 bude optická vana instalována do stávajícího stojanového rozvaděče. V objektu parkovacího domu bude přírodní optický kabel zakončen v novém datovém rozvaděči RD1 v místnosti slaboproudu č. 1.11 v 1.NP.

Optický kabel bude veden podzemními chodbami. Zde bude optický kabel uložen do HDPE chráničky. Instalovaná HDPE chránička bude obsahovat již 7 předinstalovaných mikro trubiček. Do jedné z nich bude zafouknutý přírodní 12 vláknový optický kabel a ostatní mikro trubičky zůstanou jako rezerva pro budoucí využití. Chránička HDPE bude instalována na stávající ocelovou konstrukci, která je ve stávajících podzemních chodbách již připravena.

HDPE chránička bude vedena z objektu parkovacího domu stávající podzemní chodbou do objektu č. 47, dále bude vedena stávající podzemní chodbou východním směrem až do šachty J2 a odsud bude pokračovat směrem na jih do instalační šachty J3 a odsud bude pokračovat do suterénu objektu č.10. V suterénu objektu č.10 bude uložena do stávajícího drátěného žlabu. V 1.NP objektu parkovacího domu bude přírodní optický kabel veden v plechovém žlabu a poté stoupací do místnosti slaboproudu č. 1.11. V 1.NP objektu parkovacího domu bude v drátěných žlabech veden pouze optický kabel. HDPE chránička bude ukončena na rozhraní podzemní chodby.

Trasa vedení instalované přípojky do sítě LAN je patrná z výkresové dokumentace.

Kamerový systém (CCTV) – navigační parkovací systém

Provoz vně a uvnitř objektu bude sledován pomocí kamer. Kamerový systém bude postaven na bázi IP kamer, přičemž pro něj bude vybudována speciální síť oddělená od počítačové sítě. Centrum této sítě bude v datových rozvaděcích. Budou osazeny statické kamery. Kamera bude v krytí IP65 a vybaveny IR přísvitem do vzdálenosti min. 30 m.

Signál z kamer bude nahráván na nahrávací zařízení, které bude instalováno v datovém rozvaděči DR1 v místnosti slaboproudu č. 1.11 v 1.NP. Pro zpracování videosnímků z IP kamer bude použito záznamové zařízení (NVR) s možností dálkového přístupu, dodávané včetně klientských aplikací. Toto záznamové zařízení bude vybaveno 2x HDD SATA 8TB. V rámci projektu je předpokládán záznam 10 dnů s následným přemazáním uložených dat novým záznamem. Ke kamerám se bude možné připojit z jakéhokoli PC v lokální datové síti. Kromě toho bude možné se ke kamerovému systému přihlásit pomocí internetu. Podmínkou však je připojení k síti internet s veřejnou IP adresou pro daný objekt.

Na záznamové zařízení se bude možné také připojit pomocí tabletů či smartphonů. Navrhované zařízení bude umožňovat přístup pomocí všech moderních operačních systémů (iOS, Android).

On-line videosnímky budou ze systému IP CCTV přenášeny na určené klientské stanice prostřednictvím místní sítě LAN.

Pro monitoring parkovacího domu bude použit takový kamerový systém, který bude zároveň umožňovat vyhodnocovat obsazenost jednotlivých parkovacích míst a pomocí navigačních LED panelů bude navigovat jednotlivé automobily na volná parkovací místa anebo je bude případně navigovat na volná parkovací místa ve vyšších patrech objektu. Kamerový systém tedy bude sloužit pro dva účely. Jednak pro bezpečnostní přehled dění v parkovacím domě se záznamem a jednak pro vytvoření navigačního systému a řešení obsazenosti jednotlivých parkovacích míst. Kamerový systém se bude skládat z jednotlivých kamer, navigačních LED panelů a ze záznamového zařízení s vyhodnocovacím a řídicím SW. Jedna kamera tohoto systému bude schopna monitorovat a kontrolovat obsazenost šesti parkovacích míst. Pomocí tohoto kamerového systému budou pokryta všechna parkovací místa v objektu. Pomocí tohoto kamerového a zároveň navigačního systému bude vytvořeno hlídané parkoviště. Navigační kamerový systém bude více popsán a zpracován v následujícím stupni projektové dokumentace.

