

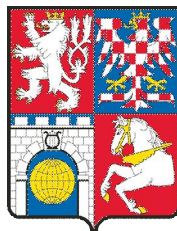
NPK, a.s., Svitavská nemocnice, modernizace lůžkového fondu

Svitavská nemocnice
Kollárova 7, 568 25 Svitavy

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

B. Souhrnná technická zpráva

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení dle Přílohy č. 1 dokumentace pro povolení stavby k vyhlášce č.
131/2024 Sb. o dokumentaci staveb



OBSAH

Obsah.....	2
B1. Celkový popis území a stavby.....	5
a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,.....	5
b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,.....	7
c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,	8
d) výčet a závěry průzkumů,.....	9
e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,	18
f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,	18
g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,	20
h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,	25
i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,.....	25
j) navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,	26
k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,	29
l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,	34
m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,	34
n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,	36
o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.....	36
B2. Urbanistické a základní architektonické řešení.....	36
B3. Základní stavebně technické a technologické řešení	37
B3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení.....	37
B3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti	39
a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,	39

b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,	39
c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.....	41
B3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby.....	42
B3.4 Základní technický popis stavby.....	42
B3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení.....	51
B3.6 Zásady požární bezpečnosti.....	74
B3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.....	74
B3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).....	75
B3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	77
B4. Připojení na technickou infrastrukturu.....	78
B5. Dopravní řešení.....	84
B6. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	85
B7. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	86
a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů –.....	86
vliv na přírodu a krajinu,.....	86
vliv na území Natura 2000,	86
omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení,.....	86
přítomnost azbestu,	87
řešení hluku a vibrací,.....	87
voda,.....	87
řešení odpadů,	87
vliv na půdu,.....	87
vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu	87
b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,	87
c) s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,.....	87
d) 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.	87
B8. Celkové vodohospodářské řešení.....	88
B9. Ochrana obyvatelstva.....	89
a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí,.....	89

b)	způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,.....	89
c)	způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování, 89	
d)	způsob zajištění ochrany před povodněmi,	89
e)	způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení, 89	
f)	způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.....	89
B10.	Zásady organizace výstavby.....	89
a)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	89
b)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod., 93	
c)	vstup a jezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,	93
d)	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	94
e)	požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě.....	95
	Recyklace, uložení na skládky	100
f)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	101
g)	balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,	103
h)	limity pro užití výškové mechanizace,	104
i)	požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,	104
j)	návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,.....	104
k)	dočasné objekty.....	105

B1. CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

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

Objekt A

Jedná se o stávající objekt akutní medicíny z roku 2007. Objekt je pětipodlažního o max. půdorysných rozměrech 44,9 x 30,5 m.

Nosná konstrukce objektu je tvořena bezprůvlakovým monolitickým železobetonovým skeletem doplněným ztužujícími stěnami.

Pětipodlažní objekt se skládá z 1 podzemního a 4 nadzemních podlaží. Modulové vzdálenosti nejsou pravidelné, v podélném směru 7 modulů (5 po 6 m, 2 po 7,2 m), v příčném směru 3 moduly po 7,2 m + krajní modul s odlišnou vzdáleností (šikmé umístění severní stěny objektu).

Objekt nevykazuje žádné statické poruchy.

Objekt B

Objekt B, který bude částečně rekonstruován je stavebně složen ze 3 částí. Původní východní křídlo původního objektu B, kdy jeho západní křídlo je odstraněno v rámci této stavby předcházejících demolic, původní střední část pavilonu B, která po odstranění původního západního křídla tvoří východní část pavilonu B a nástavba 4NP nad částí půdorysu pavilonu B. Původní objekt B byl vystavěn jako součást prvních objektů v areálu Nemocnice Svitavy v první polovině 20.stol. Tento objekt byl původně třípodlažní, částečně podsklepený, zastřešený valbovými střechami. Postupem času došlo na tomto objektu k různým přístavbám, nástavbám a úpravám, jimiž byl původní objekt rozšiřován. Mimo přístavby, které byly navázány na západní křídlo objektu a s tímto odstraněny, byla v letech 1997-98 provedena výrazná přestavba bývalé centrální (nyní východní) části pavilonu B. Tato část slouží hlavně jako komunikační uzel, do kterého byly v rámci přestavby vestavěny 2 nové výtahy.

Současně s navrhovanou rekonstrukcí komunikačního jádra bude na toto jádro v oblasti 1NP – 3NP napojen nově budovaný pavilon D.

Navrhovaná rekonstrukce nemění stávající hmotové řešení, objemové parametry, ani využití pavilonu.

V rámci navrhované rekonstrukce není zasahováno do celkové koncepce jednotlivých částí objektu. Není zasahováno do základových konstrukcí, ani do konstrukcí v rámci 4NP. Rekonstrukce zasahuje pouze do komunikační části v západní části objektu. Podstatným zásahem je navržené sjednocení výškové úrovně stropních konstrukcí v této části. Toto sjednocení je navrhováno především z důvodu komunikačního napojení nového objektu D na západní část objektu B. Stávající zvýšené části stropních konstrukcí mezi 1 a 2 NP a mezi 2 a 3NP budou odstraněny a nahrazeny novou ocelobetonovou konstrukcí stropů, které budou výškově sjednoceny se zbylou částí stropů ponechaných. S touto úpravou se pojí nutnost vertikálního posunu otvorů pro dveře v západní stěně stávajících výtahových šachet, kdy bude jejich práh srovnán s novou úrovní podlah.

Objekt C a D

Navrhované objekty C a D jsou novostavbami v rámci areálu Svitavské nemocnice a nahrazují stávající nevyhovující lůžkovou kapacitu této nemocnice. Z důvodu postupné výstavby je objekt rozdělen na dvě stavební etapy (1.etapa objekt C a druhá objekt D). Polohově a výškově objekt navazuje na stávající objekt akutní medicíny. Čelní, tedy severní linie novostavby části C navazuje na severní stranu stávajícího objektu A a kopíruje linii ulice Kollárova. Půdorysný průřez obou objektů má tvar písmenu U, kdy konce půdorysu navazují na stávající objekt akutní medicíny (objekt A) a stávající lůžkové křídlo (objekt B).

Tvar U je při západní straně objektu C dále prodloužen přízemní přístavbou, jejíž čelní strana pokračuje v linii objektu C.

Napojením na stávající objekty je vytvořen základní monoblok nemocnice se všemi dispozičními i technologickými vazbami.

Novostavba o 4 nadzemních podlažích a 1 podzemním podlaží je situována v rovinatém terénu při severní straně areálu Svitavské nemocnice. Objekt C má 4 nadzemní podlaží, objekt D pouze 3.

Hlavní vstup do objektu novostavby je ze severní strany, případně přes stávající vstup v objektu akutní medicíny. Projekt řeší i příjezd vozů záchranné služby k „urgentnímu příjmu“ v nově vzniklém vnitřním dvoře.

Objekt E2

Rekonstruovaný objekt E je stavebně složen ze dvou částí. Původní objekt, který svou delší osou orientován ve směru V-Z, souběžně s ulicí U Stadionu sloužil jako hospodářská budova pro areál Svitavské nemocnice a byl vybudován v 50 – tých letech 20. století. K tomuto objektu byl v 80 – tých letech 20. stol. přistavěn v jeho severovýchodní části objekt prádelny, který byl v 1PP a 1NP provozně propojen s původním objektem. Touto přístavbou byl vytvořen jeden celek o půdorysu ve tvaru „L“. Stávající objekt je propojen spojovací chodbou se stávajícími objekty A a B a se stávajícím objektem zobrazovacích metod.

Napojením na ostatní stávající objekty je vytvořen základní monoblok nemocnice se všemi dispozičními i technologickými vazbami.

Budova o 2 nadzemních a 1 podzemním podlaží ve své původní části a o 1 nadzemním a 1 podzemním podlaží v části prádelny, přistavěné v 80. letech 20. století je situována v rovinatém terénu v jihovýchodní části areálu Svitavské nemocnice.

Pro účely tohoto projektu byla budova E rozdělena na dvě části – část E1 a E2. Část E1 tvoří cca 2/3 půdorysu původního objektu v oblasti 1PP a 1NP, část E2 je pak celý objekt bývalé prádelny a cca 1/3 půdorysu původního objektu v oblasti 1PP a 1NP.

V úrovni 1NP je část E1 a E2 rozdělena průchozí komunikační chodbou, která dělí provozy jednotlivých částí. Do části E1 kde je situována jídelna s kuchyní je navrhovanou rekonstrukcí zasahováno pouze minimálně.

Předmětem rekonstrukce je část E2, kde je nově situována patologie a je zde zachován a rekonstruován příjem prádla. V rámci rekonstrukce vzniká na východní straně objektu nová přístavba prostoru pro zajištění pohřebních vozů a manipulaci se zemřelými.

Nosná konstrukce původního objektu hospodářské budovy z 50. tých let 20. stol. je tvořena kombinací zděného stěnového systému s monolitickým železobetonovým skeletem. Konstrukce je založena na betonových základových pasech. Stěny a příčky jsou zděné z plných cihel. Stropy jsou železobetonové, monolitické. V této části objektu se nachází tři výtahové šachty, které jsou zděné. Pozdější přístavba objektu prádelny je tvořena montovaným, železobetonovým skeletem, založeným na železobetonových patkách, s vyzdívanými obvodovými stěnami a příčkami. Modulové osnovy obou částí objektu jsou v modulu 6x6m. Osnova pozdější přístavby je proti osnově původního objektu mírně posunuta. Střecha objektu přístavby bývalé prádelny je tvořena plechovou krytinou na prkenném bednění, s tesařsky vázaným krovem. V přístavbě prádelny se nachází jedna stávající výtahová šachta v oblasti rušené rampy na východní straně objektu. V přístavbě bývalé prádelny jsou provedeny v úrovni 1NP ve stropní konstrukci základy pod prací stroje. Tyto základy jsou podporovány pilíři v 1PP a samostatnými základovými deskami. Konstrukce těchto základů je železobetonová monolitická. Konstrukční výška je v původní, starší části cca 3,45m v 1PP, cca 5,5m v 1NP a cca 3,25m ve 2NP. V přístavbě bývalé prádelny je konstrukční výška cca 3,30m v 1PP a cca 4,20m v 1NP.

Objekt J - energocentrum

Jedná se o stávající objekt, který se skládá ze dvou částí. Zděný objekt s betonovými stropy a vazníkovou soustavou zastřešení a přiléhající přízemní plechové sklady s plechovými vraty.

Ve zděném objektu bude rekonstruovaný prostor dílny, ve kterém se uvažuje umístění náhradního zdroje pro

nemocnici. Jedná se o místnost č. 1.04 o ploše cca 74 m² v přízemí objektu. Ostatní části objektu budou bez zásahu.

V rámci navrhované rekonstrukce není zasahováno do celkové původní koncepce objektu.

Rekonstruovaný objekt J je stavebně složen ze dvou zděných částí s rozdílnou výškou střešní konstrukce a z připojeného přízemního plechového skladu. Stávající objekt je propojen podzemním kanálem se stávajícími objekty v areálu.

Budova údržby je situována v rovinatém terénu v jihozápadní části areálu Svitavské nemocnice. Příjezd k objektu je vjezdovou branou z ulice U stadionu. Hlavní vstupy do objektu jsou vedeny z venkovního prostranství na jižní straně objektu. Ze severní strany jsou pak vedeny vstupy zásobovací a technické.

Navrhovaná rekonstrukce nemění stávající hmotové a objemové parametry objektu. V objektu vznikne nově prostor pro umístění náhradního zdroje pro celou nemocnici Svitavy. Úpravami je pouze upravován vzhled fasády, úpravy rozměrů a polohy otvorů, sjednocení a doplnění povrchů apod.

Objekt TS - trafostanice

Rekonstruovaný objekt TS je stavebně složen ze dvou zděných částí s rozdílnou výškou ploché střešní konstrukce. Budova je situována v rovinatém terénu v jihozápadní části areálu Svitavské nemocnice. Příjezd k objektu je vjezdovou branou z ulice U stadionu, kolem objektu jsou zpevněné dlážděné plochy a točna pro vozidla.

Navrhovaná přístavba k objektu TS změní stávající hmotové a objemové parametry cca o 1/3 kapacity objektu. Přístavbou vznikne prostor pro umístění nové rozvodny MDO pro celou nemocnici Svitavy. Stávající prostory rozvodu, trafostanic a dieselagregátů zůstanou touto přístavbou nedotčeny, beze změn. Vzhled přístavby bude architektonicky sjednocen s původním objektem, nová fasáda přístavby bude v obdobném provedení a sjednocena fasádním nátěrem se stávajícím objektem. Rovněž tak klempířské prvky a nové dveře do rozvodny budou v materiálovém i barevném provedení dle stávajícího objektu TS.

Jedná se o stávající objekt, který se skládá ze dvou oddílových výškově odlišných částí. Nosnou obvodovou konstrukci tvoří zděné stěny tl. 300 mm, vnitřní dělicí stěny jsou zděné tl. 150 mm. Stěny jsou omítané, bílé. Vodorovné nosné konstrukce jsou betonové, střecha plochá s klasickou skladbou a zděnou atikou po obvodě objektu. Podlaha v trafostanicích a rozvodnách je z částí s kabelovými kanály, zakrytými pochozím ocelovým slizčkovým plechem. Vrata a dveře ve stávajícím objektu jsou plechová, nezateplená. Na fasádě jsou pevné venkovní žaluzie kryjící větrací otvory systému VZT v objektu. Přístup na plochu střechu je pomocí pevného ocelového žebříku na východní fasádě objektu. Konstrukce dvojité podlahy z ocelových roštů a plechů jsou rozebíratelné, pro snadný přístup ke kabelovým trasám.

V rámci přístavby jsou řešeny její nové základové konstrukce, obvodové zdivo a konstrukce ploché střechy v návaznosti na stávající objekt. Objekt není zateplen a ani nová přístavba vzhledem k provozu, nebude provedena se zateplovacím fasádním pláštěm.

Střecha je opatřena jímací soustavou hromosvodu v obou stávajících částech, a bude nově doplněna i pro navrhovanou přístavbu rozvodny. Propojení s uzemňovací soustavou je tvořeno dvěma svody a pro přístavbu bude doplněno o další dva svody uzemnění a pásy položené v základové spáře přístavby.

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

charakteristika území a stavebního pozemku

Navrhované objekty se nachází v areálu Svitavské nemocnice na adrese Kollárova 643, 568 02 Svitavy. Jedná se o rovinatý pozemek mezi ulicemi Kollárova, U stadionu a U nemocnice. V současnosti v místech budoucí novostavby jsou stávající objekty - B. Lůžkové oddělení, C.patologie, D.ORL a K.Zdravotnická záchranná služba. Tyto objekty jsou v rámci samostatného řízení navrženy k demolicí/částečné demolicí. Prostor doplňují stávající komunikace a sadové úpravy areálu.

dosavadní využití a zastavěnost území

Stavební pozemek je součástí areálu Svitavské nemocnice. Plocha řešené části areálu Svitavské nemocnice mezi ulicemi Kollárova, U Stadionu a U Nemocnice je 2,68 ha. Zastavěná plocha areálu je cca 59%. Ostatní plochu tvoří zeleň. Plocha po rušených komunikacích je 2077 m² a plocha po demolovaných objektech je 3078 m².

poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

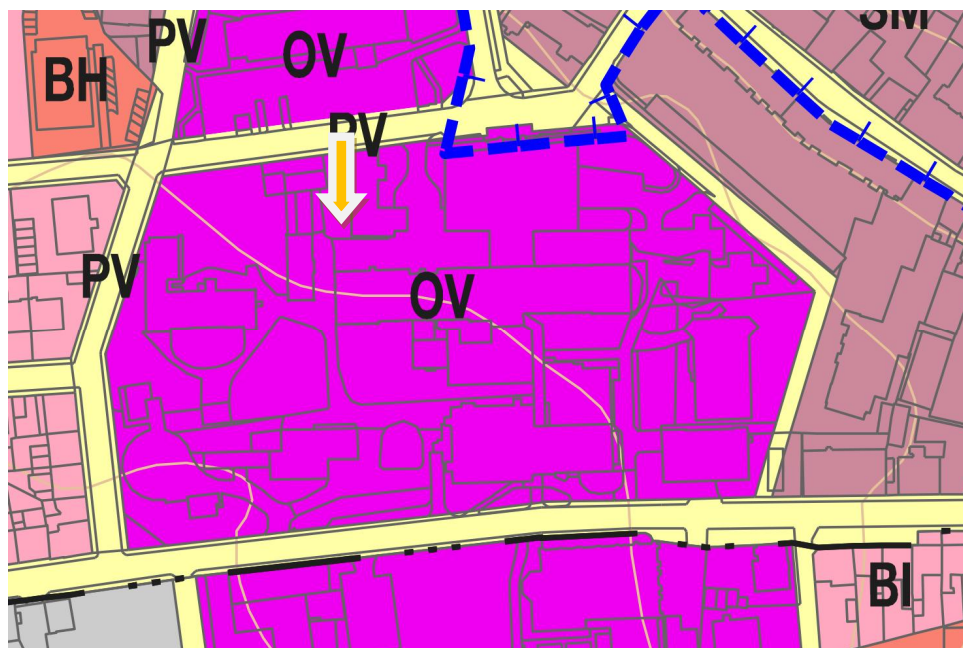
Stavební pozemek se nenachází v záplavovém území.

Stavební pozemek se nenachází v poddolovaném území.

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

Soulad stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování

Pro řešenou lokalitu je platný Územní plán města Svitavy. Rekonstrukce je v souladu s územně plánovací dokumentací. Navrhovaný objekt spadá do funkční plochy – občanské vybavení.



Regulativy k předmětné ploše dle územního plánu navržený objekt splňuje.

Plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura - OV

Hlavní využití:

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

Přípustné využití:

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

- pozemky související dopravní a technické infrastruktury
- pozemky veřejných prostranství

Nepřípustné využití:

- činnosti, děje a zařízení, které narušují kvalitu prostředí nebo takové důsledky vyvolávají druhotně

Podmíněně přípustné využití:

– bydlení za podmínek, že o je součástí víceúčelového objektu občanského vybavení a zabírá plochu menší než občanské vybavení o se jedná o osoby zajišťující dohled, nebo majitele zařízení o nedojde k omezení využití sousedních pozemků z důvodů zajištění pohody tohoto bydlení; pro posuzování je rozhodující stávající stav popř. již vydané územní rozhodnutí nebo stavební povolení

- stavby doplňující bydlení za podmínky, že o neomezí hlavní funkci

– terénní úpravy, vodní díla (např. rybník, studna.), změny druhů pozemků a úprava pozemků s vlivem na vsakování vody za podmínky, že o neomezí hlavní funkci

Soulad stavby s ochranou kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území

Navrhovaný objekt se nachází v místě původní zástavby areálu. Žádný z demolovaných objektů nemá charakter kulturní památky (demolice objektů není součástí této části PD a je řešena samostatně). S ohledem na výstavbu v zastavěném území je součástí projednání projektu i stanovisko oprávněné organizací, která zajišťuje realizaci záchranných archeologických výzkumů k rozsahu požadovaných průzkumů stavby.

Novostavba objektu výškově a hmotově navazuje na okolní budovy v areálu a nenarušuje stávající ráz lokality.

d) výčet a závěry průzkumů,

Zaměření území

Základním mapovým podkladem je situace předaná investorem, včetně areálových sítí. V místech nové zástavby bylo provedeno doměření území firmou Vladislav Janů. (souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv) včetně zaměření povrchových znaků inženýrských sítí. U všech nalezených kanalizačních šachet byly změřeny hloubky (dna šachet).

V návaznosti na napojení ke stávajícím objektům byly změřeny i výšky podlaží těchto objektů.

Mapové podklady předané investorem jsou vzhledem k nezaneseným úpravám a vzhledem k hustotě sítí v areálu nepřesné a proto je nutné při samotné stavbě postupovat při výkopových pracích s krajní opatrností.

Závěry dle provedeného Inženýrsko - geologického průzkumu, GeoEco , Mgr. Ivana Burešová, 04/2024

Geologický průzkum byl v souladu s požadavky objednatele proveden v rozsahu 3 ks průzkumných vrtů za účelem ověření základové půdy v rámci projektované výstavby objektu v areálu Svitavské nemocnice. Jádrové vrty byly doplněny zkouškou dynamické penetrace. Základové poměry na lokalitě hodnotíme jako složité z důvodu málo únosných vrstev sedimentů kvartérního pokryvu, ve kterých se nepravidelně střídají vrstvy jemnozrnných a písčitých zemin ovlivněných hladinou podzemní vody.

Výstavba projektovaného objektu bude patrně představovat náročnou stavební konstrukci, při navrhování základů tak zřejmě bude nutné postupovat podle zásad 3. geotechnické kategorie s využitím výše uvedených fyzikálně-mechanických charakteristik vyčleněných typů zemin. Plánovaná novostavba bude přistavena ze západní strany k pavilonu A, přičemž stávající objekty budou odstraněny. Stavba bude kombinovaná s jedním až čtyřmi nadzemními podlažími, část budovy bude rovněž disponovat jedním podzemním podlažím s předpokládanou úrovní podlahy 436,57 m n. m. (tj. cca 3,50 m p. t.).

Z hlediska geotechnického lze základovou půdu hodnotit pro plošné založení projektovaného objektu jako

nevhodnou. Úroveň podzemního podlaží se bude pohybovat na kontaktu málo únosných a silně stlačitelných vrstev jílovitých písků S5 s tuhou (může být až měkkou) konzistencí jemnozrnné frakce nebo jílu písčitých/štěrkovitých F2/F4 s tuhou konzistencí jemnozrnné frakce, v jižní části budovy lze očekávat až prachovité jíly F6. V daném případě by tedy základová spára objektu probíhala v zrnitostně heterogenních zeminách s rozdílnými geotechnickými vlastnostmi. Rovněž chaotické uložení níže položených vrstev s rozdílnými mocnostmi a vlastnostmi ovlivněnými podzemní vodou by mohlo vést k nepravidelnému sedání a následnému poškození objektu.

S ohledem na výše uvedené doporučujeme hlubinné založení objektu prostřednictvím pilot založených do zvětralého horninového podkladu zastoupeného prachovitými slínovci až prachovitými jílovci, který je při povrchu zcela rozložen na plastické až vysoce plastické zeminy (slíny) s tuhou až pevnou konzistencí třídy F8 CH/CE (Gt5). Na základě výsledků vrtných prací i geologických profilů archivních vrtů, lze v zájmovém prostoru počítat se stropem eluviálních slínů v úrovni od 6,00 – 7,50 m p. t., mocnost slínů nepřesahuje 1,60 m. Níže uložené zcela zvětralé podloží je dle charakteru a výsledků laboratorních analýz stále řazeno k eluviálním zeminám třídy F8, přestože v severní části plánovaného objektu (vrty J-3, J-4 a archivní vrt J-2) slínovce vykazují od cca 8,00 m p. t. vyšší pevnost a podloží lze hodnotit jako F8/R6. Zvětralé horniny tohoto charakteru byly zastíženy až do hloubky 10,60 m p. t., kde byly vrtné práce ukončeny. V tomto prostoru (severní části plánované stavby) lze tedy předpokládat, že intenzita zvětrání bude s hloubkou plynule klesat, přičemž se budou zlepšovat geotechnické vlastnosti podloží. V jižní části objektu (vrt J-1) očekáváme pevnější horninový podklad podstatně hlouběji, jílovec měl i na bázi vrtu charakter pouze tuhé jílovité zeminy bez patrného náznaku horninového rozpadu.