Vlastnosti systému bude předem prezentovány zástupcům investora a na základě toho bude vybrán vhodný a technicky dostačující systém. Výhodou takto vytvořeného systému je menší náročnost na kabelové rozvody a spojení dvou klíčových vlastností v jednom systému. Jednak tedy ochrana prostor a monitoring vozidel a zároveň moderní navigační parkovací systém.

Součástí dodávky musí být všechny potřebné softwarové licence pro NVR i koncové stanice.

K záznamům z kamerového systému budou moci přistupovat pouze uživatelé s daným oprávněním. Kamerový systém bude schválený a povolený úřadem na ochranu osobních údajů a bude provozován, dle požadavků toho úřadu.

Ke kamerám budou přivedeny pouze datové kabely U/UTP cat.6. Kamery budou napojeny pomocí PoE switche. PoE switch není součástí dodávky a bude dodán v dostatečném předstihu IT oddělením nemocnice. Kabeláž bude zakončena v datových patch panelech, které budou instalovány v jednotlivých datových rozvaděčích.

Vjezdový systém

V rámci výstavby objektu parkovacího domu bude rozšířen stávající vjezdový systém a bude vytvořeno nové vjezdové místo. Uvnitř parkovacího domu budou instalovány také parkovací automaty.

V rámci projektové dokumentace elektrické komunikace bude pro potřeby vjezdového systému vytvořena potřebná datová kabeláž. Tato kabeláž bude vyprojektována na základě požadavků dodavatele vjezdového systému v následujícím stupni projektové dokumentace. K platebním terminálům budou přivedeny datové přípojky. K jednotlivým závorám budou přivedeny datové kabely pro řídicí datový systém, pro IP vrátníky, která budou ve vjezdovém a výjezdovém stojanu instalovány a také pro přístupový systém, který bude v rámci vytvoření nového vjezdového místa také instalován. Na nové vjezdové místo bude rozšířen stávající přístupový systém IDSIMA-4-pro, který je v areálu pardubické nemocnice provozován a rozšiřován. Díky tomu bude možné využít na vjezd a výjezd stávající bezkontaktní karty personálu nemocnice.

Tísňová signalizace

V prostoru invalidního WC 1.07 v 1.NP budou instalována nouzová tlačítka v prostoru WC a u vstupu. Směrem do chodby bude instalována akustická a optická signalizace. U dveří na WC pro imobilní bude instalováno rušící tlačítko. Rušící tlačítko bude instalováno ve výšce vypínačů elektro. Napájecí zdroj tíšňového systému a systémový switch tíšňového systému bude instalován do nástěnného datového rozvaděče v místnosti 1.09.

Pro vytvoření tíšňové signalizace bude použit takový systém, který umožní spojit tuto lokální signalizaci se stávající signalizací systému sestra – pacient, která je v areálu pardubické nemocnice provozována a budována. Díky tomu tak bude možné jednotlivé poplachové stavy zapsat do stávající databáze událostí a dále bude možné tíšňová hlášení přenést do nejbližšího vhodného objektu, kde je již systém sestra-pacient provozován a tíšňové informace tam zobrazit na stávajícím sesterském panelu. Přesné místo, kam bude tíšňové hlášení přeneseno bude upřesněno v následujícím stupni projektové dokumentace. Nejbližší k parkovací domu je budova č. 28, kde je systém sestra pacient již provozován. V případě tíšňového volání se tuto informaci dozví zdravotní personál na svém sesterském panelu a zajistí pomoc osobě, která provedla tíšňové volání z invalidního WC 1.07 v 1.NP parkovacího domu.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Popsáno v bodě B.2.7a).

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je součástí projektu, viz D.1.3.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Netýká se.

b) Energetická náročnost stavby

Netýká se.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Netýká se.