Mělký oběh podzemní vody vázaný na horizont kvartérního pokryvu byl zastížen od 4,20 m p. t., přítok podzemní vody vázané na puklinový systém připovrchového rozvolnění slínovců byl zastížen od 8,30 m p. t., podzemní voda nevykazuje agresivitu vůči betonu, vykazuje však velmi vysokou agresivitu vůči ocelovým konstrukcím. Spodní stavba objektu nebude v přímém dosahu podzemní vody, nicméně při případném sezónním rozkolísání hladiny p. v. nelze vyloučit ani dočasný přímý kontakt a v tomto smyslu je vhodné řešit účelnou ochranu suterénů.

Při provádění pilotážních prací je nutné počítat s podzemní vodou, vrty bude třeba zajistit pažením. Konečný návrh založení objektů je nutné staticky posoudit stabilitními výpočty.

Vrtnými pracemi byl na lokalitě do hloubky max. 10,60 m p. t. ověřen následující geologický profil:

J-1			
Hloubka /m/	Popis	ČSN 73 1005	Těžitelnost dle 73 3055
0,00 – 0,10	Travní drn	-	I/2
0,10 – 0,30	Navážka hlinitá, jílovitá, mírně písčito-šterkovitá, drobné úlomky cihel, tuhá, světle hnědá	F5 Y	I/2
0,30 – 0,55	Navážka hlinitá, jemně písčitá, slabě šterkovitá, drobné úlomky cihel, příměs škváry, tuhá až pevná, tmavě hnědá	F5 Y	I/2-3
0,55 – 0,75	Navážka jílovitá, prachovitá, mírně šterkovitá, s drobnými valounky a úlomky cihel, tuhá, sv. šedohnědá	F6 Y	I/2
0,75 – 1,80	Jíl prachovitý, jemně písčitý, ojediněle valounek, tuhý, okrový, šedě smouhovaný	F6 CI	I/2
1,80 – 3,80	dtto, pevný, šedočerně smouhovaný	F6 CI	I/3
3,80 – 4,20	Hlína, jílovitá, pevná, světle hnědá	F5 MI	I/3
4,20 – 4,40	Jíl prachovitý, pevný, světle okrovošedý	F6 CL/CI	I/3
4,40 – 4,50	Jíl prachovitý, plastický, tuhý až pevný, okrový, světle šedě smouhovaný	F6 CI	I/2-3
4,50 – 4,60	dtto, jemně písčitý, občasné šterčík	F6 CI	I/2-3
4,60 – 4,90	Jíl písčitý, šterkovitý, valounky do vel. 2 cm, vlhký, tuhý, světle šedohnědý	F4 CS	I/2
4,90 – 5,30	Jíl šterkovitý, písčitý, valounky i ostrohranné úlomky slínovců, tuhý až pevný, šedohnědý	F2 CG	I/2-3
5,30 – 5,40	Jíl písčitý, mírně šterkovitý, vlhký, pevný, sv. hnědý	F4 CS	I/3
5,40 – 5,90	Písek silně jílovitý, šterkovitý, valounky vel. 1 – 2 cm cca 40 %, 5 cm do 5 %, mokrý, konzistence jem. frakce měkká, okrovohnědý	S5 SC	I/1-2
5,90 – 6,80	Písek jílovitý, jemnozrný, konzistence jem. frakce měkká, světle hnědošedý až sv. hnědý	S5 SC	I/1-2
6,80 – 7,50	Písek silně jílovitý, s laminami F4, konzistence jem. frakce tuhá až pevná, světle šedý	S5 SC	I/2-3
7,50 – 8,00	Jíl silně plastický, eluviální (rozložený jílovec), příměs křemeliny, tuhý až pevný, tm. šedý až zelenošedý	F8 CE	I/3
8,00 – 10,15	Jíl extrémně plastický, eluviální (rozložený jílovec), tuhý až pevný, tmavě šedý	F8 CE	I/3-II/4
Hladina podzemní vody			
Naražená	4,60 m p. t.		
Ustálená	4,32 m p. t.		

J-3			
Hloubka /m/	Popis	ČSN 73 1005	Těžitelnost dle 73 3055
0,00 – 0,10	Travní drn	-	I/2
0,10 – 0,50	Navážka hlinitá, jílovitá, mírně písčito-štěrkovitá, drobné úlomky cihel, pevná, tmavě hnědá	F5 Y	I/3
0,50 – 1,05	Navážka – jíł prachovitý, velmi drobné úlomky cihel, příměs škváry, pevný, šedohnědý, rezavě smouhovaný	F6 Y	I/2-3
1,05 – 3,00	Jíł prachovitý, pevný, okrový, šedě smouhovaný	F6 CI	I/3
3,00 – 3,15	Jíł prachovitý, s rozpadavými úlomky slínovců a pískovců, občasně pevný úlomek, pevný, šedohnědý	F6 CI	I/3
3,15 – 3,60	Jíł štěrkovitý, prachovitý, písčitý, opracované i ostrohr. úlomky hornin, pevný, okrovohnědý, šedě smouhovaný	F2 CG	I/3
3,60 – 3,70	dtto, tuhý	F2 CG	I/2
3,70 – 4,20	Jíł písčitý, slabě štěrkovitý, tuhý, hnědookrový	F4 CS	I/2
4,20 – 5,10	Písek jílovitý, silně štěrkovitý, mokrý, konzistence jem. frakce měkká, hnědookrový	S5 SC	I/1-2
5,10 – 5,20	Jíł štěrkovitý, valouny do vel. 4 cm, pevný, hnědookrový	F2 CG	I/3
5,20 – 5,60	Jíł, pevný, světle šedý	F6/F8	I/3
5,60 – 6,10	Písek jílovitý, silně štěrkovitý, mokrý, konzistence jem. frakce měkká, hnědookrový	S5 SC	I/1-2
6,10 – 6,25	Jíł štěrkovitý, opracované i ostrohr. úlomky hornin, tuhý až pevný, světle hnědošedý	F2 CG	I/2-3
6,25 – 7,80	Jíł (slín), eluviální, pevný, suchý, drobivý, tmavě šedý	F8 CH	I/3
7,80 – 9,60	Jíł, eluviální, patrný střípkovitý rozpad, úlomky drobné, pevný, tmavě šedý	F8/R6	I/3-II/4
Hladina podzemní vody			
Naražená	4,20 m p. t./8,30 m p. t.		
Ustálená	6,66 m p. t. (svrchní zvodeň odpažena)		

J-4			
Hloubka /m/	Popis	ČSN 73 1005	Těžitelnost dle 73 3055
0,00 – 0,10	Travní drn	-	I/2
0,10 – 0,30	Navážka – hlína písčitá, jílovitá, mírně štěrkovitá, drobné úlomky cihel, pevná, tmavě hnědá	F3 Y	I/3
0,30 – 0,80	Navážka – hlína jílovitá, místy se škvárou, pevná, tm. hnědá	F5 Y	I/3
0,80 – 0,90	dtto, tuhá, světle hnědá	F5 Y	I/2
0,90 – 1,15	Jíl prachovitý, slabě písčitý, mírně štěrčík, vlhký, tuhý, světle hnědošedý	F6 CI	I/3
1,15 – 3,00	dtto, ojediněle štěrčík, pevný, hnědorezavý, mírně šedě smouhovaný	F6 CI	I/3
3,00 – 3,15	dtto, mírně hrubě štěrkovitý	F6 CI	I/3
3,15 – 3,30	Jíl štěrkovitý, s valounky i ostrohr. úlomky hornin, pevný, okrovošedý	F2 CG	I/3
3,30 – 3,50	Jíl silně štěrkovitý, písčitý, pevný, sv. okrovošedý	F2 CG	I/3
3,50 – 3,90	Písek jílovitý, silně štěrkovitý, tuhá konzistence jem. frakce, okrový	S5 SC	I/2
3,90 – 4,70	Jíl písčitý, štěrkovitý, tuhý, světle hnědý	F4 CS	I/2
4,70 – 4,80	Písek jílovitý, silně štěrkovitý, vlhký, sv. hnědý	S5 SC	I/2
4,80 – 4,95	Jíl, plastický, pevný, okrovohnědý	F6/F8	I/3
4,95 – 5,15	Písek jílovitý, silně štěrkovitý, mokrý, světle hnědý	S5 SC	I/1-2
5,15 – 5,90	Jíl, plastický, pevný, hnědookrový	F6/F8	I/3
5,90 – 6,40	Jíl štěrkovitý, písčitý, (slín se štěrkem), měkký až tuhý, hnědošedý	F2 CG	I/1-2
6,40 – 8,00	Jíl (slín), eluviální, pevný, suchý, drobnivý, tmavě šedý	F8 CH	I/3
8,00 – 8,90	Slínovec zcela zvětralý, snadno lámatelné střípky horniny s pevnou jílovitou výplní, tmavě šedý	F8/R6	I/3-II/4
8,90 – 10,60	Slínovec zcela zvětralý, lámatelné střepy horniny, ojediněle obtížně lámatelný úlomek, pevná jílovitá výplň, tmavě šedý	F8/R6	I/3-II/4
Hladina podzemní vody			
Naražená	4,55 m p. t./8,90 m p. t.		
Ustálená	6,56 m p. t. (svrchní zvodeň odpažena)		

Dočasné (krátkodobé) stavební výkopy do 3 m (nad hladinou podzemní vody) je možné provádět jako volné, nepažené, s bezpečným sklonem svahů 1:0,33 v prostředí jílovitých zemin dle ČSN 73 3055.

Při použití výše uvedených tabulkových hodnot musí být dodržovány bezpečnostní podmínky:

- na začátku směny a po každém přerušení práce se provede prohlídka svahů a okrajů výkopu
- zákaz provozu stavebních strojů podél hrany výkopu a v jeho blízkosti
- zákaz přitěžování horní hrany výkopu skládkou materiálu, uložením výkopku aj.
- zmírnění svahu při zvýšeném obsahu vody v zeminách

V případě výskytu trhlin za hranou výkopu, boulení stěn, vypadávání bloků zeminy nebo zaplavení výkopu je nutné příkop okamžitě zapažit.

Stavební jámu pro spodní stavbu doporučujeme vhodně zajistit pažením. Dále pak bude nutné stavební jámu ochránit betonáží tak, aby nedošlo ke znehodnocení zeminy, zvláště pak k jejímu rozbřednutí. Všechny stavební práce je nutné provádět s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození okolních stávajících objektů!

Podzemní voda (zastižena od 4,20 m p. t.) nebude ovlivňovat provádění výkopových prací.

Zhotovitel je povinen chránit všechny výkopy před zaplavením vodou (včetně přívalových dešťů) a potřebná zařízení na čerpání a odvádění vody musí být k dispozici po celou dobu výstavby. Dále je nutné ochránit výkopy před klimatickými jevy (působení mrazu aj.), které mohou nepříznivě ovlivnit chování zemin.

Hodnocení radonového indexu plochy zástavby, GeoEco, Mgr. Ivana Burešová, 04/2024

Na základě přímého měření hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu, odborného posouzení plynopropustnosti základové půdy a geologie podloží zařazujeme zájmové území pro výstavbu objektu v areálu Svitavské nemocnice (viz situační plánec) v katastrálním území Svitavy-předměstí, okres Svitavy jako pozemky s nízkým radonovým indexem ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje.

Na základě zákona č. 183/2006, Stavební zákon, par. 152, odst. 1 je stavebník povinen předmětnou stavbu preventivně ochránit před ozářením z radonu z geologického podloží. Preventivní protiradonové opatření řeší v souladu ČSN 730601 jako příloha stavební dokumentace dle vyhl. č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, odst. B.2.11, bod a) ochrana před pronikáním radonu z podloží vypracovaný návrh ochrany stavby proti radonu, zemní vlhkosti a vodě.

Přehled podkladů k dotčeným objektům

Objekt A:

- Objekt akutní medicíny, Penta 2002 (stavební část, VZT, MPL, EPS, elektro)*

Objekt B:

- Zaměření, GEODIS 1995*
- Rozšíření oddělení inspekčních oborů - nadstavba ve 4NP, Ing.Kocum 2002 (stavební část)*
- Přestavba výtahů a přilehlých prostor, KIP 1998*

Objekt E2:

- Přístavba prádelny, Okresní stavební podnik ve Svitavách 1982 (stavební část, částečně profese)*
- Svitavy prádelna - zaměření objektu, SINC 2022*

Energocentrum J:

- Pasport objektu, SINC 2022*

Trafostanice TS:

- Trafostanice, Penta 2002*

Stavebně technický průzkum, Ústav stavebního zkušebnictví 2024

Objekt B

Sonda S 05.01 (1.NP):

Sonda S 05.01 byla provedena jako měřený sondovací vrt s endoskopickou prohlídkou. Vzhledem k výsledkům z prvního sondovacího vrtu bylo postupně přistoupeno celkem ke třem měřeným sondovacím vrtům s označením VS1 až VS3.

Nález v měřeném sondovacím vrtu VS1:

- Náslapná vrstva podlahy z antistatického linolea*
- Beton tl. cca 70 mm*

- Beton tl. cca 70 mm

- Násyp ze stavebního odpadu

Endoskopickou prohlídkou bylo zjištěno, že v místě vrtu VS1 byl pravděpodobně dříve kolektor, který je v dnešní době zasypán.

Nález v měřeném sondovacím vrtu VS2 a VS3:

- Nášlapná vrstva podlahy z antistatického linolea

- Beton tl. cca 110 až 150 mm

- Násyp ze stavebního odpadu (cihly, polystyren, zemina atd.)

Sonda S 05.02 (2.NP):

Sonda S 05.02 byla provedena jako měřený sondovací vrt s endoskopickou prohlídkou.

Nález v měřeném sondovacím vrtu:

- Nášlapná vrstva podlahy z antistatického linolea

- Beton tl. cca 130 mm (ke spodní vlně trapézového plechu)

- Trapézový plech uložený na ocelové válcované profily

- Dutina výšky cca 140 mm vymezená ocelovými válcovanými profily (profily jsou uloženy kolmo na podélnou osu budovy)

- Beton tl. cca 20 mm

- Prkenný dvojzáklap z prken tloušťky cca 30 a 30 mm

- Dutina výšky cca 120 mm vymezená trámy tradiční dřevěné stropní konstrukce (trámy jsou uloženy ve směru podélné osy budovy)

- Prkenný podhled s omítkou do rákosových rohoží

Pod podhledem stropní konstrukce je proveden sádkartonový podhled zavěšený cca 120 cm pod stropní konstrukcí.

Sonda S 05.03 (3.NP):

Sonda S 05.03 byla provedena jako měřený sondovací vrt s endoskopickou prohlídkou.

Nález v měřeném sondovacím vrtu:

- Nášlapná vrstva podlahy z antistatického linolea

- Beton tl. cca 150 až 180 mm

- Prkenný dvojzáklap z prken tloušťky cca 30 a 30 mm

- Dutina výšky cca 240 mm vymezená trámy tradiční dřevěné stropní konstrukce (trámy jsou uloženy ve směru podélné osy budovy)

- Prkenný podhled s omítkou do rákosových rohoží

Sonda S 05.04 (půdní prostory):

Sonda S 05.04 byla umístěna nad chodbou objektu mimo původně uvažovanou polohu. K prohlídce stropní konstrukce bylo využito stávajících prostupů.

Nález ve stávajících prostupech stropní konstrukce:

- Nášlapná vrstva podlahy z potěrového betonu
- Prkenný dvojzáklop z prken tloušťky cca 30 a 30 mm
- Dutina výšky cca 240 mm vymezená trámy tradiční dřevěné stropní konstrukce (trámy jsou uloženy kolmo na podélnou osu budovy)
- Prkenný podhled s omítkou do rákosových rohoží

Objekt E2

Sonda S E2.01:

Předmětem sondy S E2.01 byl železobetonový sloup v 1.PP s poškozením pravděpodobně již z doby havárie praček. Na povrchu omítky a odhaleného betonu sloupu jsou viditelné stopy po vztlínající vlhkosti s vápennými výluhy. V omítce sloupu jsou viditelné svislé trhliny.

Z betonu sloupu byl odebrán vzorek na chemický rozbor, výsledky rozboru jsou uvedeny v odstavci 3 této zprávy.

Odběrem vzorku betonu došlo k částečnému odhalení svislé výztuže sloupu. Na výztuži v odhaleném místě je viditelná pouze povrchová koruze.

Sonda S E2.02:

Předmětem sondy S E2.02 byla deska stropní konstrukce v 1.PP s opraveným poškozením z doby havárie praček. Stávající sanace desky stropní konstrukce je již zcela delaminovaná od původního betonu desky stropní konstrukce. Sondou byla část delaminované vrstvy sanace odstraněna. Pod vrstvou sanačních hmot byla nalezena korodující výztuž desky stropní konstrukce. Koruze prutů betonářské zasahuje do 10 % z průřezu ocelových prutů. Vrstva sanačních hmot byla pravděpodobně delaminovaná právě bobtnáním korodujících prutů betonářské výztuže. Beton desky stropní konstrukce v místě sondy nemá viditelné poruchy.

Sonda S E2.03:

Předmětem sondy S E2.03 byla deska stropní konstrukce v 1.PP v místě prostupu potrubí stropní konstrukcí s odhalenou korodující výztuží. Místo prostupu potrubí stropní konstrukcí po havárii praček pravděpodobně nikdy nebylo opraveno. Odhalená betonářská výztuž stropní konstrukce koroduje. Koruze prutů betonářské zasahuje do 10 % z průřezu ocelových prutů. Beton desky stropní konstrukce v ohledávaném místě nemá viditelné poruchy (viz. fotodokumentace).

Sonda S E2.04 střešní konstrukce:

K ohledání střešní konstrukce bylo využito výlezu na střechu. Střešní konstrukce je provedena tradiční konstrukcí z dřevěných trámů (krokví) vnesených dřevěnými vaznicemi, které jsou uloženy na pravděpodobně zděné sloupky. Na krokvích je provedeno plošné pobití prkny, na kterých je uložena papírová lepenka. Na lepenku je položena střešní krytina z falcovaných plechů. Stav plechové střešní krytiny je stále ještě dobrý. Plechová krytina je plošně zkorodovaná a stávající protikoroziční nátěr plechové krytiny je již zcela za svou životnost.

Chemický rozbor betonu:

Označení vzorku	Beton sloupu 1.PP
Obsah chloridů (mg/g)	0,046
Vyhodnocení obsahu chloridů	Nízký obsah < 0,075 (% hmotnost)
Obsah dusičnanů (mg/g)	0,046
Vyhodnocení obsahu dusičnanů	Nízký obsah < 0,1 (% hmotnost)
Obsah síranů (mg/g)	0,420
Vyhodnocení obsahu síranů	Nízký obsah < 0,5 (% hmotnost)

Odebraný vzorek betonu ze sloupu 1.PP vykazuje nízký stupeň obsahu chloridů, dusičnanů a síranů dle Tabulky B.1 ČSN P 73 0610.

Hluková studie (Empla 2024)

Byla posouzena hluková zátěž chráněného venkovního prostoru staveb (chveps) :

- z výstavby nových objektů nemocnice
- nových objektů nemocnice z pozemní dopravy
- ze stacionárních zdrojů

Závěr posouzení hluku z výstavby nových objektů nemocnice

V období výstavby nových objektů (objekt C, D) a stavebních úprav stávajících objektů (objekt A, B, E2 a J) v areálu Svitavské nemocnice lze v chráněném venkovním prostoru nejbližších staveb očekávat podlimitní hladinu akustického tlaku stanovené NV č.433/2022Sb. pro stavební činnost v denní době od 7.00 h do 21.00h hodnotou LAeq,s = 65 dB. - viz. tab. č.4 – 6. Hlukové zprávy

Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru staveb vytvářená dopravou stavby v období výstavby nových objektů a rekonstrukce objektů stávajících v areálu Svitavské nemocnice po přájezdových komunikacích ulicemi Máchova alej, Purkyňova, U stadionu, Purkyňova, Hraniční, Hradební nebo Máchova, Kollárova a bezejmenná bude ve srovnání s hygienickým limitem hluku stanoveným NV č.433/2022 Sb. hodnotami pro denní dobu LAeq,16h = 68 dB a LAeq,16h = 63 dB podlimitní - viz. tab.č.8. Hlukové zprávy.

Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru objektů nemocnice s lůžkovým zařízením z pozemní dopravy

Hluková zátěž chráněných venkovních prostorů staveb (CHVePS) objektů nemocnice s lůžkovým zařízením (objekty A,C a D) vytvářená pozemní dopravou vedenou ulicí Kollárova bude ve srovnání s hygienickými limity hladin akustického tlaku v CHVePS stanovenými NV č. 433/2022 bude podlimitní v denní i noční době – viz. tab. č 10 a 11. Hlukové zprávy.

Hluková zátěž chráněných venkovních prostorů staveb (CHVePS) objektů Svitavské nemocnice a okolní zástavby

Hluková zátěž chráněných venkovních prostorů staveb (CHVePS) objektů Svitavské nemocnice a okolní zástavby vytvářená akustickou emisí při provozu stacionárních zdrojů hluku na nových a rekonstruovaných objektech (objekt C,D,E1 a J) Svitavské nemocnice bude při dodržení akustických parametrů zdrojů hluku zadaných do výpočetního modelu (červené hodnoty hladin akustického tlaku u zdrojů hluku nebo hladin akustického výkonu zdrojů hluku uvedené v kap. 1.4 studie) bude ve srovnání s hygienickými limity hluku stanovenými NV č. 433/2022 podlimitní v denní i noční době – viz. tab. č. 13 a 14. Hlukové zprávy.

Dendrologický průzkum (Pilař – DATURA 2024)

Celkem bylo inventarizováno a hodnoceno 78 dřevin (samostatně hodnocených dřevin nebo porostů dřevin). Z těchto dřevin je stavbou dotčeno 41 položek, ze kterých 21 položek podléhá procesům dle zák. §8. odst (1) zák 114/1992 Sb (= povolení kácení) podle litery zákona a většinové správní praxe.