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

Jedná se o budovu pro parkování, budou tedy dodrženy základní hygienické požadavky pro hromadné garáže.

Větrání

- Větrání parkovacích prostorů v jednotlivých podlaží je přirozené.
- U parkovací ploch pro parkování vozidel na plynná paliva bude instalován systém havarijního větrání.
- Místnosti sociálního zázemí (WC a předsíně WC) budou větrány nuceně pomocí centrální VZT jednotky s rekuperací tepla (umístěné v technické místnosti, m.č. 8.08)

Požadavek	Trvalé větrání (průtok venkovního vzduchu)	Nárazové větrání (průtok odsávaného vzduchu)
	Intenzita větrání (h ⁻¹)	WC (m ³ /h)
Minimální hodnota	0,3	25
Doporučená hodnota	0,5	50

Vytápění/chlazení

- Místnosti EPS, rozvodny a slaboproud budou vytápěny/chlazeny pomocí lokálních split jednotek na požadovaný teplotní rozsah 5 °C až 35 °C. Jednotky budou umístěny na střeše objektu.
- Místnosti sociálního zázemí (WC a předsíně WC) budou temperovány kombinací centrální VZT jednotky s rekuperací tepla (umístěné v technické místnosti, m.č. 8.08) a elektrických stěnových přímotopů na teplotu 5 °C.
- Ostatní prostory bez vytápění/chlazení.

Osvětlení

- Osvětlení jednotlivých podlaží je převážně kombinované.
- Místnosti sociálního zázemí, úklid, rozvodny a slaboproud jsou osvětleny uměle.
- Umělé osvětlení bude provedeno svítidly s LED technologií.
- Osvětlení splňuje požadavky dle ČSN EN 12464-1.
 - Osvětlení prostoru garáží 75 lux

- Osvětlení únikové schodiště a vnitřního schodiště 100 lux
- Osvětlení sociální zázemí 200 lux
- Osvětlení místnosti EPS 200 lux
- Ovládání osvětlení:
 - pohybová čidla – parkovací plochy, rampy, chodby, schodiště, WC a předsíně WC;
 - spínače (osazené do výšky 120 až 130 cm od podlahy) – rozvodny, EPS, místnost slaboproud, místnosti úklidu, technická místnost a sklad, údržba.

Hluk

- Pohyby vozidel v parkovacím domě budou způsobovat hluk, avšak se jedná o hladinu hluku přímo úměrnou k charakteru novostavby.
- V 8.NP bude instalována VZT jednotka, což lze považovat za zdroj hluku. Jednotka bude umístěna v samostatné místnosti č. 8.08, opatřena tlumiči hluku, nedejde k zásadnímu ovlivnění vnitřního prostředí parkovacího domu.
- Lokální split jednotky pro větrání/chlazení místností EPS, rozvodna a slaboproud jsou z hlediska hluku zanedbatelné. Jednotky jsou umístěné na střeše objektu s dostatečnou vzdáleností (min. 29,5 m) od okolního objektu č. 33 (jídlna).

Odpady

- Uvnitř parkovacího domu budou umístěny odpadkové koše, odkud budou odpady transportovány do areálového prostoru pro ukládání směsného komunálního odpadu a tříděného odpadu.

B.2.11 Ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Nebyl prováděn radonový průzkum, prostory v objektu bude větrány přirozeně trvale otevřenou obvodovou konstrukcí.

b) Ochrana před bludnými proudy

Dle stanoviska SŽDC č. 10823/2019-SŽDC-OŘ HKR-NT se záměr, který je umístěn v blízkosti frekventované železniční trati, nachází v oblasti s bludnými proudy.

Jsou navržena tato speciální ochranná opatření:

Viz technické zprávy D.1.2 a D.1.4.4.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru a umístění stavby se neřeší.

d) Ochrana před hlukem

Není nutné navrhovat speciální opatření proti hluku.

e) Protipovodňová opatření

Vzhledem k charakteru a umístění stavby se neřeší.

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

Vzhledem k charakteru a umístění stavby se neřeší.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen na technickou infrastrukturu. Přípojně body jsou v nemocničním areálu.

Nové přípojky:

- přípojka sdělovacího kabelu,
- vodovodní přípojky (pro parkovací dům a pro požární nádrž),
- přípojka NN z místa stávající trafostanice v areálu (budova č.37)
- přípojka dešťové kanalizace
- přípojka splaškové kanalizace.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry:

- Vodovodní přípojka (parkovací dům) – PE DN 63.
- Vodovodní přípojka (požární nádrž) – PE DN 63.
- Přípojky dešťové kanalizace – DN 250 a DN 150.
- Přípojka splaškové kanalizace – DN 150.
- Přípojka NN.

B.4 Dopravní řešení

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

Příjezd k objektu je možný místní asfaltovou komunikací kopírující nemocniční areál ze severní strany (podél železniční tratě), která je na východě napojená na městskou komunikaci vedenou ulicí Kyjevská. Druhou variantou je příjezd z východu skrz areál nemocnice.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

K areálu nemocnice je možný příjezd z východu přes městskou komunikaci vedenou ulicí Kyjevská.

c) Doprava v klidu

Je zrušeno stávající parkoviště o kapacitě 107 parkovacích stání pro osobní vozidla a navržena novostavba parkovacího domu o kapacitě 602 parkovacích stání pro osobní vozidla.

Součástí projektu je venkovní parkoviště před severní fasádou parkovacího domu. Je navrženo celkem 8 parkovacích kolmých stání (z toho jsou 4 nová stání), z toho 1 parkovací stání pro osoby ZTP.

Součástí projektu je zrušení 4 stávajících parkovacích stání z celkových 8 stání pod objektem prádelny (objekt č. 33). Ponechaná 4 parkovací místa budou sloužit pro parkování a dobíjení elektrických automobilů zaměstnanců nemocnice.

Celkově se záměrem ruší **111** parkovacích stání, záměrem je navrženo **610** parkovacích stání. Tudiž celkově vznikne **499** nových parkovacích stání.

d) Pěší a cyklistické stezky

Netýká se, stávající řešení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Nejedná se o významné terénní úpravy. Pouze dojde k drobným terénním úpravám tak, aby byl terén vyspádován od objektu.

b) Použité vegetační prvky

Součástí záměru je nové vysazení 8 ks javoru mléče na pozemcích č. 464 a 465/1.

c) Biotechnická opatření

Bez požadavku.

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

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

Ovzduší

Stávající dotčené pozemky jsou využívány jako parkoviště. Vozidla využívající parkoviště negativně ovlivňují místní ovzduší.

Záměr dojde k navýšení počtu parkovacích míst, tím i vozidel, které svými výfuky negativně ovlivňují místní ovzduší.

Hluk

Pohyby vozidel v parkovacím domě budou způsobovat hluk, avšak se jedná o hladinu hluku přímo úměrné k charakteru novostavby, nedojde k zásadnímu ovlivnění vnějšího prostředí z hlediska hluku.

Lokální split jednotky pro větrání místností EPS, rozvoden a slaboproudu umístěné na střeše objektu jsou z hlediska vlivu hluku na okolí zanedbatelné.

V 8.NP bude instalována VZT jednotka, což lze považovat za zdroj hluku. Jednotka bude umístěna v samostatné místnosti, opatřena tlumiči hluku, nedojde k zásadnímu ovlivnění vnějšího prostředí v okolí parkovacího domu.

V rámci realizace budou prováděny stavební práce za použití standardních postupů, strojů a nářadí. Při prováděných všech typů prací během výstavby je nutno dbát na důslednou kontrolu technického stavu strojů, jejich seřízení a vypínání při pracovních přestávkách. Stavební práce budou plně koordinovány s uživatelem objektu tak, aby hlukem nebyl nebo byl co nejméně narušen chod nejbližších pavilonů/oddělení nemocnice.

Vody

Rekonstrukce objektu nebude mít negativní vliv na zdroje podzemní vody.