Soubor dřevin zachycených průzkumem obsahuje jak dřeviny cenné a s dlouhodobou perspektivou, např. inv. č. 50 *Acer platanoides* (javor mléč) nebo inv. č. 51 *Tilia cordata* (lípa srdčitá), tak dřeviny za zenitem své existence, např. inv. č. 59-62 *Populus x canadensis* (topoly kanadské), které jsou v takovém pěstebním stavu, že pro ně nelze zajistit provozní bezpečnost a také dřeviny vysazené bez ohledu na provozní kontext, např. inv. č. 16-18, 20 a 22-24 *Prunus subhirtella* 'Pendula' (slivoň chloupkatá, převíslý kultivar, naroubovaný na kmínku ve výšce cca 1,2m, vysazený u parkovacích stání).

Celkově lze konstatovat, že cenných dřevin je málo a všechny se vyskytují u západního okraje řešeného území (S-J segment ulice Kollárova).

Stavební program je natolik komplexní a s takovou koncentrací provozních vazeb, že prakticky vylučuje jeho přizpůsobení ochraně stávajících dřevin. Navzdory tomu se cenných dřevin nedotýká, takže cenné dřeviny mohou být respektovány.

Celkem bude stavbou (NPK, a.s., Svitavská nemocnice, modernizace lůžkového fondu) dotčeno 41 dřevin (soliter, samostatně hodnocených dřevin a porostů).

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,

Stavba nevyžaduje výjimky z povolení na výstavbu

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

Účelem ochranných pásem inženýrských sítí je jednak jejich ochrana před poškozením v průběhu výstavby, jednak ochrana před znehodnocením v důsledku vzájemného ovlivňování a z toho vyplývajícího zhoršení provozních vlastností. V návrhu a při realizaci inženýrských sítí budou dodrženy minimální odstupové vzdálenosti vedení dle ČSN 73 6005, dále ochranná pásma silnoproudu dle §46 Zák.č. 458/2000 Sb.

Stavební objekty a zájmové parcely katastru nemovitostí se nacházejí v těchto ochranných pásmech:

- Elektronická komunikační vedení včetně ochranného pásma
- Ochranná pásma areálových sítí a rozvodů

Ochranná pásma inženýrských sítí

Ochranná pásma v energetických odvětvích jsou stanovena zákonem.

Ochranné pásmo venkovního vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí:

- nad 1kV do 35 kV 7m
- nad 35 kV do 110 kV 12 m
- nad 110 kV do 220kV 15 m
- nad 220 kV do 440 kV 20 m
- nad 440 kV 30 m

U podzemních elektrických vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

- do 110 kV 1 m
- nad 110 kV 3 m

U plynovodů a plynárenských zařízení se ochranným pásmem rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys.

Ochranná pásma činí:

- u plynovodů a přípojek
 - nad průměr 500 mm 12 m
 - od průměru 200 mm do 500 mm 8 m
 - do průměru 200 mm včetně 4 m
- nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce 1 m
- u technologických objektů 4 m

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm 2,5 m na obě strany

Pokud je potrubí uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem se ochranné pásmo zvyšuje/rozšiřuje o 1,0 m od vnějšího líce potrubí.

U vodovodních řadů a kanalizačních stok Od DN >200 mm se při neověřené hloubce uložení potrubí ochranné pásmo rozšiřuje o 1 m.

Ochranná pásma pro vedení tepelné energie

- 2,5 m na obě strany

Ochranná pásma pro vedení podzemních telekomunikačních zařízení (CETIN, TSK, T-Mobile, ČD Telematika)

- 1,5 m po stranách krajního vedení dle zákona o el. komunikacích (zák. č. 127/2005 Sb.)

Radiové trasy

- 25 m po obou stranách paprsku - vyjádření správců radiové trasy

Pozn.: V ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení je zakázáno

- a) bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu provádět zemní práce nebo terénní úpravy,
- b) bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení,
- c) bez souhlasu jeho vlastníka vysazovat trvalé porosty.

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před provedením prací je nutno zajistit vytyčení všech sítí a bezpodmínečně dodržovat podmínky jejich správců.

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

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí

Jedním z největších omezení okolí při provádění stavby bude staveništní doprava zabezpečující odvoz odpadů ze stavby a zásobování stavby materiálem.

Likvidace odpadu bude zajištěna v souladu s Provozním řádem nakládání s odpadem. Odpad vzniklý při vlastní výstavbě bude likvidován realizační firmou zákonným způsobem s důrazem na recyklaci a ochranu životního prostředí.

Při provádění stavebních prací je nutno dbát na:

Ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.). Budou použity kompresory na elektrickou energii umístěné v případě potřeby v buňkách nebo jiných vhodných zástěnách.

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování ploch a komunikací (zemina, bet. směs). Suť při nakládání na auta je třeba zvlhčit kropením. Případné znečištění komunikací musí být okamžitě odstraňováno.

Na staveništi - u výjezdu ze staveniště bude zřízena plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

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

Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci

Požadavek na způsob, rozsah a termín ochranných opatření se řídí zejména charakterem, vývojovým a růstovým stadiem stávající vegetace, jakož i druhem, rozsahem a trváním stavební činnosti.

- Ochrana před chemickým znečištěním

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

- Ochrana před ohněm a jinými tepelnými zdroji

Ohniště a jiné tepelné zdroje smějí být zřizovány nebo umísťovány ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie koruny stromů a keřů.

Otevřené ohně mohou být zažehnuty se zřetelem na směr větru ve vzdálenosti nejméně 20 m od okapové linie korun stromů a keřů.

- Ochrana před zamokřením a zaplavením

Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmějí být nadměrně zamokřeny či zaplaveny v důsledku stavebních činností.

- Ochrana vegetačních ploch

Vegetační plochy je před poškozením nutno chránit oplocením, nejméně 1,8 m vysokým, s bočním odstupem 1,50 m od okraje plochy.

- Ochrana stromů před mechanickým poškozením

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením stejným způsobem jaký byl uveden v předchozím odstavci. Plot má ochránit celou kořenovou zónu.

Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraničená okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5 m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obedit do výšky alespoň 2 m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypolštářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanizmy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

- Ochrana stromů při prostorovém uvolnění

Prostorově uvolněné stromy je nutno chránit, pokud to příslušný druh vyžaduje, proti popálení kůry slunečním zářením, zakrytím kmene a hlavních větví.

U citlivých druhů má uvolňování probíhat postupně po několik let.

- Ochrana kořenové zóny při navážce

V kořenové zóně se nemá provádět navážka. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí se při určování tloušťky navážky a způsobu rozprostření (celoplošně, výsečově) respektovat druhově specifická snášenlivost, stáří, vitalita a vytváření kořenového systému rostlin, půdní poměry i druhy použitých materiálů. Aby se zabránilo tvorbě látek poškozujících kořeny, musí se před navážkou odstranit z povrchu kořenové zóny veškerý vegetační pokryv, listí a další organické látky, a to šetrně vůči kořenům, tzn. ručně nebo odsáváním.

V kořenové zóně smí být navážen pouze hrubozrnný, vzduch a vodu propouštějící netoxický materiál. Jestliže se má založit také vegetační nosná vrstva, je nutno navézt nejprve uvedený materiál zpravidla v tloušťce 20 cm a na něj jako vegetační nosnou vrstvu zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle DIN 18 915 v tloušťce maximálně 20 cm. Zemina nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene.

Při navážení se nesmí přejíždět kořenová zóna.

- Ochrana kořenového prostoru proti snižování terénu

V kořenovém prostoru se nesmí terén snižovat odkopávkami.

- Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů

Hloubené výkopy se nesmí provádět v kořenovém prostoru. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při pokládání sítí technického vybavení se doporučuje vést je pokud možno spodem pod kořenovým prostorem.***

Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, kořeny o průměru větším než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutné ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.

Zrnitost zásypových materiálů (postupná změna zrnitosti) a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné pro regeneraci poškozených kořenů.

V závislosti na ztrátě kořenů může nastat potřeba ukotvit dřevinu, provést vyrovnávací řez v koruně nebo provést oba zásahy současně.

Při nepevné půdě a u hlubokých hloubených výkopů je nutné zajistit strom proti sesuvu vhodnými technickými opatřeními (např. začepováním).

U stavebních výkopů, jež zůstávají dlouhodobě odkryté, se musí chránit kořeny proti vysychání a účinkům mrazu kořenovou clonou. Kořenová clona by měla být zpravidla zřízena jedno vegetační období před započítáním stavby. Její vnější hrana nesmí být blíže než 2,5 m od paty kmene. Clona nemá žádnou statickou funkci pro strom ani pro hloubený výkop. Její odkopání se má provést ručně.

Tloušťka kořenové clony má být nejméně 25 cm, hloubka má dosahovat prokořeněný prostor, maximálně však na dno budoucího hloubeného výkopu.

Do vyhloubené rýhy, směrem k budoucímu stavebnímu výkopu, je nutno zřídit stabilní, zetlívající, vzduch propouštějící konstrukci např. z kůlů, drátěného pletiva a tkaniny.

Do začátku stavby a během stavebních prací je nutné udržovat kořenovou clonu stále vlhkou.

- Ochrana kořenového prostoru stromů při zřizování základů stavebních objektů

V kořenovém prostoru se nesmí zřizovat základy. Jestliže se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, doporučují se zřizovat místo základových pasů základové patky. Jejich vzájemný rozestup a vzdálenost od paty kmene nesmí být menší než 1,5 m. Uspořádání základových patek musí umožnit zachování kořenů s důležitou statickou funkcí. Spodní hrana stavební konstrukce navazující na patky nesmí zasahovat do původního terénu.

- Ochrana kořenového prostoru stromů, při dočasném zatížení

Kořenový prostor nesmí být trvale zatěžován chůzí, pojezdem, parkováním stavebních mechanismů a vozidel, skladováním materiálů nebo jiným vybavením a provozem staveniště.

Jestliže se nelze vyhnout časově omezenému zatížení, musí být dotčená plocha co nejmenší. V takovém případě je požadováno ji zakrýt rounem rozdělovacím tlak a alespoň 20 cm tlustou vrstvou vhodného drenážního materiálu, na nějž se položí pevná podložka z fošen nebo podobného materiálu.

Toto opatření má být krátkodobé, maximálně na jedno vegetační období. Pominou-li důvody, je nutno zakrytí ihned odstranit a půdu šetrně, s ohledem na kořeny ručně, mělce nakypřit.

- Ochrana kořenového prostoru stromů při uzavření půdního povrchu stavebními konstrukcemi

V kořenovém prostoru stromů nesmí být zřizovány žádné stavební konstrukce uzavírající půdní povrch. Pokud tomu nelze zamezit, měl by být kořenový prostor co nejméně ovlivněn, a to volbou vhodných stavebních materiálů a technologických postupů, např. pro vodu a vzduch propustné dlažby, minimální tloušťka konstrukce, minimální zhutnění, vyzdvižení konstrukce nad úroveň terénu.

Nepropustné konstrukce nesmí pokrývat více než 30 %, propustné konstrukce více než 50 % kořenové zóny vzrostlého stromu. Při obnově stávajících stavebních konstrukcí by měly být dosaženy alespoň výše uvedené hodnoty. Nelze-li těchto hodnot dosáhnout, jsou nezbytná další technická opatření; např. větrací a zavlažovací zařízení, stromové rošty, ochrany proti zhutnění.

Způsob odvodnění stavebních konstrukcí musí zabránit negativnímu působení cizích látek (sůl, ropné produkty apod).

Vliv stavby na odtokové poměry v území

Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody ze střech nových objektů C, D, části střech stávajících objektů A, B a ze pevných povrchů (cest a části chodníků). Chodníky budou z převážné části odvodněny do přilehlých travnatých povrchů. Střechy nově navržených objektů jsou uvažovány jako ploché s fóliovou krytinou přitíženou vrstvou kačírku. Nové komunikace jsou tvořeny asfaltovým povrchem a chodníky dlažbou s těsnými spárami. Stávající šikmé a ploché střechy napojené do systému nové dešťové kanalizace jsou kryty plechem.

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou sváděny přes uliční vpusti a žlaby. Uliční vpusti jsou dodávkou tohoto souboru, liniové žlaby jsou dodávkou souboru D1.101 – Komunikace, chodníky a zpevněné plochy.

Na dešťové kanalizaci bude na žádost investora pro využívání na zalévání zeleně osazena AN. Dešťové vody natékající do AN budou přepadovým potrubím natékat do RN. Pro zdržení odtoku dešťových vod do městské kanalizace budou osazeny dvě propojené retenční nádrže (RN1 a RN2). Návrh AN a RN je součástí souboru D1.303 Retenční a

vsakovací objekty.

Akumulační nádrž

Betonová prefabrikovaná nádrž, vč. základové desky, vstupních skruží se stupadly, prstenců, těsnění, hydroizolace, poklopu s odvětráním (třída únosnosti D400).

Vnitřní rozměr 1,41 x 3,30 x 2,30 m, užitný objem cca 9,16 m³.

Retenční nádrž

Betonová prefabrikovaná nádrž, vč. základové desky, vstupních skruží se stupadly, prstenců, těsnění, hydroizolace, poklopu s odvětráním (třída únosnosti D400).

RN1: Vnitřní rozměr 14,36 x 3,30 x 2,30 m, užitný objem cca 94,77 m³.

RN2: Vnitřní rozměr 9,74 x 3,30 x 2,30 m, užitný objem cca 64,28 m³.

Požadovaný užitný objem objektu je 155,4 m³. Skutečný užitný objem je 159,05 m³. Požadavek na minimální retenční objem je splněn.

požadavky na asanace

Stavba nevyžaduje požadavky na asanací území stavby.

demolice

Součástí projektu jsou i demolice objektů, které jsou řešeny samostatným povolením.

Přehled demolovaných objektů:

SO 01 DEMOLICE OBJEKTU ZZS - parcela st.3706 (č.p.2201), k.ú. Svitavy-předměstí

SO 02 DEMOLICE OBJEKTU PAO - parcela st.1107; st.2977, k.ú. Svitavy-předměstí

SO 03 DEMOLICE OBJEKTU ORL - parcela st.740, k.ú. Svitavy-předměstí

SO 04 DEMOLICE OBJEKTU LŮŽKOVÉHO PAVILONU - 1.ETAPA - parcela st.548/3 (č.p.643), k.ú. Svitavy-předměstí

SO 05 DEMOLICE OBJEKTU LŮŽKOVÉHO PAVILONU, OP.SÁLŮ A RDG - 2.ETAPA - parcela st.548/3 (č.p.643); 2243/6; st.2978, k.ú. Svitavy-předměstí

SO 06 DEMOLICE VENKOVNÍCH OBJEKTŮ - parcela 529/1; 529/3; 529/5; 529/12; 529/13; 2243/1; 2243/3; 2243/4; 2243/5, k.ú. Svitavy-předměstí

A/ Zděné oplocení na hranici areálu

B/ Drátěné oplocení na hranici areálu

C/ Oplocení u vstupu k bouranému objektu SO 03 „ORL“

D/ Betonová opěrka u objektu „A“

E/ Opěrná zídka u objektu „B“

G/ Podzemní jímka

H/ Zpevněné plochy v areálu

Kácení dřevin

V rámci projektu je navrženo ke kácení 41 položek stromů/keřových porostů, ze kterých 21 položek podléhá procesům dle zák. §8. odst (1) zák 114/1992 Sb (= povolení kácení) podle litery zákona a většinové správní praxe.

NPK, a.s., Svitavská nemocnice, modernizace lůžkového fondu
Dokumentace pro povolení stavby

B. Souhrnná technická zpráva

NPK, a.s., Svitavská nemocnice, modernizace lůžkového fondu/ dendrologický průzkum - selekce odstraňovaných dřevin																							
analytická data																syntetická data							
lokality	poř. čís.	typ	taxon	zastoupení	výška (m)	průměr kmene (cm)	pokryvnost	průměr koruny (m)	plocha (m2)	zav. kor.	SH	vs	PP	etáž	poznámka	DV	obvod kmene (cm)	výška koruny (m)	korunový ob. (m3)	parcela	prům. náhr. k. (cm)	pov kácení	zásah
SvN	6	p	Cotoneaster suecicus cv. Skogholm	100%	0,5		100%		14	0	3	3	1	s		1		0.5	7	529/13			14
SvN	7	p	Cotoneaster suecicus cv. Skogholm	100%	0,5		100%		4	0	3	3	1	s		1		0.5	2	529/1			4
SvN	8	p	Cotoneaster suecicus cv. Skogholm	100%	0,5		100%		4	0	3	3	1	s		1		0.5	2	529/1			4
SvN	9	p	Berberis thunbergii	100%	1		100%		8	0	3	3	1	s		1		1	8	529/1			8
SvN	10	p	Berberis thunbergii	100%	1		100%		10	0	3	3	1	s		1		1	10	529/1			10
SvN	14	p	Prunus laurocerasus	90%	1		100%		72	0	3	3	3	s		0		1	72	2978		ano	72
			Pyracantha coccinea	10%												1							
SvN	15	p	Juniperus sabina	100%	0,7		100%		20	0	3	3	3	s		2		0.7	14	2243/3			20
SvN	16	s	Prunus subhirtella - cv.2		2,5	12		3		1	3	1	1	s	cv. Pendula	1	38	01.V	7	2243/3	12		K
SvN	17	s	Prunus subhirtella - cv.2		2,7	14		3		1	3	1	1	s	cv. Pendula	1	44	01.VII	8	2243/3	14		K
SvN	18	s	Prunus subhirtella - cv.2		2	10		2		1	3,5	4	1	s	cv. Pendula	1	31	1	2	2243/3	10		K
SvN	19	s	Betula pendula - cv.2		2,2	20		5		1	3	3	1	s	cv. Youngii	1	63	01.II	16	2243/3	20		K
SvN	21	p	Spiraea japonica var. bumalda	100%	0,5		100%		38	0	3	3	3	s		1		0.5	19	2243/3			38
SvN	22	s	Prunus subhirtella - cv.2		2	5		1,5		1	5	4	5	e4	cv. Pendula	1	16	1	1	2243/2	5		K
SvN	24	s	Prunus subhirtella - cv.2		2,5	12		2,5		1	3	3	1	s	cv. Pendula	1	38	01.V	5	2243/2	12		K
SvN	25	p	Weigela sp.	35%	01.II		60%		22	0,5	3	3	3	s/e4		1		1	13	2243/2			22
			Forsythia x intermedia	20%												1							
			Physocarpus opulifolius	20%												1							
			Philadelphus sp.	20%												1							
			Cytisus scoparius	5%												1							
SvN	28	s	Acer platanoides		8	15		4		3	4	4	3	pl		3	47	5	42	2243/2	15		K
SvN	30	s	Picea abies		20	28		5		2	5	3	56	pl		2	88	18	236	2243/2	28	ano	K
SvN	31	s	Pseudotsuga menziesii		24	48		9		4	3,5	3	3	s		2	151	20	848	2243/2	48	ano	K
SvN	32	s	Pseudotsuga menziesii		24	62		8		2	3,5	3	3	s		2	195	22	737	2243/2	62	ano	K
SvN	33	s	Fraxinus excelsior		22	41		7		18	4	3	4	e2		2	129	4	103	2243/2	41	ano	K
SvN	34	s	Picea abies		24	43		8		04.VI	3	3	3	s		2	135	19	637	2243/2	43	ano	K
SvN	35	s	Pinus nigra		16	40		9		03.VII	3	3	3	s/e2		2	126	11	467	2243/2	40	ano	K
SvN	36	s	Pseudotsuga menziesii		15	28		3		8	5	4	5	pl		2	88	7	33	2243/2	28	ano	K
SvN	37	s	Pseudotsuga menziesii		14	24		3	####		5	4	5	pl		2	75	9	42	2243/2	24		K
SvN	40	s	Picea abies		26	41		9	####		4	4	3	s/e2		2	129	14	594	2243/2	41	ano	K
SvN	49	s	Tilia cordata		24	62		9		IV.15	3,5	3	2	s/e3		3	195	14.V	615	2243/1	62	ano	K
SvN	57	s	Fraxinus excelsior		28	64		9		VII.18	3	3	2	pl		2	201	15.V	657	529/5	64	ano	K
SvN	58	s	Fraxinus excelsior		22	40		7		08.XII	3	3	2	e3/pl		2	126	12	308	529/5	40	ano	K
SvN	59	s	Populus x canadensis		28	95		12		X.15	4	4	2	e2	Viscum album	1	298	15.V	1169	529/5	95	ano	K
SvN	60	s	Populus x canadensis		28	60		10	####		4	4	4	e3	Viscum album	1	188	16.V	864	529/5	60	ano	K

NPK, a.s., Svitavská nemocnice, modernizace lůžkového fondu
Dokumentace pro povolení stavby

B. Souhrnná technická zpráva

SvN	61	s	Populus x canadensis		26	48		9		15	4	4	4	e3	Viscum album	1	151	11	467	529/5	48	ano	K
SvN	62	s	Populus x canadensis		24	68		13		04.XII	3	3	2	s/e2	Viscum album	1	214	16	1416	529/5	68	ano	K
SvN	63	s	Fraxinus excelsior - cv.2		10	26		5		03.V	4	4	4	pl	cv. Nana	2	82	6	79	529/5	26	ano	K
SvN	64	s	Fraxinus excelsior - cv.2		8	16		3		6	4	4	3,5	s/e4	cv. Nana	2	50	2	9	529/5	16		K
SvN	68	p	Juniperus communis	95%	1,5/4			19	0	4	3	2	s			2		11.75	52	529/5			19
			Acer platanoides	5%												3							
SvN	69	p	Juniperus x pfitzeriana	80%	01.IV			138	0	3	3	3	s/e4			2		02.V	345	529/5		ano	138
			Tilia cordata													3							
			Forsythia x intermedia	15%												1							
			Rosa canina													1							
			Corylus avellana													2							
SvN	70	s	Acer platanoides		14	38;44		8		####	3	3	1	s	vyv=2m	3	119;138	8	268	529/3	58	ano	K
SvN	71	s	Fraxinus excelsior		14	57		9		08.X	4	4	2	pl		2	179	5	212	529/3	57	ano	K
SvN	72	s	Populus nigra 'Italica'		19	110		6		07.XII	4	4	1	s/e1	ořezaný	1	345	09.V	179	529/3	110	ano	K
SvN	73	s	Thuja occidentalis		7	11		2,5		1,5	3	3	4	s/e4		3	35	05.V	18	529/1	11		K
SvN	74	p	Thuja occidentalis	100%	2,5			16	0	3	2	5	s			3		02.V	40	529/1			16

K uvedenému kácení bylo provedeno posouzení výskytu ptáků a netopýrů v dřevinné vegetaci, určené ke kácení při realizaci investičního záměru „NPK, a.s., Svitavská nemocnice, modernizace lůžkového fondu. Na základě tohoto posudku bude v projektu navrženo umístění budek pro ptáky - konkrétně 3 sýkorníky a 2 lejskovníky nebo rehkovníky

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

Stavba vyžaduje trvalé vyjmutí pozemků ze ZPF

Přehled pozemků vyjímáných ze ZPF

Svitavy-předměstí [760960]	526/2	303	zahrada	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ZPF BPEJ 54300
Svitavy-předměstí [760960]	529/1	402	zahrada	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ZPF BPEJ 54300
Svitavy-předměstí [760960]	529/3	99	zahrada	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ZPF BPEJ 54300
Svitavy-předměstí [760960]	529/5	1436	zahrada	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ZPF BPEJ 54300

Stavba nevyžaduje zábory pozemků určených k plnění funkce lesa.