Likvidace dešťových vod zůstává stávající. Na střeše parkovacího domu bude vegetační skladba, která zajistí akumulaci dešťových vod, které budou dešťovou kanalizací svedeny do akumulární nádrže a následně odvedeny do stávající areálové dešťové kanalizace. Dešťová kanalizace je z areálu nemocnice svedena do řeky Chrudimky.

Odpady

Likvidace odpadů bude prováděna v rámci platných předpisů o likvidaci odpadu. Nakládání s odpady, které vzniknou při realizaci stavby, musí respektovat požadavky zákona č. 185/2001 Sb. Přesněji pospáno v bodě B.8 h).

Půda

Bez dopadů.

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

Projektem není dotčeno, nejsou navržena speciální ochranná opatření.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Projektem není dotčeno.

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

Vydaná závazná stanoviska/souhlasy dotčených orgánů:

- Úřad městského obvodu – Statutární město Pardubice, Městský obvod Pardubice IV – č.j. UMO4/504/2019/VKÚ/Ru ze dne 29.03.2019
 - Podmínkou je, že kácení bude provedeno pouze v případě realizace celého záměru a v době vegetačního klidu, mimo dobu hnízdění ptáků.
 - Rozsah kácení je popsán v bodě B.1 j) této zprávy.

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

Netýká se.

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

Netýká se.

B.7 Ochrana obyvatelstva

V rámci tohoto projektu nejsou navrhovány žádné změny na stávajícím systému ochrany obyvatelstva. Zůstává stávající systém beze změn.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro potřeby stavby a sociálního zabezpečení staveniště bude potřebné vybudovat zdroje elektrické energie a vody, tj. zřízení napojovací bodů uvnitř areálu nemocnice. V místě napojení na vodovod a elektrickou energii osadí dodavatel podružný vodoměr, resp. elektroměr. Po skončení prací dodavatel stavby uhradí investorovi spotřebované množství vody a elektrické energie. Nebude nutné provádět nové přípojky (pro potřeby během výstavby).

b) Odvodnění staveniště

Zázemí stavby bude zřízeno v areálu nemocnice na zpevněné ploše, která je odvodněna.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro potřeby stavby budou po dohodě s uživatelem areálu nemocnice zřízeny ve vybraných okolních budovách napojovací body, které budou osazeny podružnými měřiči elektrické energie a vody. Předpokládá se napojení z budovy prádelny.

Po dobu výstavby budou na staveništi umístěna mobilní WC.

Hlavní příjezd ke staveništi je z místní silnice kopírující nemocniční areál ze severní strany (podél železniční tratě), která je na východě napojená na městskou komunikaci vedenou ulicí Kyjevská. Druhou variantou je příjezd z východu skrz areál nemocnice.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude probíhat na pozemcích, které jsou ve vlastnictví investora. Mimo pozemky investora a areál nemocnice bude realizována úprava stávajícího chodníku a vjezdu do areálu.

Ve vzdálenosti 12 m od zamyšlené stavby se jižním směrem nachází nemocniční ubytovna. Dodavatel stavby musí prokázat, že hluk ze stavební činnosti během výstavby nepřesáhne v době od 7.00 do 21.00 hodin hodnotu $L_{aeq}=65$ dB a v době od 6.00 do 7.00 a od 21.00 do 22.00 hodnotu $L_{aeq}=55$ dB.

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

Ve vzdálenosti 10 m od východní fasády budoucí novostavby se nachází 1 ks stromu javor mlč. Dojde k ochraně kmenu pomocí prken (až do výšky 2,0 m).

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Hlavní stavba bude probíhat na pozemcích, které jsou ve vlastnictví investora. Při realizaci úpravy části stávajícího chodníku u severního vjezdu bude nutné zajistit dočasný zábor. Pozemky pro zábor jsou v majetku Magistrátu města Pardubic. Zhotovitel stavby zajistí v dostatečném předstihu před započatím realizaci daných prací vyjednání záboru.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Bez požadavků.