- i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,

Stavba nezasahuje do žádných ochranných pásem, ani tato pásma navrhovanou stavbou nevznikají (chráněná území, ochrana vod apod.).

- j) navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,

Objekt A

<u>Zastavěná plocha celková stávající</u>		1288	m2
<u>HPP (hrubá podlažní plocha)</u>	Podlaží	HPP (hrubá podlažní plocha)	
Stávající stav	1.PP	1008	m2
Nový stav	1.PP	1000	m2
Přístavba	1.PP	15	m2
Z toho rekonstrukce	1.PP	23	m2
Odbourávaná část	1.PP	30	m2
Stávající stav	1.NP	1231	m2
Z toho rekonstrukce	1.NP	334	m2
Stávající stav	2.NP	1271	m2
Z toho rekonstrukce	2.NP	25	m2
Stávající stav	3.NP	1271	m2
Z toho rekonstrukce	3.NP	24	m2
Stávající stav	4.NP	892	m2
<u>Obestavěný prostor objektu celkový stávající</u>		22590	m3
Obestavěný prostor navrhovaných přístaveb		59	m3
Obestavěný prostor částí navržených k demolici		117	m3
Obestavěný prostor rekonstrukce		1506	m3
<u>Obestavěný prostor objektu celkový návrh</u>		22532	m3
<u>Počty osob a jednotek:</u>		beze změny	

Objekt B

<u>Zastavěná plocha celková stávající</u>		985	m2
<u>Zastavěná plocha celková – návrh</u>		988	m2
<u>HPP (hrubá podlažní plocha)</u>	Podlaží	HPP (hrubá podlažní plocha)	
Stávající stav	1.PP	882	m2
Nový stav	1.PP	882	m2
Rekonstrukce	1.PP	49	m2
Stávající stav	1.NP	985	m2
Nový stav	1.NP	988	m2
Rekonstrukce	1.NP	245	m2
Krček k objektu D	1.NP	38	m2
Stávající stav	2.NP	985	m2
Nový stav	2.NP	988	m2
Rekonstrukce	2.NP	202	m2
Krček k objektu D	2.NP	38	m2
Stávající stav	3.NP	985	m2
Nový stav	3.NP	988	m2
Rekonstrukce	3.NP	203	m2

Krček k objektu D	3.NP	38	m2
Stávající stav	4.NP	810	m2
Nový stav	4.NP	816	m2
Rekonstrukce	4.NP	6	m2
<u>Obestavěný prostor objektu celkový stávající</u>		17914	m3
<u>Obestavěný prostor rekonstrukce</u>		2866	m3
<u>Obestavěný prostor krčku k objektu D</u>		520	m3
<u>Obestavěný prostor objektu celkový návrh</u>		18496	m3

Počty osob a jednotek:

Provozní část	Podlaží	Změna využití A/N	Počet osob	Poznámka
Výtahy + technické zázemí	1.PP	N	0	Výt.+techn.zázemí
Zrušení čekárny, přesun ambulance	1.NP	A	3	Pův.kapacita 20os
Zrušení 2xLP, nově zased.m., hovorňa	2.NP	A	16	Pův.kapacita 4os
Stávající inspekční pokoje	4.NP	N	5	Bez úprav

Objekt C

<u>Zastavěná plocha</u>	2561	m2
-------------------------	------	----

<u>HPP (hrubá podlažní plocha)</u>	Podlaží	HPP (hrubá podlažní plocha)
	1.PP	1842 m2
	1.NP	2121 m2
	2.NP	2040 m2
	3.NP	2040 m2
	4.NP	1244 m2

<u>Obestavěný prostor objektu</u>	40410	m3
-----------------------------------	-------	----

Počty osob a jednotek:

Lůžková jednotka dětská:	9 lůžek + 3doprovod
Lůžková jednotka interních oborů:	41 lůžek
Lůžková jednotka chirurgických oborů:	41 lůžek
Lůžka – expektace	8 lůžek
Lůžka pooperační	8 lůžek
Lůžka porodnice	12+12 lůžek (rodička+novorozenec)+6 lůžek doprovod
Novorozenecké oddělení	4 lůžka
Porodní sály	2
Počet zákrokových sálů/endoskopie	4
Ambulantní vyšetřovny	6
Počet vyšetřoven na odděleních	7
Zobrazovací metody	CT, 2xRTG, 2xSONO, Denzitometrie
Počet zaměstnanců (1směna)	122 osob (lékaři, sestry, další personál)

Objekt D

<u>Zastavěná plocha</u>	880	m2
-------------------------	-----	----

<u>HPP (hrubá podlažní plocha)</u>	Podlaží	HPP (hrubá podlažní plocha)
	1.NP	880 m ²
	2.NP	880 m ²
	3.NP	880 m ²

Obestavěný prostor objektu 12515 m³

Počty osob a jednotek:

Lůžková jednotka dětská:	16 lůžek + 14 doprovod
Lůžková jednotka interních oborů:	27 lůžek
Lůžková jednotka chirurgických oborů:	27 lůžek
Počet zaměstnanců (1směna)	46 osob (lékaři, sestry, další personál)
Počet vyšetřoven na odděleních	6

Objekt E2

<u>Zastavěná plocha celková stávající</u>		1716	m2
Zastavěná plocha navrhovaných přístaveb		47	m2
Zastavěná plocha částí navržených k demolici		25	m2
<u>Zastavěná plocha celková – návrh</u>		1733	m2
<u>HPP (hrubá podlažní plocha)</u>	Podlaží	HPP (hrubá podlažní plocha)	
Stávající stav	1.PP	1689	m2
Nový stav	1.PP	1733	m2
Rekonstrukce	1.PP	46	m2
Stávající stav	1.NP	1608	m2
Nový stav	1.NP	1580	m2
Rekonstrukce	1.NP	778	m2
Stávající stav	1.mNP	0	m2
Nový stav	1.mNP	78	m2
Stávající stav	2.NP	735	m2
Nový stav	2.NP	735	m2
Rekonstrukce	2.NP	461	m2
<u>Obestavěný prostor objektu celkový stávající</u>		18928	m3
Obestavěný prostor navrhovaných přístaveb		216	m3
Obestavěný prostor částí navržených k demolici		80	m3
Obestavěný prostor rekonstrukce		4857	m3
<u>Obestavěný prostor objektu celkový návrh</u>		19144	m3

Počty osob a jednotek:

Provozní část	Podlaží	Změna využití A/N	Počet osob	Poznámka
Skladové zázemí oddělení patologie	1.PP	N	0	Stáv. Sklady
Šatny zaměstnanců	1.PP	N	74	Bez změny kapacity
Strojovna chlazení	1.PP	A	0	Stáv. Dílna
Úsek prádla	1.NP	N	2	Pouze úprava dispozic
Oddělení patologie	1.NP	A	6	Stáv. prádelna
Strojovna VZT	2.NP	N	0	Stáv. Strojovna VZT

Objekt J

<u>Zastavěná plocha celková - stávající</u>	418	m2
<u>Zastavěná plocha rekonstrukce</u>	91	m2

	Podlaží	HPP objektu		HPP rekonstrukce	
HPP (hrubá podlažní plocha)	1.NP	418	m2	91	m2
HPP (hrubá podlažní plocha)	2.NP	196	m2	0	m2
<u>Obestavěný prostor</u>		<u>objektu</u>		<u>rekonstrukce</u>	
Obestavěný prostor podzemní část		205	m3	0	m3
Obestavěný prostor nadzemní část		2 849	m3	316	m3
Celkem		3 038	m3	316	m3

Objekt TS

<u>Zastavěná plocha celková - stávající</u>	84	m2
<u>Zastavěná plocha přístavby</u>	44	m2
Zastavěná plocha celkem	128	m2

	Podlaží	HPP objektu	
HPP (hrubá podlažní plocha) stav	1.NP	84	m2
HPP (hrubá podlažní plocha) přístavby	1.NP	38	m2

<u>Obestavěný prostor</u>		<u>objektu</u>	
Obestavěný prostor stávající		440	m3
Obestavěný prostor přístavby		231	m3
Celkem		671	m3

<u>Plocha fasády přístavby</u>	81,5	m2
--------------------------------	------	----

Venkovní objekty

Komunikace plocha	1092 m ²
Chodníky plocha	1354 m ²
Oplocení délka	102 m

- k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,

bilance elektrické energie

Objekt CD

Nezálohovaná síť a zálohovaná síť celkem:

Instalovaný výkon: $P_i = 2\,892\text{ kW}$

Celková soudobost $\beta = 0,5$

Soudobý výkon: $P_s = 1\,446\text{ kW}$

Zálohovaná síť dieselagregátem " v případě výpadku el. energie celkem:

Instalovaný výkon: $P_i = 457\text{ kW}$

Celková soudobost $\beta = 0,65$

Soudobý výkon: $P_s = 297\text{ kW}$

Zálohovaná síť „VDO“ v případě výpadku el. energie celkem:

Instalovaný výkon: $P_i = 39\text{ kW}$

Celková soudobost $\beta = 0,8$

Soudobý výkon: $P_s = 31\text{ kW}$

Zálohovaná síť provozní UPS v případě výpadku el. energie celkem:

Instalovaný výkon: $P_i = 62\text{ kW}$

Celková soudobost $\beta = 0,8$

Soudobý výkon: $P_s = 50\text{ kW}$

Zálohovaná síť v případě požáru:

Instalovaný výkon: $P_i = 178\text{ kW}$

Celková soudobost $\beta = 1$

Soudobý výkon: $P_s = 178\text{ kW}$

Objekt E2

Nezálohovaná síť a zálohovaná síť celkem:

Instalovaný výkon: $P_i = 364\text{ kW}$

Celková soudobost $\beta = 0,56$

Soudobý výkon: $P_s = 204\text{ kW}$

Zálohovaná síť dieselagregátem v případě výpadku el. energie celkem:

Instalovaný výkon: $P_i = 36\text{ kW}$

Celková soudobost $\beta = 0,8$

Soudobý výkon: $P_s = 24\text{ kW}$

Zálohovaná síť provozní UPS v případě výpadku el. energie celkem:

Instalovaný výkon: $P_i = 14\text{ kW}$

Celková soudobost $\beta = 0,8$

Soudobý výkon: $P_s = 11\text{ kW}$

Energetická bilance objektů A, B, J – vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu stávajících prostor s podobným využitím, zůstane stávající energetická bilance objektů zachována.

bilance potřeby tepla

Objekt CD:

Základní technické údaje a parametry OPS objekt C sever (m.č. -1.09)

Teplotní spád pracovní látky – topná voda

60/40°C

Teplo pro jednotky VZT + dveřní clony

604 kW

Ústřední vytápění

168 kW

Ohřev TUV max

160 kW

CELKEM přípojný výkon OPS (VZT+UT)

772 kW

Základní technické údaje a parametry OPS objekt C jih + objekt D (m.č. -1.38)

Teplotní spád pracovní látky – topná voda	60/40 °C
Teplo pro jednotky VZT + dveřní clony	269 kW
Ústřední vytápění	202 kW
Ohřev TUV max	160 kW
CELKEM přípojný výkon OPS (VZT+UT)	471 kW

Objekt E2:

Vytápění – instalovaný výkon otopných těles se nenavýšuje oproti stávajícímu stavu

Topná voda	70/50 °C
Vzduchotechnické jednotky	175 kW
Dveřní clony	38 kW
CELKEM	213 kW

balance potřeby chladu

Objekt CD:

Chlazená voda 7/12oC	
Vzduchotechnika	769 kW
FCU chladicí jednotky (13/18 °C)	522 kW
CELKEM	1291 kW
Celkem instalovaný výkon zdroje chladu	1300 kW

Objekt E2:

Chlazená voda 7/12oC	
Vzduchotechnika	140 kW
FCU chladicí jednotky (13/18 °C)	50 kW
CELKEM	190 kW
Celkem instalovaný výkon zdroje chladu	190 kW

Balance potřeby vody

Lůžka	200 lůžko	136.99 l/lůžko.den	27398.00 l/den
Celkem			27398.00 l/den

Možnost využití provozní vody:

Lůžka	10.0 %	2739.80 l/den
Potřeba provozní vody		2739.80 l/den

Redukovaná potřeba vody		24658.20 l/den
Odpočet na ztráty v síti (čl. II, odst.2)	20 %	4931.64 l/den
Průměrná denní potřeba vody		19726.56 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5	29589.84 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1	0.72 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN		0.00 l/s
Roční potřeba vody		7200.19 m3/rok

Balance splaškové vody

Stávající stav není znám

Nový stav (objekt C,D)

maximálního dovoleného odtoku z povodí 3 l/s/ha. Hodnota povoleného odtoku do kanalizace byla vypočtena na 1,80 l/s.

Návrhová periodičita srážek	0.2
Místo (návrhové úhrny srážek)	Políčka [593 m n.m.]
Koeficient vsaku	0 m/s
Vsakovací plocha vsakovacího zařízení	0.00 m ²
Regulovaný odtok	1.80 l/s

Tabulka ploch:

Výpočet retenčního objemu dle ČSN 75 9010:

Požadovaný retenční objem retenčního zařízení	155.4 m ³
- pro dobu trvání srážky	6 hod
Doba prázdnění	24 hod

Bilance odpadů

Projekt řeší návrhovou bilanci odpadů pro objekty C,D. Vzhledem k tomu, že objekty nahrazují stávající demolované objekty bude bilance odpadů prakticky shodná se stávajícím stavem.

Projekt bude řešit komplexně odpadové hospodářství, tj. navrhne systémově pro daný objekt základní systém nakládání s odpady - separaci odpadu, shromažďování, manipulaci s odpady, ev. úpravu a skladování. Likvidace odpadních látek vzniklých v jednotlivých objektech a jejich provezech bude řešena zásadně v souladu s platným zákonem o odpadech, společně s jeho prováděcími vyhláškami - zákon o odpadech stanoví povinnosti právnických a fyzických osob při nakládání s odpady.

Ve všech provezech bude zajištěno třídění odpadu a jeho ukládání v souladu s platnými zákony a předpisy. Především bude vznikat odpad kategorie O "ostatní odpad" (papír, obalový odpad papíru a lepenky, plasty, směsný komunální odpad, sklo a dále odpad ze zajišťování technického provozu - údržby objektu, a také biologicky rozložitelný odpad ze zeleně).

Samostatně bude řešen sběr nebezpečného odpadu, jehož likvidace bude řešena v souladu s odpadovým řádem nemocnice.

Komunální odpad - jedná se o odpady převážně využitelné, s nutností odděleného sběru a shromažďování. Odpady kategorie "nebezpečný odpad" budou vznikat pouze v menší míře a mohou se zde vyskytovat např. Odpad z běžné údržby objektu, resp. Odpad z údržby technologií, jako jsou zdroje osvětlení, akumulátory (náhradní zdroje nouzového a orientačního osvětlení, UPS). Kromě uvedených odpadů nelze nárazově vyloučit i vznik jiných druhů odpadů, jejich množství však nebude významné.

Základní koncepcí odpadového hospodářství bude třídít a ukládat hlavní druhy odpadů separovaně již v místě vzniku (ty odpady, které se vyskytují nejčastěji) a tím minimalizovat následující manipulaci s odpadem ve skladu odpadu. Na jednotlivých odděleních jsou navržena sběrná místa tříděného odpadu - malé odpadkové koše dle potřebných typů odpadu.

Manipulace a nakládání s odpadem - odpadový materiál se bude ukládat v místech vzniku do interiérových odpadových nádob. Pracovníci provádějící úklid (nebo pracovníci daného provozu) dle potřeby (po naplnění) převezou odpad do prostoru stávajících kontejnerových stání odpadu = pracovníci provádějící úklid vymění pytlou vložku, umístí odpad z menších interiérových nádob do větších pytlů (ev. na vozíky) a v rámci úklidu provedou svoz. Odpad z větších interiérových nádob bude obdobně bez přesypávání svážen do prostor kontejnerových stání (ev. skladu odpadového hospodářství). Zde bude odpad uložen v kontejnerech o objemu 1100 l nebo 240 l. Frekvence odvozu ~ 2-5x týdně, resp. podle potřeby.

Celková bilance rozhodujících odpadů po objektech – předpokládané množství pro objekty C a D.

CELKOVÉ MNOŽSTVÍ ODPADU						
	směsný odpad	papír	plast	sklo	nápojové kartony	kovové obaly
v tunách/rok	7,38	0,96	0,58	0,48	0,10	0,10
celkem						9,59

Výpočet je proveden ve skladbě hlavních složek - směsný odpad / papír / plast / sklo / nápojové kartony / kovové obaly / ostatní složky, odhad procentuálního objemového složení je 44%, 16%, 28%, 3%, 3,5%, 6% výše uvedených složek, ostatní složky = odpady z provozu údržby apod.).

Tekuté odpady ze strojního mytí (úklidu) ploch budou vylévány přes odpadní gulu v prostoru - v místnosti skladu úklidových strojů pokud bude zřízena.

Ostatní tekuté odpady z ručního mytí (úklidu) budou vylévány do výlevek v lokálních úklidových komorách na patrech.

Pouliční odpad nebo sníh ze strojového zametání venkovních ploch, parkovišť, ev. směsný odpad z vnějších košů - odpady budou odvázeny organizací k úklidu nebo údržbu zeleně, úklid sněhu, apod.

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

Stávající kapacity připojení Svitavské nemocnice se nemění.

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

Stavba je s ohledem na postupnou realizaci dělena na tři základní etapy.

0. Etapa

Rekonstrukce objektu E2 - Hospodářský pavilon a patologie

Související přeložky sítí a komunikace

1. Etapa, 1.fáze

Rekonstrukce objektu A - Objekt akutní medicíny (dispoziční úpravy v návaznosti na objekt C)

Novostavba objektu C - Diagnostický a lůžkový pavilon

Související přeložky sítí a komunikace

Podmíněno demolicí stávajícího objektu Patologie, ZZS, přístavby stávajícího lůžkového oddělení a části ORL. (samostatná dokumentace) + realizací 0.etapy.

1. Etapa, 2.fáze

Novostavba objektu D - Lůžkový pavilon

Související přeložky sítí a komunikace

Podmíněno demolicí stávajícího objektu Patologie a ZZS. (samostatná dokumentace)

Podmíněno demolicí části stávajícího lůžkového oddělení (samostatná dokumentace) + realizací 1.etapy,1.fáze.

1. Etapa, 3.fáze – samostatná akce

Rekonstrukce objektu J - Energo centrum

Rekonstrukce objektu B - Stávající lůžkový pavilon (dispoziční úpravy v návaznosti na objekt D)

Fotovoltaická elektrárna objektu J

Související přeložky sítí a komunikace

Podmíněno demolicí zbývajících částí ORL

Přehled po jednotlivých objektech včetně demoličních prací:

ETAPA 0						
DPS	D1	E2	OBJEKT E2 - HOSPODÁŘSKÝ PAVILON A PATOLOGIE (REKONSTRUKCE)			
DPS	D2	101	Komunikace, chodníky a zpevněné plochy	KOM	příslušná část	
DPS	D2	201	Objekty zařízení staveniště	ZS	příslušná část	
DPS	D2	302	Přípočky a přeložky kanalizace	PAK	příslušná část	
DPS	D2	401	Sadové úpravy	SU	příslušná část	
DPS	D3	E2	140	ZDRAVOTNICKÉ ZAŘÍZENÍ A INTERIÉR - OBJEKT E2	ZDR	prvky pevně spojené se stavbou
DBP	D1	01	DEMOLICE OBJEKTU ZZS			
ETAPA 1, fáze 1						
DPS	D1	A	OBJEKT A - OBJEKT AKUTNÍ MEDICÍNY (REKONSTRUKCE)			
DPS	D1	C	OBJEKT C - DIAGNOSTICKÝ A LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)			
DPS	D1	TS	OBJEKT TS - TRAFOSTANICE			
DPS	D2	101	Komunikace, chodníky a zpevněné plochy	KOM	příslušná část	
DPS	D2	201	Objekty zařízení staveniště	ZS	příslušná část	
DPS	D2	301	Přípočky a přeložky vodovodu	PVO		
DPS	D2	302	Přípočky a přeložky kanalizace	PAK	příslušná část	
DPS	D2	303	Retenční a vsakovací objekty	VSA		
DPS	D2	304	Přípočky a přeložky medicínálních plynů	VMP		
DPS	D2	305	Přípojka a přeložka teplovodu	PTE		
DPS	D2	306	Rozvody NN	PNN		
DPS	D2	307	Areálové osvětlení	VO		
DPS	D2	308	Přípočky a přeložky slaboproudu	TRA		
DPS	D2	401	Sadové úpravy	SU	příslušná část	
DPS	D2	402	Oplocení	OPL		
DPS	D3	A	140	ZDRAVOTNICKÉ ZAŘÍZENÍ A INTERIÉR - OBJEKT A	ZDR	
DPS	D3	C	140	ZDRAVOTNICKÉ ZAŘÍZENÍ A INTERIÉR - OBJEKT C	ZDR	prvky pevně spojené se stavbou
DBP	D1	02	DEMOLICE OBJEKTU PAO			
DBP	D1	03	DEMOLICE OBJEKTU ORL			
DBP	D1	04	DEMOLICE OBJEKTU LŮŽKOVÉHO PAVILONU - 1.FÁZE			
DBP	D1	06	DEMOLICE VENKOVNÍCH OBJEKTŮ			
ETAPA 1, fáze 2						
DPS	D1	D	OBJEKT D - LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)			
DPS	D2	101	Komunikace, chodníky a zpevněné plochy	KOM	příslušná část	
DPS	D2	201	Objekty zařízení staveniště	ZS	příslušná část	
DPS	D2	302	Přípočky a přeložky kanalizace	PAK	příslušná část	
DPS	D2	401	Sadové úpravy	SU	příslušná část	
DPS	D3	D	140	ZDRAVOTNICKÉ ZAŘÍZENÍ A INTERIÉR - OBJEKT D	ZDR	prvky pevně spojené se stavbou
DBP	D1	05	DEMOLICE OBJEKTU LŮŽKOVÉHO PAVILONU, OP.SÁLŮ A RDG - 2.FÁZE			
ETAPA 1, fáze 3 - samostatná stavba						
DPS	D1	B	OBJEKT B - LŮŽKOVÝ PAVILON (REKONSTRUKCE)			
DPS	D1	J	OBJEKT J - ENERGOCENTRUM (REKONSTRUKCE)			
DPS	D1	C	OBJEKT C - DIAGNOSTICKÝ A LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)			
		160	FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA	FTV		
DPS	D2	101	Komunikace, chodníky a zpevněné plochy	KOM	příslušná část	
DPS	D2	201	Objekty zařízení staveniště	ZS	příslušná část	
DPS	D2	401	Sadové úpravy	SU	příslušná část	
DPS	D3	B	140	ZDRAVOTNICKÉ ZAŘÍZENÍ A INTERIÉR - OBJEKT B	ZDR	prvky pevně spojené se stavbou
DBP	D1	03	DEMOLICE OBJEKTU ORL			
			hlavní objekt			

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

Projekt bude řešen v rámci zkušebního provozu po jednotlivých etapách.