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

Během výstavby budou produkovány běžné odpady vznikající při výstavbě, zejména části polystyrénu, plastových, ocelových, hliníkových, betonových a pórobetonových prvků, montážní pěny apod. Během bouracích prací budou vznikat odpady z asfaltobetonového krytu stávající vozovky včetně šterkovitého podloží, z betonové zámkové dlažby včetně šterkovitého podloží a ocelové prvky.

Odpad z demoličních a bouracích prací bude zneškodněn oprávněnou firmou nebo odvezen na povolenou skládku. Prostor pro skládku bude určen ve stavebním povolení nebo po dohodě s dodavatelem stavby před zahájením stavby. Ostatní odpady vznikající při výstavbě budou vyříděny a zneškodněny dle platných právních předpisů.

Stavebník (dodavatel stavby) zajistí odpovídající likvidaci odpadů, které v rámci stavební činnosti vzniknou (např. zbytky izolačních materiálů, prázdné obaly od barev apod.), v souladu se zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech, v aktuálním znění a vyhlášky č. 93/2016 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, v aktuálním znění.

Odpady budou důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou předány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu dopadu.

Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatelem objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů vznikajících během výstavby objektu. Tyto doklady budou potvrzeny oprávněným příjemcem odpadů.

S nebezpečnými odpady, které vzniknou v průběhu stavby (např. škodlivinami znečištěná, nádoby z nátěrových hmot a apod.) bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených. Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný především dodavatel stavby (stavebník), který musí během stavby vést evidenci odpadů o vzniku a způsobu nakládání s odpady. Veškeré doklady o odstranění či využití odpadů ze stavby budou předloženy po ukončení stavby při kolaudaci, resp. předloženy odboru životního prostředí do 30 dnů po ukončení stavebních prací.

Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou shromažďovány dle druhů v odpovídajících nádobách.

Předpokládané množství stavebního odpadu během výstavby dle vyhlášky 93/2016 Sb.:

Předpokládané odpady z bouracích prací			
Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Množství odpadu	MJ
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	260	t
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	354	t
17 04 05	Železo a ocel	1,5	t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1953	t

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

Nejprve dojde k odstranění ploch zpevněných asfaltovým krytem (včetně podkladních šterkových vrstev) o objemu 800 m³ a betonovou zámkovou dlažbou (včetně podkladních šterkových vrstev) o objemu 700 m³. Vše bude odvezeno na příslušnou skládku.

Výkopové práce zahrnují výkop rýh a jámy o celkovém objemu 2670 m³. Vykopaná zemina bude umístěna na mezideponii v rámci staveniště. Po provedení terénních úprav bude přebytečná zemina odvezena na skládku.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vlastní realizace výstavby neklade žádné mimořádné nároky na ochranu životního prostředí. Stavba bude prováděna šetrným způsobem s ohledem na životní prostředí. Odpady vznikající ze stavební výroby budou uloženy na odpovídající skládce ve smyslu zákona o "odpadech". Veškeré odpady ze stavební výroby budou vytríděny a zneškodněny dle platných právních předpisů.

Pouze přechodně během probíhajících stavebních prací může dojít v objektech ke zvýšení hluku. Veškeré stavební práce proto budou probíhat dle platné legislativy.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Práce musí být prováděny odborně, za dodržování všech příslušných platných technických norem a bezpečnostních předpisů zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je nutné dodržet zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění zákonů č. 362/2007 Sb. a č. 189/2008 Sb.

Projektová dokumentace respektuje požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 12. srpna 2009 o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášek č. 491/2006 Sb. a č. 502/2006 Sb.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy pro bezbariérové užívání se nepředpokládají.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nejsou prováděny.

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

Řízení stavebních prací bude plně koordinováno s uživatelem areálu nemocnice a uživateli okolních pavilonů/budov nemocnice tak, aby nebyl nebo byl co nejméně narušen chod celé nemocnice, popř. jednotlivých pavilonů/budov.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládané termíny realizace:

Zahájení prací: 1Q/2020

Dokončení prací: 4Q/2021

Ve Svitavách 02/2020

Ing. Vít Sauer