- o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

Stavba vychází z geodetického zaměření (viz. podklady). Stavba nevyžaduje provedení žádných dalších zeměměřických činností podle jiného právního předpisu.

Vytyčovací body stavby jsou uvedeny v koordinační situaci jako rohové body objektů C a D.

Po dokončení stavby bude provedeno zaměření objektů s návrhem nového geometrického dělení pozemků.

B2. URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Urbanismus – kompozice prostorového řešení

Navrhované objekty C a D jsou novostavbami v rámci areálu Svitavské nemocnice a nahrazují stávající nevyhovující lůžkovou kapacitu této nemocnice. Z důvodu postupné výstavby je objekt rozdělen na dvě stavební etapy (1. etapa objekt C a druhá objekt D). Polohově a výškově objekt navazuje na stávající objekt akutní medicíny. Čelní, tedy severní linie novostavby části C navazuje na severní stranu stávajícího objektu A a kopíruje linii ulice Kollárova. Půdorysný průřez obou objektů má tvar písmenu U, kdy konce půdorysu navazují na stávající objekt akutní medicíny (objekt A) a stávající lůžkové křídlo (objekt B).

Tvar U je při západní straně objektu C dále prodloužen přízemní přístavbou, jejíž čelní strana pokračuje v linii objektu C.

Napojením na stávající objekty je vytvořen základní monoblok nemocnice se všemi dispozičními i technologickými vazbami.

Novostavba o 4 nadzemních podlažích a 1 podzemním podlaží je situována v rovinatém terénu při severní straně areálu Svitavské nemocnice. Objekt C má 4 nadzemní podlaží, objekt D pouze 3.

Hlavní vstup do objektu novostavby je ze severní strany, případně přes stávající vstup v objektu akutní medicíny. Projekt řeší i příjezd vozů záchranné služby k „urgentnímu příjmu“ v nově vzniklém vnitřním dvoře.

Navrhovaná stavba je umístěna v souladu s územním plánem.

Základní architektonické řešení

Objekt A

Stávající objekt - architektonické řešení zůstává stávající.

Objekt B

Stávající objekt - architektonické řešení zůstává stávající. Pouze ze západní strany budou po odbourání části objektu doplněna okna.

Objekt C,D

Hlavním architektonickým záměrem návrhu novostavby je snaha o jednoduché nekomplikované ztvárnění vzhledu budovy, kdy jsou materiálově a vizuálně odděleny jednotlivé hmoty objektu. Architektura objektu bude oproštěná od nadbytečných prvků, které by do architektonické kompozice vnášely nežádoucí vizuální nesoulad. Barevně je objekt sjednocen ve dvou základních materiálech. Plechová (bondová fasáda), která definuje podnoží objektu na úrovni 1NP, to je podpořeno lehkým ustoupením a vizuálním oddělením souvislou negativní spárou skrz

celou výšku objektu. Dále se plechová fasáda nachází na 4NP středové části, jejíž hmota vizuálně působí jako samostatná, kdy na jižní a severní straně přesahuje základní půdorys objektu, a naopak na východní a západní straně je lehce ustoupena. Ostatní plochy jsou důsledně sjednoceny fasádou z šedé jemnozrné omítky. Jak plochy šedé fasády novostavby, tak i sendvičové bondové fasády jsou výrazně členěny pásovými okny. Ty zároveň fungují jako sjednocující prvek probíhající skrz celý objekt novostavby.

Hlavní přístup uživatelů a pacientů k budově se nachází ze severní strany z ulice Kollárova a je architektonicky akcentován zastřešením vstupu a bondovým obkladem vstupní podnože. Hlavní vchod je přístupný z nástupního schodiště a rampou pro imobilní. Opěrná stěna pod vstupní podnoží objektu je řešena z betonu s drážkovanou povrchovou úpravou a navazuje na opěrnou stěnu objektu akutní medicíny. Horní plocha navazující na opěrnou stěnu je doplněna záhony.

Vnitroblok objektu je přístupný podjezdem ve středové části objektu a navržená komunikace má čistě účelový zásobovací charakter, včetně příjezdu sanitních vozů k „urgentnímu“ příjmu nemocnice.

Vnitřní prostory mají běžné ergonomické uspořádání. Celý objekt je řešen bezbariérově. Architektonický koncept řešení interiéru bude vycházet z ideje snadné orientace v celém objektu.

Při výběru ekonomicky dostupných běžných materiálů je kladen důraz na uživatelskou pohodu, snadnou údržbu a trvanlivost. Provedení povrchů stěn, obkladů, podlah, podhledů, požadavky na osvětlení budou voleny dle charakteru užívání provozů - provozních úseků. Vysoký důraz na kvalitní architektonické zpracování interiéru je kladen na společné prostory vstupní prostory a školící sál. Objekt bude vybaven informačním systémem a prvky prvního vybavení a zabudovaného interiéru.

Objekt E2

Objekt původní prádelny bude uzpůsoben pro potřeby patologie. Navrhovaná rekonstrukce výrazně nemění stávající hmotové a objemové parametry objektu. V rámci rekonstrukce vzniká na východní straně objektu nová přístavba prostoru pro zajíždění pohřebních vozů a manipulaci se zemřelými. Tato přístavba je koncipována jako prostý kvádr, který vhodně doplňuje ve hmotě a měřítku stávající objekt. Na jižní fasádě pak dochází k úpravě rozměru rampy pro manipulaci s prádlem, kdy je tato rozšířena. Naopak, na straně východní a severní jsou rušeny stávající technické rampy, které sloužily pro provoz prádelny. Dalšími úpravami je pak pouze upravován vzhled fasády, co se týká úpravy rozměrů a polohy otvorů, sjednocení a doplnění povrchů apod.

Objekt J

Stávající objekt - architektonické řešení zůstává stávající.

Objekt TS

Stávající objekt - architektonické řešení zůstává stávající. Nově řešena na přístavba jedné rozvodny.

B3. ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

B3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

OBJEKT A - OBJEKT AKUTNÍ MEDICÍNY (REKONSTRUKCE)

Stávající objekt - železobetonový skelet vybavený:

- Zdravotně technické instalace
- Ústřední vytápění, rozvody tepla
- Vzduchotechnika a klimatizace
- Silnoproudé rozvody
- Slaboproudé rozvody
- Integrovaný systém řízení

- Rozvody medicionálních plynů
- Informační systém
- Zdravotnické zařízení a interiér

OBJEKT B - LŮŽKOVÝ PAVILON (REKONSTRUKCE)

Stávající zděný objekt s betonovými a trámovými stropy

- Zdravotně technické instalace
- Ústřední vytápění, rozvody tepla
- Vzduchotechnika a klimatizace
- Silnoproudé rozvody
- Slaboproudé rozvody
- Integrovaný systém řízení
- Informační systém
- Zdravotnické zařízení a interiér

OBJEKT C - DIAGNOSTICKÝ A LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)

OBJEKT D - LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)

Novostavba železobetonového skeletu

- Zdravotně technické instalace
 - dešťová a splašková kanalizace
 - rozvody pitné vody
 - rozvody TUV, včetně cirkulace
 - rozvody studniční vody pro splachování
 - rozvody požární vody
 - rozvody DEMI vody
- Ústřední vytápění, rozvody tepla
- Vzduchotechnika a klimatizace
 - vzduchotechnika
 - chlazení prostor
 - požární větrání
- Silnoproudé rozvody
 - osvětlení
 - zásuvkové rozvody
 - technologické rozvody
- Slaboproudé rozvody
 - SK Strukturovaná kabelážm včetně Wi-Fi
 - DZ Dorozumívací zařízení sestra pacient
 - DT Domácí telefon
 - STA Společná televizní anténa (řešení založené na technologii IPTV včetně zdroje signálu z pozemního vysílání)
 - ACS Přístupový systém, včetně ovládání závor
 - CCTV Kamerový a dohledový systém
 - JČ Jednotný čas
 - EPS
 - Evakuační rozhlas
 - Vyvolávací systém
 - Zabezpečení
- Integrovaný systém řízení
- Rozvody medicionálních plynů

- Informační systém
- Výtahy
- Zdravotnické zařízení a interiér
- Zdroj chladu, rozvody chladu
- Fotovoltaická elektrárna

OBJEKT E2 - HOSPODÁŘSKÝ PAVILON A PATOLOGIE (REKONSTRUKCE)

Stávající objekt kombinovaný zděný systém a železobetonový skelet

- Zdravotně technické instalace
- Ústřední vytápění, rozvody tepla
- Vzduchotechnika a klimatizace
- Silnoproudé rozvody
- Slaboproudé rozvody
- Integrovaný systém řízení
- Rozvody medicionálních plynů
- Informační systém
- Výtahy
- Zdravotnické zařízení a interiér
- Zdroj chladu, rozvody chladu

OBJEKT J - ENERGOCENTRUM (REKONSTRUKCE)

Stávající dvoupodlažní objekt

- Zdravotně technické instalace
- Ústřední vytápění, rozvody tepla
- Silnoproudé rozvody

OBJEKT TS - TRAFOSTANICE (REKONSTRUKCE A PŘÍSTAVBA)

Stávající trafostanice a rozvodna

- Silnoproudé rozvody

B3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

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

Celý objekt novostavby složený z objektů C a D je řešen v souladu s ČSN 73 4001. Výjimkou jsou technické prostory v 1.PP objektu.

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

Přístup do objektu je v severní části z vyvýšené podesty objektu (návaznost na stávající objekt akutní medicíny) po schodech nebo po přístupovém chodníku o podélném sklonu 8%.

Vstupy z prostoru mezi objekty je přímo z úrovně chodníku. Veškeré chodníky jsou řešeny včetně vodících linií. Viz část projektu Komunikace a chodníky.

Veškeré chodby jsou řešeny v rovině, výškové rozdíly mezi patry jsou řešeny pomocí výtahů. Schodiště budou v objektu přímá, se sklonem nepřevyšujícím 28st. Chodby mají minimální šířku 1800mm

Vizuální kontrasty v objektu budou řešeny především pro tyto prvky:

- první a poslední stupeň na schodištích

- dveře a prosklené stěny
- vypínače
- prvky orientačního systému
- madla

Kontrast bude vůči pozadí větší nebo roven 30%.

U vstupu do objektu je umístěna recepce zobrazovacích metod a recepce ambulancí. Oba tyto prostory budou opatřeny vyvolávacími systémy. Navedení k těmto prostorům bude řešeno pomocí indukční smyčky.

V objektu jsou umístěna samostatná WC pro osoby se ztíženou schopností pohybu a orientace v 1.NP (vyšetřovny, dětské oddělení), 2.NP (endoskopie) a 3.NP (pooperační lůžka). V lůžkových stanicích (chirurgická a interní) je zároveň pokoj s hygienickým zařízením pro osoby se ztíženou schopností pohybu a orientace. Současně v lůžkových stanicích (chirurgická a interní) jsou vždy 2x zřízeny lázně pro mytí imobilních pacientů, včetně záchodové mísy pro osoby se ztíženou schopností pohybu a orientace.

Objekt je propojen několika výtahy dle jednotlivých funkcí objektu, lůžkové výtahy budou vybaveny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

U vstupů do objektu budou dodrženy především následující podmínky:

- Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlových dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm (objekt je vybaven posuvnými dveřmi).
- Otevíraná dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.
- Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm.
- Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.
- Vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí.
- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

WC pro imobilní

- Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 mm a hloubku nejméně 2200 mm.
- V kabině musí být záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš.
- Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm, u bytů a obytných částí staveb nejméně 900 mm. Dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku.
- Záchodová mísa musí být osazena v ose vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. U kabin minimálních rozměrů musí být manipulační prostor umístěný proti dveřím. Kabiny s využitím asistence musí mít záchodovou mísu osazenou v ose stěny, která je naproti vstupu.
- Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse.

- V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.
- Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.
- Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou.
- U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm.
- U záchodové mísy s přístupem z obou stran neboli záchodová kabina s využitím asistence musí být obě madla sklopná a obě musí přesahovat záchodovou mísu o 100 mm.
- Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.
- Je-li v hygienickém zařízení nebo šatně instalováno zrcadlo musí být použitelné pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou.
- Sklopné zrcadlo nesmí mít ovládací páku vystupující do prostoru.

Výtah

- Dveře do výtahu budou vizuálně kontrastní. Vybavení výtahu bude provedeno dle ČSN EN 81-70.

Schodiště

- Stupnice nástupního a výstupního stupně, každého schodišťového ramene musí být výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí
- Schodišťová ramena musí být po obou stranách opatřena madly ve výši 900 mm, která musí přesahovat min. 150 mm první a poslední stupeň
- Madlo musí být odsazené od svislé konstrukce min. 60 mm a musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.

Vstupy

- Výškový rozdíl na vstupech do budovy nesmí být větší než 20 mm.
- Vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné od okolí a na vstupních dveřích musí být umístěn piktogram vozíčkáře.
- Čistící zóny - musí být zapuštěny tak, aby se eliminoval jakýkoliv výběžek a oka (případně mezery) nesmí být větší než 15 mm.

Projekt neřeší rozmístění míst v areálu, ale předpokládá se dle potřeby vyčlenění parkovacích míst pro imobilní na parkovišti před objektem.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Projekt nevyžaduje výjimky na přístupnost z hlediska závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

B3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Bezpečnost při práci se řídí obecně platnými vyhláškami a předpisy.

Pro zajištění bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích je nutné, aby byly zpracovány provozní řády a manuály. V těchto provozních předpisech budou bezpečnostní a hygienické pokyny pro veškerou činnost na pracovištích t.j. obsluhu a servis zařízení používání pracovních pomůcek, apod.

Pro objekt musí být zpracovány evakuační plány a další dokumentace vyžadovaná platnou legislativou s důrazem na požární ochranu.

Uživatelé musí být zajištěno, že všechna opatření, zajišťující bezpečnost při práci a ochraně zdraví, budou provedena ještě před uvedením do provozu. Uživatel musí zajistit trvalý dohled nad dodržováním zásad a opatření bezpečnosti práce, včetně soustavného školení zaměstnanců.

B3.4 Základní technický popis stavby

OBJEKT A - OBJEKT AKUTNÍ MEDICÍNY (REKONSTRUKCE)

a) popis stávajícího stavu,

Jedná se objekt z roku 2007 o pěti podlažích a o max. půdorysných rozměrech 44,9 x 30,5 m.

Nosná konstrukce SO 01 je tvořena bezprůvlakovým monolitickým železobetonovým skeletem doplněným ztužujícími stěnami.

Pětipodlažní objekt se skládá z 1 podzemního a 4 nadzemních podlaží. Modulové vzdálenosti nejsou pravidelné, v podélném směru 7 modulů (5 po 6 m, 2 po 7,2 m), v příčném směru 3 moduly po 7,2 m + krajní modul s odlišnou vzdáleností (šikmé umístění severní stěny objektu).

Konstrukční výšky jednotlivých podlaží 1.PP 3850 mm (4150 strojovna VZT)

1.NP 3900 mm

2.NP 4100 mm

3.NP 4100 mm

4.NP 3600 mm (5100 mm strojovna VZT)

Nosný systém tvoří železobetonový monolitický skelet s nepravidelnou modulovou osnovou.

Sloupy jsou dimenze 400x400 A \geq 400 mm z betonu B 30. Součástí nosného systému jsou ztužující stěny z železobetonu, z betonových prolévaných tvární (vyztužené a nevyztužené), beton B 20 z bloků POROTHERM 44,40 a 24 PD pevností P15 a P10 na MC 15 a MC 10.

Výplňové zdivo je navrženo z cihelných bloků POROTHERM 44,40, 36,5, 24 P+D na MC 5,0 a MVC 5,0. Všechny kce, které nebudou splňovat tepelný odpor dle normy, budou tepelně přizolovány.

Zdivo nenosných příček je navrženo v tl. 175, 125, 75 mm z příčkových POROTHERM 17,5, 11,5, 6,5 P+D na MVC 2,5(5).

Zdivo výtahových šachet je navrženo z betonových prolévaných tvární.

Výtahy jsou v objektu 3 (z toho 2 lůžkové,) všechny 3 hydraulické.

1.podzemní podlaží není navrženo v celé půdorysné ploše. Obvodové zdivo plní současně funkci opěrných zdí proti tlaku zeminy (tvořeno betonovými prolévanými tvárnici, prolito betonem B 20).

Z architektonických důvodů jsou na severní obvodové stěně obloukové předsazené stěny, které budou vynášeny do konstrukce skeletu železobetonovými rámy a ocelovou příhradovou konstrukcí. Části mezi ŽB rámy jsou vyzděny bloky

POROTHERM. Tyto obloukové stěny v 4.NP přecházejí v obvodové zdivo strojovny VZT.

Strop nad strojovnou VZT je vynášen robustními ŽB průvlaky. Obvodové zdivo bude vyzděno až po zhotovení ŽB průvlaků. Bude vyzděno z bloků POROTHERM 36,5 P+D.

Stropní monolitické železobetonové desky skeletu v tl. 250 mm z betonu B 30.

Obvodové masivní průvlaky v nadpraží oken budou tepelně izolovány (v 2.NP budou z části uskočené z důvodu umístění venkovní rolety. Z železobetonu jsou také vnitřní ztužující průvlaky výšky 350 mm, pouze u stropu nad 1.PP je otočený průvlak nahoru 50 mm pod desku a 300 mm nad desku.

Venkovní rámy v 4.NP vynášejí stropní desku nad strojovnou vzduchotechniky. Všechny tyto ŽB konstrukce jsou z betonu B 30.

Schodiště jsou rovněž ŽB desky tl. 160 mm z betonu B 30.

Všechny ŽB k-ce tvořící obvodový plášť budou zatepleny TI LIGNOPOR tl. 50 mm případně STYRODURC.

Překlady nad otvory v nosném zdivu RZP a POROTHERM-ROP U.

Překlady v příčkách POROTHERM ROP-P ocelové válcované profily.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

V rámci navrhovaných úprav nedochází k zásahům do stávajícího architektonického ztvárnění objektu. Na úrovni 1PP se v současnosti nachází v severní části západní fasády vzduchotechnická komora strojovny VZT v 1PP, ze které jsou vyvedeny nad terén trubky nasávacích potrubí. Tato komora a potrubí by byly v kolizi s navazující novostavbou nového objektu pavilonu C. Bylo proto nutno přemístit toto nasávací místo ve stejných dimenzích a tak, aby nedošlo k nutnosti úprav či přesunů stávající strojovny VZT v 1PP. Přesun tohoto objektu je navržen na západní stranu severní fasády. V návaznosti na budoucí napojení nového objektu C na západní fasádu objektu A bylo nutno vytvořit v úrovni 1-3NP otvory pro napojení navrženého spojovacího krčku. Toto vyvolalo potřebu především úpravy stávajících fasádních otvorů pro okenní výplně a navazující úpravu samotných výplní. Po této úpravě a napojení krčku nového objektu C bude západní fasáda objektu A sjednocena barevně, materiálově a členěním upravených výplní otvorů se zbytkem objektu, který nebude dotčen žádnými zásahy. Veškeré přístupy do budovy A a původní provozně dispoziční a funkční koncepce zůstávají zachovány.

V rámci navrhované rekonstrukce, související s provozním napojením stávajícího pavilonu A na nový objekt C byly navrženy v 1-3NP objektu A dispoziční úpravy, kterými bude pavilon A nově navázán na provoz nového pavilonu C. Dispoziční úpravy byly navrhovány bez zásahů do nosných konstrukcí objektu.

Nejvýraznější úprava proběhne v rámci západní části 1NP. Účel využití prostoru zůstává stejný. V současnosti jsou v této části umístěny příjmové ambulance, sádrovny apod. Využití prostor zůstává, pouze se mění prostorové uspořádání v návaznosti na budoucí dispoziční a funkční napojení na 1NP nového objektu C, kde bude umístěn urgentní příjem a ambulance. Tato západní část 1NP objektu A bude jeho provozní součástí, která zároveň rozšíří stávající prostory čekáren pro pacienty a bude zde nově i příjmová recepce v duchu zásad a potřeb moderního lékařského provozu tohoto typu. Ve 2 a 3NP pak zůstává zcela zachována původní dispozice i původní funkční využití prostor. Dochází zde pouze k drobným dispozičním úpravám v souvislosti s napojením nového komunikačního krčku z nového objektu C do stávajících chodeb ve 2 a 3NP objektu A. Detailně jsou popisované úpravy jasně patrné z výkresové části dokumentace.

V rámci touto dokumentací navrhovaných úprav není do nosných konstrukcí zasahováno mimo novou prostou VZT v severozápadním rohu 1PP. Ostatní úpravy na západní fasádě jsou navrženy pouze v rámci stávajících vyzdívek, které nemají nosnou funkci.

Do spodní stavby bude zasahováno v severozápadní části 1PP objektu A, kde je navrženo odstranění stávající nasávací komory VZT a provedení nového prostupu a nového nasávacího objektu na severní fasádě. Nejprve bude provedeno vybourání nového prostupu a provedeno nové nasávání a konstrukce pro toto nasávání v souladu s částí PD VZT a stavební částí. Následně bude provedeno přepojení nasávání a vybourána stávající nasávací komora včetně potrubí na západní straně objektu.

OBJEKT B - LŮŽKOVÝ PAVILON (REKONSTRUKCE)

a) popis stávajícího stavu,

Objekt pavilonu B se konstrukčně skládá ze třech částí. V oblasti východního křídla, ve kterém je situováno lůžkové oddělení se jedná v oblasti 1PP-3NP o zbytek původního pavilonu B, který byl vystavěn v první polovině 20. století. Konstrukčně se jedná o stěnový systém z pálených cihel – trojtrakt. V této části jsou nad 1PP stropy provedené jako betonová deska. Nad ostatními podlažními jsou dřevěné trámové stropy se záklopem a podbitím. Tato část je založena na betonových pasech. Druhou částí je část komunikační, ve východní části pavilonu. Tato část vznikla rozsáhlou přestavbou původní střední části pavilonu B. Založení této části je provedeno na betonových a železobetonových pasech. V rámci přestavby v roce cca 1998 bylo provedeno podchycení stávajících navazujících základových pasů mikropiloty a i např. výtahové šachty byly vzhledem k podloží založeny na pilotách. Tato část byla provedena z keramických tvárnic. Na novém nosném zdivu byly provedeny železobetonové ztužující věnce, zavázané do navazujícího původního zdiva pavilonu B. Stropy jsou provedeny jako ocelobetonové, nesené ocelovými nosníky, uloženými na věnce nového zdiva a do kapes ve zdivu původním. Výtahové šachty jsou z monolitického železobetonu. Třetí částí je nástavba 4NP, která vznikla nad komunikační částí i lůžkovým oddělením ve východním křídle. Jsou zde situovány inspekční lékařské pokoje. Nástavba byla provedena ze zdiva z pórobetonových tvárnic. Podlaha nástavby spočívá na pomocné konstrukci, která byla přidána ke stávající původní konstrukci trámových stropů nad 3NP. Střecha nástavby je provedena jako sedlová s nosnou konstrukcí z dřevěných vazníků. Příčky v celém objektu jsou zděné, z keramických tvárnic a cihel. Ve 4NP jsou příčky sádkartonové a z pórobetonových tvárnic.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

V rámci navrhované rekonstrukce není zasahováno do celkové koncepce jednotlivých částí objektu. Není zasahováno do základových konstrukcí, ani do konstrukcí v rámci 4NP. Rekonstrukce zasahuje pouze do komunikační části v západní části objektu. Podstatným zásahem je navržené sjednocení výškové úrovně stropních konstrukcí v této části. Toto sjednocení je navrhováno především z důvodu komunikačního napojení nového objektu D na západní část objektu B. Stávající zvýšené části stropních konstrukcí mezi 1 a 2 NP a mezi 2 a 3NP budou odstraněny a nahrazeny novou ocelobetonovou konstrukcí stropů, které budou výškově sjednoceny se zbylou částí stropů ponechaných. S touto úpravou se pojí nutnost vertikálního posunu otvorů pro dveře v západní stěně stávajících výtahových šachet, kdy bude jejich práh srovnán s novou úrovní podlah. V rámci navržených úprav je rovněž navrženo v některých místech odstranění stávajících vnitřních nosných stěn či provedení nových otvorů v těchto stěnách. V těchto místech jsou navrženy pro uložení nových stropů odpovídající podchytávky. V obvodovém zdivu budou provedeny nové okenní a dveřní otvory, některé stávající budou naopak zazděny, či je navrženo jejich posunutí ať již vertikální či horizontální. Jejich provedení bude realizováno postupem podrobně popsáním v samostatné části PD (KOA). Součástí rekonstrukce bude rovněž finální nová úprava fasád v dotčené části objektu. Tato bude provedena na západní straně vyrovnáním nově vzniklé obvodové stěny po demolici západního křídla objektu B. Vyrovnání bude provedeno vyspravením, částečným vyrovnáním podhozem a následným vylepením zateplovacího systému.

Popis skladeb a prvků viz. stavební zpráva objektu.

OBJEKT C - DIAGNOSTICKÝ A LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)

a) popis stávajícího stavu,

Novostavba

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Jedná se o pět podlažní dům s plochou střechou. Má jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží. Podzemní podlaží a 4.NP není řešeno v celé ploše objektu. V rámci 4.nadzemního podlaží je navržena ohrada pro umístění chladících jednotek. Na střeše nad 4.NP je umístěna fotovoltaická elektrárna. Objekt je propojen dvěma komunikačními vertikálami se schodištěm a výtahy. Ke stávajícímu objektu (objekt A) je propojen spojovacími prosklenými krčky. Výškově objekt navazuje na objekt A (objekt akutní medicíny).

Objekt D navazuje na objekt C a je plně funkčně propojen.

Koncepce nosné konstrukce

Budova nepravidelného tvaru je navržena pětipodlažní s jedním podzemním podlažím a čtyřmi nadzemními podlažím a vejde se do obdélníku cca 80,6x67m. Hlavní budova má tvar písmene „U“ obráceného k východu, kde se severním i jižním křídlem napojuje na stávající objekty A,B. Dále je na severozápadě připojena přízemní nepodsklepená část. Severní křídlo má výšku 1PP-3NP. Západní spojující křídlo má plnou podlažnost 1PP-4NP a v úrovni 1NP je navržen průjezd „do vnitrobloku“ – pod průjezdem je v úrovni 1PP navržen pouze spojovací krček, který spojuje severní a jižní část suterénu.

Konstrukce je rozdělena dilatacemi na tři díly, které korespondují s podlažnostmi a postupem výstavby. Konstrukční výška podlaží je na severu v 1PP-1NP 3,9m, na jihu je v 1PP 3,1m, v 1NP 4,7m, ve 2-3NP je výška sjednocena na 4,1m a ve 4NP je výška 3,72m.

Materiálově bude nosná konstrukce zhotovena z monolitického železobetonu. Nosný systém je sloupový skelet doplněný nosnými stěnami komunikačních jader a obvodovými stěnami suterénu. Celková tuhost objektu je zajištěna železobetonovými stěnami a provázáním všech sloupů a stěn se stropními deskami.

Piloty jsou tedy navrženy jako „plovoucí“ a budou dimenzovány s důrazem na 2.MS - na mezní sedání cca 10mm. Piloty jsou navrženy průměru 600mm s max.únosností 2000kN a průměru 900mm s max.únosností 4500kN. Pro provedení pilot je navržen beton třídy C25/30-XC2-XA1-F5.

Základová deska pod 1PP je navržena z betonu C25/30 XC2-XA1 a bude uložena na podkladním betonu tl.10cm a hlavách pilot.

Úroveň ustálené hladiny podzemní vody (HPV) byla naražena 4,20 (J-3) – 4,60 (J-1) m p. t., tj. přibližně na kótě 435,50 – 436,40 m n. m. Jedná se o mělký oběh podzemní vody vázaný na kvartérní prŕlínové propustné terasové sedimenty, s mírně napjatou hladinou vody ustálenou kolem 4,30 m p. t. (436,70 m n.m.), zvodnění je spojité a stálé. Základová spára je tedy cca v úrovni spodní vody a prohloubené části (výtahy apod), budou pod hladinou spodní vody S ohledem na to je třeba z úrovně cca 500mm nad hladinou spodní vody provést drenáže svedené do čerpací jímky v hloubce cca 1m pod rovinou přiléhajících konstrukcí. Předpokládá se stálý přítok a čerpání po celou dobu provádění spodní stavby. Předpokládaná vydatnost cca 1 l/s.

Návrh hydroizolačního systému spodní stavby objektu (dle příslušných ČSN, EN) zohledňuje hledisko ochrany stavby proti tlakové a gravitační vodě.

Hydroizolační souvrství je navrženo jako systémové z asfaltových SBS modifikovaných pásů. Hydroizolace bude chráněna 50mm nadbetonávkou na geotextilií a u svislých izolací extrudovaným polystyrenem.

Návrh hydroizolace spodní stavby objektu (dle příslušných ČSN, EN) zohledňuje hledisko ochrany stavby proti vodě, ochrany proti radonu i typu místností umístěných v suterénu.

Svislé nosné konstrukce obvodového pláště jsou železobetonové tl. 300, resp. 250 mm, opatřené kontaktním zateplovacím systémem ETICS / provětrávanou fasádou. Rovněž vnitřní nosné stěny jsou železobetonové tl. 200 mm. Základní rozměr sloupu je 450/450 mm.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonová monolitická stropní deska v základní tloušťce 220 mm.

Stropní desky nadzemních pater tl. 220 mm jsou uloženy na obvodových stěnách a obvodových i vnitřních sloupech a na vnitřních stěnách.

Celkové řešení obvodových plášťů musí splňovat vysoký nárok na urbanisticko-architektonické působení objektu, efektivitu řešení, fyzikální parametry a zasklení, usnadnění ovládání, oprav, údržby a čištění.

Základní rozdělení obvodových plášťů.

Nosnou konstrukci pláště 1.PP - 4.NP tvoří žb. obvodové stěny a pilíře. Základní nadzemní skladbu navrhovaného obvodového pláště tvoří zateplovací systém (ETICS) v tloušťce izolantu z minerální vaty tl. 240/180 mm, krytý tenkovrstvou

omítkou. Rozdíl tloušťky je dán pohledovým rozdělením jednotlivých ploch fasády. Do tohoto pláště jsou osazovány hliníkové okenní sestavy. Okna jsou opatřena vnějšími podomítkovými žaluziemi ve vodících lištách. Vstupní dveře do objektů budou systémové hliníkové.

Obvodový plášť střešní nástavby a část vstupního podlaží 1NP bude řešeno jako provětrávaná fasáda z bondových panelů (index šíření plamene A1,A2) s izolací z minerálních vláken s podélnou orientací tl.200mm. Tepelná izolace bude kryta pojistnou difúzně otevřenou fólií.

Součástí fasády je i technologická ohrada (resp. akustické opláštění) technologické ohrady, jejíž skladba je řešena jako protihluková systémová stěna nosné ocelové konstrukci. Souvrství panelu je tvořeno lakovanými plechy s akustickou výplní.

Suterénní stěny pod úrovní terénu tvoří žb. stěny tl. 300 mm z vnější strany opatřené hydroizolací a zateplené XPS deskami.

Součástí fasádní konstrukce jsou všechna vodotěsná napojení na hydroizolaci objektu a parotěsná zakončení na hrubou stavbu včetně návazností na dobíhající konstrukce (stavebně fyzikální zakončení k hrubé stavbě).

Střecha nad na úrovni nad 3.NP, 4NP je navržena jako plochá částečně pochozí s klasickým pořadím vrstev. Hlavní hydroizolační vrstvu bude tvořit kvalitní dvojice SBS modifikovaných živichých pásů, přitížená říčním kačirkem v tl. 90 mm. Ve skladbě střechy je tepelně izolační vrstva navržena ze spádových tepelně izolačních desek z expandovaného polystyrenu EPS 150S. Parozábrana z SBS modifikovaného živichého pásu s vložkou ze skelné tkaniny, celoplošně nataveného k hornímu povrchu stropní žb. desky. Spádové plochy ve sklonu min. 3%. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska tl. 220 mm.

Odvodnění střechy je navrženo jako podtlakové (systém Pluvie), do střešních vtoků půdorysně umístěny nad instalačními šachtami nebo chodbou. Střešní vtoky musí být kdykoliv přístupné.

Příčky v podzemním podlaží jsou navrženy jako zděné, příčky v nadzemních podlažích budou provedeny ze sádkartonových příček.

Popis skladeb a prvků viz. stavební zpráva objektu.

OBJEKT D - LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)

a) popis stávajícího stavu,

Novostavba

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Jedná se o tři podlažní objekt bez podsklepení provozně navazující na objekt C. Objekt má plochou střechu. Objekt je propojen komunikační vertikálou se schodištěm a výtahem. Ke stávajícímu objektu (objekt B) je propojen spojovacím proskleným krčkem. V rámci krčku k objektu C jsou rampy překonávající výškové rozdíly objektů.

Objekt D navazuje na objekt C a je plně funkčně propojen.

Koncepce nosné konstrukce

Budova nepravidelného tvaru je navržena pětipodlažní s jedním podzemním podlažím a čtyřmi nadzemními podlažními a vejde se do obdélníku cca 80,6x67m. Hlavní budova má tvar písmene „U“ obráceného k východu, kde se severním i jižním křídlem napojuje na stávající objekty A,B. Dále je na severozápadě připojena přízemní nepodsklepená část. Severní křídlo má výšku 1PP-3NP. Západní spojující křídlo má plnou podlažnost 1PP-4NP a v úrovni 1NP je navržen průjezd „do vnitrobloku“ – pod průjezdem je v úrovni 1PP navržen pouze spojovací krček, který spojuje severní a jižní část suterénu.

Samotný objekt D je třípodlažní obdélníkového tvaru, nepodsklepené – výška 1NP-3NP. Konstrukční výška podlaží je 1NP 4,7m, ve 2-3NP je výška sjednocena na 4,1m.

Materiálově bude nosná konstrukce zhotovena z monolitického železobetonu. Nosný systém je sloupový skelet

doplněný nosnými stěnami komunikačních jader a obvodovými stěnami suterénu. Celková tuhost objektu je zajištěna železobetonovými stěnami a provázáním všech sloupů a stěn se stropními deskami.

Piloty jsou tedy navrženy jako „plovoucí“ a budou dimenzovány s důrazem na 2.MS - na mezní sedání cca 10mm. Piloty jsou navrženy průměru 600mm s max.únosností 2000kN a průměru 900mm s max.únosností 4500kN. Pro provedení pilot je navržen beton třídy C25/30-XC2-XA1-F5.

Založení objektu bude na pilotech doplněných základovými pasy. Podlaha 1NP bude na podkladním betonu.

Návrh hydroizolačního systému spodní stavby objektu (dle příslušných ČSN, EN) zohledňuje hledisko ochrany stavby proti tlakové a gravitační vodě.

Hydroizolační souvrství je navrženo jako systémové z asfaltových SBS modifikovaných pásů. Hydroizolace bude chráněna 50mm nadbetonávkou na geotextilií a u svislých izolací extrudovaným polystyrenem.

Návrh hydroizolace spodní stavby objektu (dle příslušných ČSN, EN) zohledňuje hledisko ochrany stavby proti vodě, ochrany proti radonu i typu místností umístěných v suterénu.

Svislé nosné konstrukce obvodového pláště jsou železobetonové tl. 300, resp. 250 mm, opatřené kontaktním zateplovacím systémem ETICS / provětrávanou fasádou. Rovněž vnitřní nosné stěny jsou železobetonové tl. 200 mm. Základní rozměr sloupu je 450/450 mm.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonová monolitická stropní deska v základní tloušťce 220 mm.

Stropní desky nadzemních pater tl. 220 mm jsou uloženy na obvodových stěnách a obvodových i vnitřních sloupech a na vnitřních stěnách.

Celkové řešení obvodových plášťů musí splňovat vysoký nárok na urbanisticko-architektonické působení objektu, efektivitu řešení, fyzikální parametry a zasklení, usnadnění ovládání, oprav, údržby a čištění.

Základní rozdělení obvodových plášťů.

Nosnou konstrukci pláště 1.NP - 3.NP tvoří žb. obvodové stěny a pilíře. Základní nadzemní skladbu navrhovaného obvodového pláště tvoří zateplovací systém (ETICS) v tloušťce izolantu z minerální vaty tl. 240/180 mm, krytý tenkovrstvou omítkou. Rozdíl tloušťky je dán pohledovým rozdělením jednotlivých ploch fasády. Do tohoto pláště jsou osazovány hliníkové okenní sestavy. Okna jsou opatřena vnějšími podomítkovými žaluziemi ve vodících lištách. Vstupní dveře do objektů budou systémové hliníkové.

Součástí fasádní konstrukce jsou všechna vodotěsná napojení na hydroizolaci objektu a parotěsná zakončení na hrubou stavbu včetně návazností na dobíhající konstrukce (stavebně fyzikální zakončení k hrubé stavbě).

Střecha nad na úrovni nad 3.NP je navržena jako plochá částečně pochozí s klasickým pořadím vrstev. Hlavní hydroizolační vrstvu bude tvořit kvalitní dvojice SBS modifikovaných živichých pásů, přitížená říčním kačirkem v tl. 90 mm. Ve skladbě střechy je tepelně izolační vrstva navržena ze spádových tepelně izolačních desek z expandovaného polystyrenu EPS 150S. Parozábrana z SBS modifikovaného živichého pásu s vložkou ze skelné tkaniny, celoplošně nataveného k hornímu povrchu stropní žb desky. Spádové plochy ve sklonu min. 3%. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska tl. 220 mm.

Odvodnění střechy je navrženo jako podtlakové (systém Pluvie), do střešních vtoků půdorysně umístěny nad instalačními šachtami nebo chodbou. Střešní vtoky musí být kdykoliv přístupné.

Příčky budou provedeny ze sádkartonových příček.

Popis skladeb a prvků viz. stavební zpráva objektu.

OBJEKT E2 - HOSPODÁŘSKÝ PAVILON A PATOLOGIE (REKONSTRUKCE)

a) popis stávajícího stavu,

Původní architektonické ztvárnění budovy hospodářského objektu doznalo v průběhu jeho provozu značných změn. Nejmarkantnější změnou byla přístavba objektu prádelny k severovýchodní části původního objektu v 80. letech 20. století.

Tato přístavba byla koncipována jednoduše, jako čistě funkční objekt opticky krychlového tvaru, který dotvořil půdorys původního objektu do tvaru „L“. Přístavba uspořádáním navazujících fasád zachovávala rytmus a velikost okenních otvorů původního objektu, zachovávala materiál povrchu fasády (břizolitová omítka) a materiál obkladu soklu (cihelne pásky) a jeho výškovou úroveň. Tímto došlo k optickému sjednocení obou objektů a jako celek objekt nepůsobí různorodě a rušivě. Kolem roku 2006 došlo k významné rekonstrukci objektu, kdy předmětem byla rekonstrukce jídelny ve 2NP původního objektu a kuchyně a jejího zázemí v 1PP a 1NP původního objektu. V rámci této rekonstrukce byla opatřena zateplovacím pláštěm fasáda v úrovni 2NP a jižní, západní a severní strana fasády v úrovni 1NP původního objektu. V rámci této akce došlo rovněž k částečné výměně výplní otvorů v dotčené části. Východní fasáda a celý objekt prádelny byly ponechány v původním stavu.

Provozně a dispozičně je objekt v současnosti členěn následovně: V 1PP objektu pod prádelnou se nachází centrální šatny se zázemím a učebna IT. Přístup do této části je po krytém schodišti na severní straně objektu, které ústí do centrálního koridoru, propojujícího objekt E s objekty A a B. Přístup ze schodiště je veden do centrální chodby v 1PP pod prádelnou, ze které jsou přístupné zmiňované šatny a učebna IT. Na druhé straně této chodby je pod prádelnou situováno stávající universální skladové zázemí a jsou zde vestavěné chladicí boxy. Chodba dále v 1PP navazuje na centrální chodbu v 1PP pod původní částí objektu. V této části 1PP jsou situovány zejména technické a technologické prostory celého objektu a dále zázemí kuchyně (sklady, přípravny apod.). Centrální chodba je propojena v 1PP pod původní částí objektu schodištěm s 1NP. V 1NP objektu je pak situována prádelna, která je nevyužívaná a nefunkční (praní prádla má nemocnice zajištěno externě). Dále je zde situováno zázemí výdeje čistého a příjmu špinavého prádla včetně manipulace a expedice. V této části je situována rovněž místnost, kde je umístěn náhradní centrální zdroj tepla pro areál nemocnice. Prádelna a část výdeje / příjmu prádla jsou přístupné z centrálního spojovacího koridoru a prostřednictvím zásobovacích a technických ramp na jižní, severní a východní fasádě. Dále je v centrální a západní části 1NP původního objektu situován provoz centrální kuchyně nemocnice, přístupný z centrálního spojovacího koridoru, hlavního vstupu na jižní straně a zásobovací rampy na západní straně objektu. Z centrálního koridoru v 1NP je pak vedeno v jižní části objektu schodiště do 2NP, kde je situována centrální jídelna a kancelářské a administrativní prostory. Nad 1NP prádelny se nachází střešní nástavba pro strojovnu VZT, která je v současnosti již nefunkční. V objektu se nachází 3 výtahy, které zajišťují vertikální propojení jednotlivých podlaží.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

V rámci navrhované rekonstrukce není zasahováno do celkové původní koncepce objektu. Pro účely tohoto projektu je objekt E rozdělen na dvě části – E1 a E2. Dělení těchto částí neodpovídá stavebnímu, ale funkčnímu dělení objektu. Část E1 není předmětem rekonstrukce a zůstává stávající. Do této části bude zasahováno minimálně – pouze v souvislosti s vedením připojovacích potrubí a kabelů v úrovni 1PP do části E2 (viz. jednotlivé profesní dokumentace). Předmětem rekonstrukce je část E2, která zahrnuje celý „mladší“ objekt přístavby prádelny a část 1PP a 1NP původní části objektu E. V rekonstruované části dochází zejména k dispozičním úpravám a ke změně využití prostor 1NP z původního provozu prádelny na nově zřizované oddělení patologie. S těmito úpravami jsou spojené navazující navržené úpravy, které jsou nutné zejména z provozního hlediska. Jedná se zejména o úpravu dveří a oken ve fasádách dotčené části. Dále je navrženo zrušení anglického dvorku s technologickými vraty na východní straně objektu. K východní straně objektu je pak navržena přístavba prostoru pro přivážení zemřelých na oddělení patologie. Součástí navrhovaných úprav je rovněž kompletní výměna stávající střešní krytiny nad přístavbou prádelny a VZT nástavbou, včetně bednění. Stávající krytina bude nahrazena novou fóliovou krytinou. Na pultové střeše původní přístavby prádelny budou umístěna venkovní zařízení VZT a chlazení, která budou osazena na ocelových podkonstrukcích. Zařízení pro chlazení budou opatřena akustickými zástěhami. V 1PP původního objektu bude umístěna akusticky izolovaná strojovna chlazení, umístěná v původní místnosti, která sloužila jako dílna údržby. Rekonstruovaný prostor bude nově napojen na stávající objektové instalace TI v příslušných technických místnostech v 1PP. V rámci rekonstrukce je navrženo provedení nových fasád se zateplovacím pláštěm na východní straně a severní straně objektu. Dodatečně bude zateplena i konstrukce střechy nad původní prádelnou. Zateplením a novou povrchovou úpravou bude opatřen rovněž sokl v oblasti dotčené části objektu. Při východní fasádě objektu v místě rušené rampy do bývalé prádelny a anglického dvorku se schodišti bude provedeno zasypaní těchto prostor do úrovně upraveného terénu. Před zasypaním bude v těchto místech provedena nová hydroizolace obvodového zdiva, která bude napojena na hydroizolaci stávající. Nová hydroizolace s napojením na stávající bude rovněž provedena v oblasti nového zateplení soklu objektu. Vnitřní úpravy jsou vesměs charakteru dispozičních úprav. V 1PP se bude jednat o

úpravy v minimálním rozsahu. V 1NP bude dispozičně nově upraven celý prostor v části E2. Součástí rekonstrukce bude i odstranění stávající dodatečné ocelové konstrukce v podlaze v prostoru bývalé prádelny, která sloužila jako základ pod prací stroje.

Koncepce nosné konstrukce

Nosná konstrukce původního objektu hospodářské budovy z 50. let 20. stol. je tvořena kombinací zděného stěnového systému s monolitickým železobetonovým skeletem. Konstrukce je založena na betonových základových pasech. Stěny a příčky jsou zděné z plných cihel. Stropy jsou železobetonové, monolitické. V této části objektu se nachází tři výtahové šachty, které jsou zděné. Pozdější přístavba objektu prádelny je tvořena montovaným, železobetonovým skeletem, založeným na železobetonových patkách, s vyzdívanými obvodovými stěnami a příčkami. Modulové osnovy obou částí objektu jsou v modulu 6x6m. Osnova pozdější přístavby je proti osnově původního objektu mírně posunuta. Střecha objektu přístavby bývalé prádelny je tvořena plechovou krytinou na prkenném bednění, s tesařsky vázaným krovem. V přístavbě prádelny se nachází jedna stávající výtahová šachta v oblasti rušené rampy na východní straně objektu. V přístavbě bývalé prádelny jsou provedeny v úrovni 1NP ve stropní konstrukci základy pod prací stroje. Tyto základy jsou podporovány pilíři v 1PP a samostatnými základovými deskami. Konstrukce těchto základů je železobetonová monolitická. Konstruktivní výška je v původní, starší části cca 3,45m v 1PP, cca 5,5m v 1NP a cca 3,25m ve 2NP. V přístavbě bývalé prádelny je konstruktivní výška cca 3,30m v 1PP a cca 4,20m v 1NP.

Navrhovaná rekonstrukce zasahuje do nosných konstrukcí pouze v nezbytně nutném rozsahu. V místech, kde je v rámci stávajícího vnitřního nosného zdiva navrženo vybourání nových otvorů, budou tyto zajištěny vloženými překlady, specifikovanými ve výkresové a tabulkové části a v části KOA. Stejným způsobem bude zajištěno vybourání nových otvorů v obvodovém plášti. Typy, polohy a dimenze překladů jsou specifikovány ve výkresové a tabulkové části dokumentace a v části KOA. Bude nutno v rámci části E2 provést nové prostupy pro rozvody VZT a technických instalací. Tyto prostupy budou provedeny ve stěnách a stropích části E2. Vzhledem ke konstrukčnímu systému objektu bude nutno v místech některých prostupů stropem nad 1PP a 1NP nutno provést vybourání celých stávajících dutinových panelů s následným doplněním stropní konstrukce okolo prostupů – podrobně řešeno v části KOA. Do prostor 1NP bude vložena konstrukce pro technická mezipatra. Nosné konstrukce mezipater budou navázány na stávající nosné konstrukce objektu. V místech, kde je nová konstrukce podepřena ocelovými sloupky mimo stávající stěny a průvlaky v 1PP, je lokálně je navrženo posílení novými podchytkami v rámci 1PP. K východní části objektu bude provedena přístavba prostoru pro přívoz a manipulaci se zemřelými. Součástí přístavby bude zvedací nůžková plošina, vyrovnávací schodiště a nová mezipodesta v úrovni podlahy 1NP. V rámci přístavby jsou dokumentací řešeny její nové základové konstrukce a opláštěná ocelová nosná konstrukce.

Výše popsané konstrukce jsou podrobně řešeny samostatnou částí dokumentace (D1.E.020.KOA), včetně jejich vazeb na konstrukce původní..

Základní rozdělení obvodových plášťů.

Dodatečné zateplení obvodového pláště stávajícího objektu navazuje v jeho jihovýchodním rohu na již realizované zateplení v rámci rekonstrukce v roce 2006. Stávající fasádní omítka (břizolit) může být ponechána. Před samotnou realizací zateplení musí být ale proveden detailní mechanický průzkum. Nesoudržné či části oddělené od podkladu musí být otlučeny a vyrovnány vhodným materiálem. Fasádní omítka musí být zbavena veškerých cizorodých částic a prachu (např. důkladným omytím tlakovou vodou). V případě potřeby musí být vyrovnány lokální nerovnosti. Až po provedení těchto úprav může být realizován nový KZS. Od horní úrovně soklu je navržen zateplovací systém (ETICS) v tloušťce izolantu z minerální vaty tl. 100 mm, krytý tenkovrstvou omítkou. Okna jsou opatřena vnějšími žaluziemi ve vodících lištách.

Designové pojetí přístavby bylo zvoleno jako čisté funkční s pultovou střechou s ocelovou nosnou konstrukcí, opláštěnou sendvičovými PIR panely. Na střechu objektu – nad stávající prádelnou jsou umístěny venkovní zařízení VZT a chlazení. Tato zařízení se ale při pohledech z úrovně terénu pohledově uplatní jen minimálně. Součástí rekonstrukce je také úprava stávající přilehlé vnitroareálové komunikace, která probíhá podél východní fasády objektu. Tato úprava je předmětem samostatné části dokumentace.

V soklové části na východní, severní a části jižní fasády bude odstraněn stávající obklad cihelnými pásky, podklad

bude vyrovnán, zpevněn a případně opraven. Na takto připravený podklad bude aplikován KZS z extrudovaného polystyrenu tl. 80mm, krytý tenkovrstvou omítkou vhodnou na soklové části budov. Toto dodatečné zateplení bude aplikováno 300mm pod upravený terén.

Součástí fasádní konstrukce jsou všechna vodotěsná napojení na hydroizolaci objektu a parotěsná zakončení na hrubou stavbu včetně návazností na dobíhající konstrukce (stavebně fyzikální zakončení k hrubé stavbě).

Všechny nové či měněné vnější prosklené výplně otvorů s výjimkou vstupních dveří a vrat jsou navrženy ze systémových PVC profilů (materiálově i vzhledově je nutno navázat na stávající výplně, realizované v rámci rekonstrukce v roce 2006), zasklených izolačním trojsklem v tloušťkách dle statického namáhání. Předpokládaná hodnota pro celé okno $U = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Střecha nad 1.NP stávajícího objektu přístavby prádelny v části E2 – nad touto částí se nachází stávající zastřešení pultové střechy. Střešní plášť je tvořen plechovou krytinou na separační vrstvě z asfaltové lepenky na prkenném bednění. Tato skladba je podporována tesařsky vázaným dřevěným krovem. Střecha je zateplena v úrovni stropu nad 1NP stávající vrstvou polystyrenu 100mm, krytou škvárobetonem. Tyto vrstvy a konstrukci krovu je navrženo ponechat. Vrstvy budou doplněny dodatečným zateplením z minerální vaty 180mm na škvárobetonovou vrstvu.

Střecha přístavby na východní straně objektu v části E2 je navržena jako plochá s klasickým pořadím vrstev. Hlavní hydroizolační vrstvu bude tvořit kvalitní kotvený fóliový systém pro ploché střechy. Ve skladbě střechy je tepelně izolační vrstva navržena z tepelně izolačních desek z expandovaného polystyrenu EPS 150S v tl. 150mm. Separací vrstva a spádová vrstva z lehčeného betonu. Parozábrana bude součástí vnitřní konstrukce SDK podhledu. Spádové plochy ve sklonu min. 2%.

Střecha nad střešní nástavbou nad 1NP objektu v části E2 je navržena jako plochá s klasickým pořadím vrstev. Hlavní hydroizolační vrstvu bude tvořit kvalitní kotvený fóliový systém pro ploché střechy. Ve skladbě střechy je tepelně izolační vrstva navržena z tepelně izolačních desek z minerální vaty 160mm nad nový SDK podhled. Spád je tvořen konstrukcí dřevěného krovu se záklopem z OSB desek, který tvoří podklad pro hydroizolační vrstvu. Parozábrana bude součástí skladby nového SDK podhledu. Spádové plochy ve sklonu min. 2%.

Příčky budou provedeny ze sádkartonových desek, pouze v místech dozdívek budou použity příčky zděné.

Popis skladeb a prvků viz. stavební zpráva objektu.

OBJEKT J - ENERGOCENTRUM (REKONSTRUKCE)

a) popis stávajícího stavu,

Jedná se o stávající objekt, který se skládá ze dvou částí. Zděný objekt je z části dvoupatrový s betonovými stropy a vazníkovou soustavou zastřešení (nad půdorysem cca 19,65 x 9,93 m), v druhé části pouze přízemní s vazníkovou střešní soustavou (půdorysný tvar zhruba obdélníkový cca 10,3 x 30,4 m). Ke zděné stavbě přiléhají přízemní plechové sklady s plechovými vraty (půdorysný tvar cca 5,50 x 13,0 m).

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Ve zděném dvoupatrovém objektu bude rekonstruovaný prostor dílny, ve kterém se uvažuje umístění náhradního zdroje pro nemocnici. Jedná se o místnost č. 1.04 světlé výšky 3,47 m a ploše cca 74 m² v přízemí objektu. Ostatní části objektu budou ponechány bez zásahu. V rámci navrhované rekonstrukce není zasahováno do celkové původní koncepce objektu.

V dotčené místnosti budou vybourány 2 otvory pro exteriérové dveře, na místě stávajících výplní (2 velká průmyslová okna v jižní fasádě objektu). Dále budou vyměněny vnitřní dvoukřídlé dveře vedoucí do sousední dílny, za užší jednokřídlé dveře. Otvory ve stěnách budou po osazení nových výplní dozděny. Místnost bude z vnitřní strany stěn obložena sdk akustickými deskami, pro zamezení šíření hluku do sousedních prostor. Dle vybrané technologie pak budou ještě provedeny otvory ve fasádě pro odvětrání a pro kominové těleso vyvedené nad střechu objektu. V ploše fasád s úpravou otvorů bude nakonec provedena oprava fasády.

OBJEKT TS - TRAFOSTANICE (REKONSTRUKCE A PŘÍSTAVBA)

a) popis stávajícího stavu,

Jedná se o stávající objekt, který se skládá ze dvou oddílatovaných výškově odlišných částí. Původní trafostanice Nosnou obvodovou konstrukci tvoří zděné stěny tl. 300 mm, vnitřní dělicí stěny jsou zděné tl. 150 mm. Stěny jsou omítané, bílé. Vodorovné nosné konstrukce jsou betonové, střecha plochá s klasickou skladbou a zděnou atikou po obvodě objektu. Podlaha v trafostanicích a rozvodnách je z části s kabelovými kanály, zakrytými pochozím ocelovým slzičkovým plechem. Vrata a dveře ve stávajícím objektu jsou plechová, nezateplená. Na fasádě jsou pevné venkovní žaluzie kryjící větrací otvory systému VZT v objektu. Přístup na plochou střechu je pomocí pevného ocelového žebříku na východní fasádě objektu. Konstrukce dvojité podlahy z ocelových roštů a plechů jsou rozebíratelné, pro snadný přístup ke kabelovým trasám.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

V rámci přístavby jsou řešeny její nové základové konstrukce, obvodové zdivo a konstrukce ploché střechy v návaznosti na stávající objekt. Objekt není zateplen a ani nová přístavba vzhledem k provozu, nebude provedena se zateplovacím fasádním pláštěm.

Střecha je opatřena jímací soustavou hromosvodu v obou stávajících částech, a bude nově doplněna i pro navrhovanou přístavbu rozvodny. Propojení s uzemňovací soustavou je tvořeno dvěma svody a pro přístavbu bude doplněno o další dva svody uzemnění a pásy položené v základové spáře přístavby.

B3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení

OBJEKT A - OBJEKT AKUTNÍ MEDICÍNY (REKONSTRUKCE)

a) popis stávajícího stavu,

Jedná se o plně vybavený objekt jednotlivými systémy technického a technologického vybavení. Projekt řeší pouze dílčí úpravy spojené s propojením na navrhovaný objekt C.

b) popis navrženého řešení,

Zdravotně technické instalace

V rámci rekonstrukce bude provedeno napojení nových/přesunutých zařizovacích předmětů na rozvody SV, TV a CTV na stávající rozvody vedené pod stropem nad podhledem, popř. na stávající stoupačky.

Na jednotlivých větvích a na každé odbočce ke stoupacím potrubím bude osazen kulový kohout. Ukončení rozvodů vody bude většinou zakončeno rohovými kohouty u dřezů a umyvadel, případně uzávěry před ostatními zařízeními.

Jako materiálu na rozvody SV, TV a CTV je navrženo použít nerezové potrubí AISI 444 (č. 1.4521) spojované lisovacími spojkami/tvarovkami.

Nová připojovací potrubí od zařizovacích předmětů budou napojena na stávající stoupačky splaškové kanalizace, Odpadní vody (kondenzáty) z fancoilů (přidaných/přesouvanych) budou přečerpávány čerpadly kondenzátu nad podhled a PE hadičkou napojeny na zápachové uzávěry, s přídatnou mechanickou zápachovou uzávěrkou, (sifony) a dále odvedeny potrubím do stoupaček.

Potrubí splaškové kanalizace je navrženo z vícevrstvého (tichého) PP – HT potrubí (DN50 a větší). Připojovací potrubí splaškové kanalizace (krátké úseky) je navrženo PP – HT potrubí (DN40 a DN50). Potrubí odvádějící kondenzát od VZT jednotek a fancoilů je navrženo z trub PP-HT.

Ústřední vytápění, rozvody tepla

V rekonstruované části objektu A Pavilon akutní péče, která navazuje na objekt C, budou provedeny úpravy stávající otopné soustavy. Jedná se hlavně o 1.NP, kde budou v místě dispozičních změn provedeny demontáže stávajících

připojovacích potrubí a otopných těles (cca 6 kpl) a budou zde dopojena nová otopná tělesa (cca 5 ks).

Vzduchotechnika a klimatizace

V tomto stávajícím objektu dojde k úpravám dispozice na podlažích 1NP, 2NP a 3NP. Na 2NP a 3NP dojde pouze k drobné úpravě v části chodby 2.11b a 3.49b. V těchto částech dojde pouze k případnému posunu a úpravě distribuce vzduchu u stávajících vzduchotechnických zařízení.

Na 1NP bude nově upravena větší část dispozice, kdy dojde v této části k úpravě distribuce vzduchu a k úpravám potrubních rozvodů nad podhledem u stávajícího vzduchotechnického zařízení obsluhujícího tento prostor.

Veškeré uvažované úpravy v tomto objektu se týkají pouze stávajících zařízení, nebude zde doplňováno žádné nové zařízení. Větrání jednotlivých místností bude splňovat hygienické požadavky dávky čerstvého vzduchu na osobu dle platných nařízení a norem.

Sílnoproudé rozvody

Rozvaděče:

Stávající rozvaděče jsou umístěny v samostatných místnostech vedle výtahů v každém podlaží. Rozvaděče zůstanou zachovány, pro připojení nových okruhů budou dle potřeby využity stávající vývody, původně určené pro upravené místnosti, případně budou provedeny nové vývody do stávajících rozvaděčů.

Osvětlení.

Osvětlení je navrženo tak, aby splňovalo požadavky na hladinu osvětlení dle ČSN EN 12464-1 a požadavky investora:

vyšetřovna, sádrovna:	500 lx
technické místnosti:	200 lx
chodby:	100 lx, 200lx
sociální zařízení:	200 lx

Nouzové osvětlení

Je navrženo nouzové osvětlení – protipanické a nouzové osvětlení únikových cest, které je instalované na všech komunikacích. Dále je nouzové osvětlení doplněno dle ČSN 33 2000-7-710 do místností skupiny 1 a do místností určených pro základní služby.

Slaboproudé rozvody

EPS

Stávající ústředna EPS je umístěna v místnosti Ústředna EPS 1.32 vedle vrátnice v objektu A v 1.NP. Elektrické rozvody systémů sloužících protipožárnímu zabezpečení musí mít zajištěnu dodávku el. energie ze dvou nezávislých zdrojů - ČSN 73 08 02 čl. 12.9.1. Jako náhradní zdroj budou použity akumulátory uložené v ústředně. Systém EPS bude v případě výpadku napájení 230V zálohován akumulátory po dobu 24 hodin (z toho 15 minut v poplachovém stavu).

Stávající ústředna EPS je umístěna v místnosti Ústředna EPS 1.32 vedle vrátnice v objektu A v 1.NP. Elektrické rozvody systémů sloužících protipožárnímu zabezpečení musí mít zajištěnu dodávku el. energie ze dvou nezávislých zdrojů - ČSN 73 08 02 čl. 12.9.1. Jako náhradní zdroj budou použity akumulátory uložené v ústředně. Systém EPS bude v případě výpadku napájení 230V zálohován akumulátory po dobu 24 hodin (z toho 15 minut v poplachovém stavu).

Evakuační rozhlas

Ústředna bude umístěna v prostoru místnosti Ústředna EPS 1.32 v 1.NP objektu A. Komponenty evakuačního rozhlasu budou umístěny do 19" rozvaděče. Novou ústřednou bude nahrazena stará, již necertifikovaná ústředna, umístěná v místnosti 1.32. Na novou ústřednu budou napojeny stávající reproduktorové linky a zároveň linka nová, určená pro 1.NP objektu A.

Bude použit digitální evakuační rozhlasový systém s možností centralizované i decentralizované topologie

s digitálním přenosem zvuku po systémové sběrnici. Jako minimální technický standard byl stanoven integrovaný evakuační zvukový systém 4EVAC řady IMPACT a reproduktory podrobněji specifikované v technické zprávě. V případě použití jiné technologie musejí být splněny veškeré technické parametry i funkčnost jednotlivých prvků i celého řešení dle tohoto projektu.

Strukturovaná kabeláž

Stávající ústředna EPS je umístěna v místnosti Ústředna EPS 1.32 vedle vrátnice v objektu A v 1.NP. Elektrické rozvody systémů sloužících protipožárnímu zabezpečení musí mít zajištěnu dodávku el. energie ze dvou nezávislých zdrojů - ČSN 73 08 02 čl. 12.9.1. Jako náhradní zdroj budou použity akumulátory uložené v ústředně. Systém EPS bude v případě výpadku napájení 230V zálohován akumulátory po dobu 24 hodin (z toho 15 minut v poplachovém stavu).

Elektronická kontrola vstupů

V řešené části budovy A bude dle požadavků uživatele instalován systém elektronické kontroly vstupu (EKV). Základním požadavkem na celý systém kontroly vstupů je nasazení sofistikované technologie EKV plně kompatibilní se stávajícím systémem v objektech nemocnice od společnosti IMA, podporující stávající aplikace se SW K4. Základní podporované funkce přístupovým systémem budou např. měření doby otevření dveří (stav snímán pomocí kontaktů zámků), antipassback, apod. Použitá technologie čteček bude v bezkontaktním RFID provedení dle stávajících používaných karet.

CCTV

V 1.NP řešené budovy A bude instalován kamerový systém CCTV v IP provedení. Kamerami CCTV budou sledovány čekárny a chodby. Kamery budou v barevném provedení s napájením PoE (budou napájeny ze switchů) a budou obsahovat také infraprůsvit. Kamery budou mít rozlišení nejméně 4MPx.

Pro ukládání záznamu kamer a pro následnou práci se záznamem, a samozřejmě i s on-line obrazem, bude v 19" rozvaděči v nejbližší rozvodně SLP umístěn síťový rekordér NVR. Standardem jsou v současné době NVR Dahua.

Jednotný čas

V 1.NP budovy A bude instalován systém jednotného času. Ústředna jednotného času bude umístěna v nejbližší rozvodně SLP. Do ústředny bude přiveden napájecí kabel 3Jx1,5, přívod bude samostatně jištěný. Napájecí přívod je součástí projektu silnoproudu. Ústředna jednotného času bude řízena signálem DCF. DCF přijímač bude umístěn na fasádě budovy západním směrem. V 1.NP budovy budou instalovány digitální hodiny. Hodiny budou namontované na stěně v čekárně.

Vyvolávací systém

Jedná se o rozšíření stávajícího vyvolávacího systému do ambulančí v novém objektu a předpokládá se připojení na řídicí aplikaci, kterou již uživatel má ve své správě. Instalován bude systém v IP provedení. V rámci strukturované kabeláže budou přivedeny S/FTP kabely k přepážkovým displejům nade dveřmi ambulančí, hlavním displejem a tiskárně. Pro LCD displeje budou v rámci projektu silnoproudu připraveny napájecí vývody. Standardem jsou v areálu nemocnice systémy Kadlec elektronika.

Integrovaný systém řízení

Stávající systém řízení bude upraven s ohledem na úpravy v jednotlivých profesích.

c) energetické výpočty.

Jedná se o dílčí rekonstrukci.

EOBJEKT B - LŮŽKOVÝ PAVILON (REKONSTRUKCE)

a) popis stávajícího stavu,

Jedná se o plně vybavený objekt jednotlivými systémy technického a technologického vybavení. Projekt řeší pouze dílčí úpravy spojené s propojením na navrhovaný objekt D. Vzhledem ke skutečnosti, že projekt řeší především nutnost statických úprav spojených s posuny stropu, bude nutné převážnou část rozvodů v rekonstruovaných částech znovu vytvořit.

b) popis navrženého řešení,

Zdravotně technické instalace

V rámci rekonstrukce bude provedeno napojení nových/přesunutých zařizovacích předmětů na rozvody SV, TV a CTV na stávající rozvody vedené pod stropem nad podhledem, popř. na stávající stoupačky.

Na jednotlivých větvích a na každé odbočce ke stoupacím potrubím bude osazen kulový kohout. Ukončení rozvodů vody bude většinou zakončeno rohovými kohouty u dřezů a umyvadel, případně uzávěry před ostatními zařízeními.

Jako materiálu na rozvody SV, TV a CTV je navrženo použít nerezové potrubí AISI 444 (č. 1.4521) spojované lisovacími spojkami/tvarovkami.

Nová přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů budou napojena na stávající stoupačky splaškové kanalizace, Odpadní vody (kondenzáty) z fancoilů (přidaných/přesouvanych) budou přečerpávány čerpadly kondenzátu nad podhled a PE hadičkou napojeny na zápachové uzávěry, s přídatnou mechanickou zápachovou uzávěrkou, (sifony) a dále odvedeny potrubím do stoupaček.

Přípojovací potrubí bude vedeno v předstěnách, příčkách a pod stropem nad podhledem. Potrubí splaškové kanalizace je navrženo z vícevrstvého (tichého) PP – HT potrubí (DN50 a větší). Přípojovací potrubí splaškové kanalizace (krátké úseky) je navrženo PP – HT potrubí (DN40 a DN50). Potrubí odvádějící kondenzát od VZT jednotek a fancoilů je navrženo z trub PP-HT.

Ústřední vytápění, rozvody tepla

Rekonstrukce objektu lůžkový pavilon – pavilonu B bude prováděna v druhé etapě stavby. Jedná se o rekonstrukci stávajícího provozu. Instalace a rozvody budou upravovány v rámci 1NP, 2NP a 3NP.

V rámci přípravných prací první etapy bude provedena demolice části západního křídla stávajícího objektu B – Lůžkový pavilon. V druhé etapě (před výstavbou objektu D) bude provedena demolice převážné části západního křídla objektu B (Chirurgie) a také objekt radiodiagnostika (RDG – přístavba objektu B). Při bourání objektu RDG zůstává zachován v provozu teplovod, který je vedený ve stávajícím topném kanále pod podlahou objektu RDG, který zásobuje objekty A+B (hlavní + lůžkový objekt).

Rozvody ústředního vytápění bouraných částí objektu B navazuje na systém vytápění objektu B, s napojením na OPS v 1.PP objektu B. Před každou etapou demolice bude provedeno odpojení od topné vody a ukončení stávajících rozvodů vytápění na hranici dané demolované části objektu B, včetně demontáže rozvodů v demolovaných částech objektu.

Bude proveden výškový posun otopných těles v místě snížení podlahy.

Vzduchotechnika a klimatizace

Zařízení č. B1 – Požární větrání evakuačních výtahů

Dle požadavku generálního projektanta bude v části tohoto objektu nově doplněno větrání dvou šachet evakuačních výtahů nacházející se v levé spodní části objektu. Šachty procházejí od 1PP do 4NP. Dle dohody s generálním

projektantem budou tyto šachty větrány vzduchovou výměnou 15x/h. Vzduch bude nasáván z jižní fasády na 1NP pomocí protidešťové žaluzie a požárně izolovaným potrubím bude veden nad podhledem do nově vybudované požárně oddělené šachty, kde bude osazen přírodní ventilátor a uzavírací klapka. K ventilátoru a klapce bude vybudován servisní přístup. Dále bude potrubí vedeno do 1PP (Strojovny výtahů), kde bude požárně izolované a přivedeno pod stropem do jednotlivých šachet. Průtok vzduchu pro každou šachtu bude 2100 m³/h. Výfuk vzduchu bude řešen odvodním potrubím napojeným na strop výtahových šachet ve 4NP. Na výfuku bude osazena uzavírací klapka a výfuk nad střechu bude pomocí výfukové hlavičky. Odvodní potrubí v místě podkroví bude mezi výstupem z šachty a střechou požárně zaizolované.

Sílnoproudé rozvody

Rozvaděče:

Stávající rozvaděče jsou umístěny v samostatných místnostech v každém podlaží. Rozvaděče zůstanou zachovány, pro připojení nových okruhů budou dle potřeby využity stávající vývody, původně určené pro upravené místnosti, případně budou provedeny nové vývody do stávajících rozvaděčů.

Osvětlení.

Osvětlení je navrženo tak, aby splňovalo požadavky na hladinu osvětlení dle ČSN EN 12464-1 a požadavky investora:

vyšetřovna, ambulance:	500 lx
technické místnosti:	200 lx
chodby:	100 lx, 200lx
sociální zařízení:	200 lx

Nouzové osvětlení

Je navrženo nouzové osvětlení – protipanické a nouzové osvětlení únikových cest, které je instalované na všech komunikacích. Dále je nouzové osvětlení doplněno dle ČSN 33 2000-7-710 do místností skupiny 1 a do místností určených pro základní služby.

Slaboproudé rozvody

EPS

Bude použit systém schválený akreditovanou zkušebnou. Elektrická požární signalizace bude provedena dle ČSN 342710.

V areálu nemocnice Svitavy jsou instalovány stávající ústředny EPS Zettler řady ZX propojené kruhovou linkou. Pro EPS v projektované části budovy B bude využita stávající ústředna Zettler ZX připojená do kruhové linky ústředny Zettler ZX. Systém EPS bude monitorován a vizualizován v nové grafické nadstavbě.

V současnosti nastavený režim systému EPS ve stávajících objektech bude zachován.

Evakuační rozhlas

Pro zajištění bezpečné evakuace objektu v případě nouzových situací bude v objektu instalován rozhlasový systém. Vedle evakuační funkce bude možné systém využívat i pro provozní hlášení. Protože je rozhlasový systém navržen pro ochranu životů a zdraví osob, vztahují se na něj jednoznačně normy ČSN EN 50849 / ČSN P CEN-TS 54-32.

Strukturovaná kabeláž

V prostorech objektu bude instalován strukturovaný kabelážní systém kategorie 6A ve stíněném provedení. Budou instalované zásuvky s jedním i se dvěma konektory RJ45 pro připojení počítačů, tiskáren, kamer, Wifi AP apod. Kabely

budou ukončovány vždy v 19" rozvaděči na patch panelech CAT.6A. Kabele od zásuvek v řešené části objektu B budou přivedeny do nejbližšího 19" rozvaděče umístěného v objektu B, tedy z důvodu přehlednosti celkového řešení nebudou kabele zapojeny do rozvaděče v objektu D.

Systém kontroly vstupu EKV

V části řešené budovy B bude dle požadavků uživatele instalován systém elektronické kontroly vstupu (EKV). Základním požadavkem na celý systém kontroly vstupů je nasazení sofistikované technologie EKV plně kompatibilní se stávajícím systémem v objektech nemocnice od společnosti IMA, podporující stávající aplikace se SW K4. Základní podporované funkce přístupovým systémem budou např. měření doby otevření dveří (stav snímán pomocí kontaktů zámků), antipassback, apod. Použitá technologie čteček bude v bezkontaktním RFID provedení dle stávajících používaných karet.

Kamerový systém CCTV

V řešené části budovy B bude instalován kamerový systém CCTV v IP provedení. Kamerami CCTV budou sledovány chodby v jednotlivých podlažích. Kamery budou v barevném provedení s napájením PoE (budou napájeny ze switchů) a budou obsahovat také infrapřívít. Kamery budou mít rozlišení nejméně 4MPx.

Pro ukládání záznamu kamer a pro následnou práci se záznamem, a samozřejmě i s on-line obrazem, bude v 19" rozvaděči v rozvodně SLP umístěn síťový rekordér NVR. Standardem jsou v současné době NVR Dahua.

Společná televizní anténa STA

V řešené části objektu B bude instalován systém Společné televizní antény STA. Instalované zásuvky budou připojené do stávajícího systému STA objektu B. Zásuvky budou připojeny hvězdicově z rozvaděčů STA – všechny zásuvky budou koncové a v provedení TV+R.

Jednotný čas

V řešené části budovy B bude instalován systém jednotného času. Ústředna jednotného času bude umístěna v rozvodně SLP. Do ústředny bude přiveden napájecí kabel 3Jx1,5, přívod bude samostatně jištěný. Napájecí přívod je součástí projektu silnoproudu. Ústředna jednotného času bude řízena signálem DCF. DCF přijímač bude umístěn na fasádě budovy západním směrem.

V budově budou instalovány analogové hodiny s průměrem číselníku 28cm. Hodiny budou oboustranně namontované na stropě na chodbě. U oboustranných hodin se bude konstrukčně jednat o dvoje hodiny spojené konstrukcí držáku do jednoho celku.

Integrovaný systém řízení

Stávající systém řízení bude upraven s ohledem na úpravy v jednotlivých profesích.

c) energetické výpočty.

Jedná se o dílčí rekonstrukci.

OBJEKT C - DIAGNOSTICKÝ A LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)

OBJEKT D - LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)

a) popis stávajícího stavu,

Jedná se o novostavbu

b) popis navrženého řešení,

Zdravotně technické instalace

Vodovod:

Pro objekt C a D bude využito přeložené stávající přípojky umístěné vedle stávajícího objektu márnice vedené z městského vodovodu v Kollárově ulici (severně od objektu). Přípojka bude vyústěna v kolektoru (m. č. -1.32) v 1PP objektu C, odkud bude rozvod SV veden dále do objektů C a D. V m. č. -1.31 (Strojovna VZT) budou provedeny odbočky pro rozvod požární vody, pro přívod SV k ohřívači vody v m. č. -1.09 (Předávací stanice tepla) a pro přívod vody do objektu D. Požární vodovod bude oddělen potrubním oddělovačem typu EA.

Na přípojce bude osazena vodoměrná sestava.

V objektu C budou rozvody SV, TV a CTV vyvedeny z 1PP do 1NP jednou stoupačkou. V objektu bude proveden páteřový rozvod SV od 1PP po nejvyšší patro, který se následně vrátí do m. č. -1.09 (předávací stanice tepla) v 1PP, kde bude zaústěn do ohřívače TV a odtud dále bude veden páteřový rozvod TV podél páteřového rozvodu SV od 1 PP po nejvyšší patro a následně zpět do 1 PP k ohřívači vody kde bude zaústěn do potrubí přívodu SV do zásobníku ZOV1 a přívodu přehřáté vody do zásobníku ZOV2. Úsek od posledního napojeného ZP na TV pokračuje jako CTV. Od páteřových rozvodů SV a TV budou provedeny krátké odbočky k jednotlivým ZP.

Propojení do jižní části objektu bude vedeno kolektorem (m. č. -1.33).

Na jednotlivých větvích budou osazeny kulové uzávěry a na každé odbočce ke stoupacím potrubím bude osazen kulový uzávěr a vypouštěcí kohout, u potrubí CTV bude také osazen termoregulační ventil. Ukončení rozvodů vody bude většinou zakončeno rohovými kohouty u dřezů a umyvadel, případně kulovými uzávěry před ostatními zařízeními.

Jako materiálu na rozvody SV, TV a CTV je navrženo použít nerezové potrubí AISI 444 (č. 1.4521) spojované lisovacími spojkami/tvarovkami. Na rozvody požárního vodovodu se navrhuje použít rozvody ocelové pozinkované spojované lisovacími tvarovkami.

Na páteřovém rozvodu SV a TV budou v 1NP provedeny odbočky pro okruh pro objekt D. Na těchto odbočkách budou osazeny uzávěry. Tyto odbočky budou provedeny tak, aby rozvod SV, TV a CTV pro objekt C2 byl funkční i do doby, než bude realizován objekt D.

Jako materiálu na rozvody SV, TV a CTV je navrženo použít nerezové potrubí AISI 444 (č. 1.4521) spojované lisovacími spojkami/tvarovkami. Na rozvody požárního vodovodu se navrhuje použít rozvody ocelové pozinkované spojované lisovacími tvarovkami.

Teplá užitková voda bude připravována m. č. -1.38 (předávací stanice tepla) v 1PP umístěny dva zásobníky TUV o objemu 500 l každý. TV bude přehřívána přes deskový výměník (zdroj ZZT) a skladována v ZOV1 a následně v dohřívána přes druhý deskový výměník (zdroj topná voda) a skladována v ZOV2.

TV bude ohřívána na teplotu cca 50°C. V okruhu cirkulačního potrubí bude osazeno cirkulační čerpadlo (z nerezové oceli) s frekvenčním měničem. Teplá voda bude odebírána ze ZOV2.

Na cirkulačním potrubí budou osazeny termostatické a statické cirkulační ventily.

Pro dezinfekci TV je navrženo přidávání účinné látky ClO₂ (chlordioxid) do rozvodu SV na přívodu SV do objektu C a na rozvodu CTV před vstupem do zásobníků TV v objektu C v m. č. -1.09 (Předávací stanice tepla) a v m. č. -1.38 (předávací stanice tepla).

Pro splachování bude využito samostatného rozvodu užitkové vody ze stávajícího studničního zdroje.

Požární zabezpečení objektu je řešeno osazením hydrantového hadicového systému DN25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m, dostřik 10m. Celkový dosah 40 m. Napojení bude provedeno na stávající rozvody požární vody.

Páteřový rozvod požární vody bude napojen na vysazenou odbočku v 1PP v m. č. -1.31 (strojovna VZT) za potrubním oddělovačem typu EA. O

Vnitřní rozvod vody bude navržen tak, aby na přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému byl zajištěn přetlak (hydrodynamicky) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3$ l.s-1, čl. 6.8 ČSN 73 0873.

Umístění hydrantů provedeno dle požadavků požárního specialisty.

Na rozvody požární vody se navrhuje potrubí z ocelových trub pozinkovaných spojovaných lisovacími tvarovkami.

Splašková kanalizace:

Odvádí splaškové odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů. Jedná se o umyvadla, dřezy, sprchy, toalety, výlevky, pisoáry.

Splašková kanalizace také odvádí odpadní vody od technologie vytápění (od pojišťovacích ventilů, ...) a VZT (kondenzáty od VZT zařízení). Kondenzáty z VRV budou přečerpávány čerpadly kondenzátu, které jsou součástí VRV jednotek. Čerpadla budou hadičkou napojena na sifony s mechanickou zápachovou uzávěrkou umístěny nad podhledem a dále odvedeny potrubím do stoupaček. Hadičky vedoucí od čerpadel k sifonům ukotvit tak, aby nedošlo k jejich zaškrcení.

Kondenzáty od VZT jednotek a zvlhčovačů umístěných budou odváděny přes zápachové uzávěrky potrubím nad podlahovou vpust. Kondenzáty od zvlhčovačů budou odváděny přes úkapové kalichy potrubím nad podlahovou vpust.

V m. č. -1.01 (strojovna VZT) bude na přeložené potrubí splaškové kanalizace (dodávka souboru D2.302 Přípojky a přeložky kanalizace) provedeno znovu napojení stávající splaškové kanalizace ze stávajícího objektu A.

Ležaté svodné potrubí napojené na stoupací potrubí bude vedeno pod stropem 1PP a následně bude vyvedeno přes obvodové stěny do venkovních revizních šachet. Ležaté svodné potrubí od zařizovacích předmětů umístěných v 1PP bude vedeno v rámci podlahy do přečerpávacích stanic umístěných v šachtách v podlaze. Z přečerpávacích stanic bude potrubí vedeno podél příček (v příčkách) vedeno pod strop 1PP a napojeno na svodné potrubí. V objektu D a nepodsklepených částí objektu C bude ležaté svodné potrubí napojené na stoupací potrubí vedeno v základech a následně bude vyvedeno přes obvodové stěny do venkovních revizních šachet.

Potrubí splaškové kanalizace je navrženo z vícevrstvého (tichého) PP – HT potrubí (DN50 a větší).

Přípojovací potrubí splaškové kanalizace (krátké úseky) je navrženo PP – HT potrubí (DN40 a DN50).

Potrubí uložené v podlaze (pod podlahou) 1. NP je navrženo z trub PP-KG, SN10.

Potrubí odvádějící kondenzát od VZT jednotek a fancoilů je navrženo z trub PP-HT.

Dešťová kanalizace:

Dešťové vody ze střechy objektu C i D budou odváděny vnitřním podtlakovým potrubím. Ležaté svodné potrubí napojené na stoupací potrubí bude vedeno pod stropem 1PP a následně bude vyvedeno přes obvodové stěny do venkovních revizních šachet. Střešní vpusti budou elektricky vyhřívané.

Potrubí dešťové podtlakové kanalizace je navrženo z PE potrubí a bude opatřeno protihlukovou izolací, potrubí vedené v zemi je navrženo z PP-KG. Střešní vpusti jsou navrženy jako vyhřívané s bočním a spodním napojením.

Spád potrubí podtlakové kanalizace 0 %. U svodného potrubí je spád min. 1 %.

Ústřední vytápění, rozvody tepla

Areál nemocnice je napojen teplovodním primárním topným rozvodem - dodávka tepla z CZT města Svitavy – dodavatel tepla ČEZ Energo, s.r.o.. Zdrojem tepla pro teplovodní primární rozvod je kotelna Svitavy – Lány osazená plynovými kotly a kogenerační jednotkou. Primární rozvod vstupuje do nemocničního areálu a napojuje jednotlivé objektové předávací stanice (dále jen OPS).

Parametry teplovodu:

Teplotní spád teplovodu zima (ekviterm) 80/60 °C

Teplotní spád teplovodu léto 70/50 °C

Zdrojem topné vody o teplotním spádu 60/40°C je objektová předávací stanice, napojená na venkovní teplovod a centrální kotelnu. Jedná se o tlakově závislou předávací stanici. Potrubí teplovodu vstupuje do místnosti Předávací stanice tepla, je ukončeno uzavěří a měřičem množství tepla odebraného z teplovodu. Otopnou soustavu zabezpečuje stávající pojistné, expanzní a doplňovací zařízení v centrálním zdroji tepla.

OPS se nachází v místnosti Předávací stanice tepla v 1.PP objektu. V předávací stanici je rozdělovač topné vody, kde se topný systém dělí na topnou větev pro napojení výměníků vzduchotechnických jednotek a topnou větev ústředního vytápění.

Pro ohřev teplé vody (TUV) je použito dvou zdrojů, první je odpadní teplo ze zdroje chladu, druhý je topná voda z OPS teplovodu.

Vzduchotechnika a klimatizace

Klimatizační zařízení jsou dimenzována na tyto výpočtové parametry venkovního vzduchu:

Léto	teplota	$t_e = 32,2 \text{ °C}$
	Entalpie	$i_e = 68,15 \text{ kJ.kg}^{-1}$
Zima	teplota	$t_e = -15 \text{ °C}$
	Entalpie	$i_e = -12,58 \text{ kJ.kg}^{-1}$

Pokud stavy vzduchu budou mimo výše definovanou oblast (hlavně v extrémních letních dnech), nebudou dodrženy stavy vnitřního prostředí dle přílohy č. 1 - Tabulka místností. Tyto extrémní stavy jsou však málo četné a při průměrném ročním počasí se předpokládá, že tento stav nastane maximálně 11 x za rok (a to jen v odpoledních hodinách).

Požadované parametry vnitřního prostředí jsou určeny s ohledem na hygienické předpisy a jsou uvedeny pro jednotlivé místnosti v příloze č. 1 – Tabulka místností.

Úprava vzduchu je prováděna v klimatizačních jednotkách. Klimatizační jednotky jsou umístěny ve strojovnách vzduchotechniky (m.č. -1.01, -1.31, -1.37).

Tepelně a vlhkostně upravený vzduch je přiváděn do jednotlivých místností pomocí distribučních přívodních a odvodních elementů umístěných v podhledu, nebo v potrubí. K uchlazení tepelných zátěží jsou v místnostech navrženy chladicí jednotky typu FANCOIL.

Projekt vzduchotechniky neřeší vytápění objektu.

Jednotlivá zařízení VZT:

- Zařízení č. C1 – Šatny-1PP
- Zařízení č. C2 – Sklady a zázemí-1PP
- Zařízení č. C3 – Zobrazovací metody-1NP
- Zařízení č. C4 – Zákrokový sál-2NP
- Zařízení č. C5 – Endoskopie-2NP
- Zařízení č. C6 – Pooperační pracoviště-3NP
- Zařízení č. C8 – Porodní sály+zázemí-4NP
- Zařízení č. C9 – Lůžkové oddělení+zázemí-4NP
- Zařízení č. C10 – Lůžkové oddělení a Zázemí-1NP až 4NP
- Zařízení č. C11 – Emergency a Zázemí-1NP až 3NP
- Zařízení č. C12 – Lůžkové oddělení a LSPP-1PP až 3NP
- Zařízení č. C13 – Požární větrání

Zařízení č. C14 – Chlazení technických prostor
Zařízení č. D1 – Lůžkové oddělení a Zázemí-1NP až 3NP
Zařízení č. D2 – Chlazení technických prostor
Zařízení č. D3 – Požární větrání

Sílnoproudé rozvody

Hlavní rozvodny

Navrhují se samostatné rozvodny NN, kdy rozvodny NN budou tvořit čtyři samostatné celky: rozvodnu pro běžnou síť – málo důležité obvody (MDO), rozvodnu pro DO (důležité obvody), rozvodnu pro VDO (velmi důležité obvody) a rozvodnu RPO pro požární zařízení. Energocentrum pro objekt C a pro objekt D je společné a je situováno v 1.PP objektu C mezi osami C7÷C10-C11/I÷G.

Rozvaděče NN, sítě MDO budou vybaveny podélnou spojkou zajišťující manipulace mezi hlavními rozvaděči jednotlivých transformátorů. Hlavní rozvaděče MDO sítě nejsou požadovány pro trvalý paralelní chod - podélná spojka bude využívána pro bezvýpadekové přepínání mezi zdroji. Jistič podélné spojky bude vybaven pohony, pomocnými kontakty.

UPS pro zdravotní technologii bude navržena pro standardní dobu zálohy 3 hod – start DA bude zajištěn do 15s. UPS bude vybavena SNMP kartou včetně signalizace stavů.

Volba systému hlídačů izolačního stavu bude provedena s ohledem na požadavky investora. Systém ZIS bude navržen včetně prvků lokalizace místa poruchy. Systém hlídače izolačního stavu bude zapojen do datové sítě objektu pro zajištění dálkového dohledu nad ZIS správcem systému.

Podružné rozvodny

V severní části objektu C budou umístěny dále patrové podružné rozvodny v 1. až 3.NP cca na ose C10-C11/I÷G. Ve 4.NP jsou rozvaděče umístěny na chodbě (C6÷C7/D÷E).

V jižní části objektu C bude umístěna hlavní patrová rozvodna pro jižní část objektu C (kromě 4.NP), a to v 1.PP (C8÷C9/D÷E), v 1.NP jsou rozvaděče umístěny v patrové rozvodně společně s rozvaděči a střídači FVE (C8÷C9/D÷E), přičemž tato rozvodna má i přímý vstup z venkovního prostoru, v dalších patrech jsou patrové rozvaděče umístěny na chodbách.

V objektu D bude umístěna hlavní patrová rozvodna pro objekt D v 1.NP (D6/D), další patrové rozvodny jsou umístěny v každém patře.

Dle potřeby jsou jak v objektu D, tak v objektu C další podružné rozvaděče umístěny v nikách na chodbě, jedná se zejména o rozvaděče sítě VDO včetně ZIS.

Sílnoproudé rozvody – popis instalace

Rozvaděče:

V hlavních rozvaděčích společného objektu C+D budou jištěny kabelové vývody pro podružné patrové rozvaděče a zařízení s velkým příkonem. Na každém podlaží budou umístěny podružné rozvaděče dle potřeby, ve kterém budou jištěny obvody příslušné části podlaží. Podružné patrové rozvaděče xx.R.yy budou vždy připojeny samostatným kabelovým vedením z hlavních rozvaděčů umístěných v rozvodnách v severní části objektu, rozvaděče jižní části objektu C z podružného hlavního rozvaděče v jižní části objektu C v 1.PP a rozvaděče v objektu D budou připojeny z podružného hlavního rozvaděče v objektu D v 1.NP.

Shodným způsobem bude z hlavní rozvodny RDA a RUPS rozvedena napájecí kabelová vedení pro síť DO a VDO. Samostatně bude z energocentra, z rozvaděče RDA zálohovaného dieselagregátem, přivedena napájecí kabelová vedení pro podružné patrové rozvaděče, pro části zálohované dieselagregátem – obvody DO.

Samostatně bude z dieselagregátu RDA přivedeno kabelové vedení pro rozvaděč RPO – obvody funkční při požáru. Společně s napájecím kabelem bude připraven ovládací kabel zajišťující start DA pro případ výpadku el.energie.

Krytí rozvaděčů bude IP40/20, vybrané rozvaděče budou v provedení do prostoru LZ2. Rozvaděče budou provedeny v souladu s ČSN IEC/TR 61439-0, specifikace jednotlivých rozvaděčů budou určeny v dalším stupni PD.

Osvětlení je navrženo tak, aby splňovalo požadavky na hladinu osvětlení dle ČSN EN 12464-1 a požadavky investora:

vyšetřovna:	500 lx
operační sál:	1000 lx
technické místnosti:	200 lx
chodby:	100 lx, 200lx
sociální zařízení:	200 lx

Pro osvětlení místností jsou zvolena svítidla dle daného charakteru v souladu s požadavky ČSN EN 12464-1 a ČSN 33 2000-7-710 a v souladu s určeným prostředím. Osvětlení na chodbách bude odstupňováno podle denní doby v souladu s ČSN EN 12464-1, zálohování bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-7-710.

Ve vybraných prostorech jsou navrženy svítidla s DALI předřadníkem a jsou ovládána inteligentním systémem řízení pomocí DALI sběrnice. Jedná se zejména o prostory:

- chodby, schodiště
- atria
- operační sály
- Nouzové osvětlení

Je navrženo nouzové osvětlení – protipanické a nouzové osvětlení únikových cest, které je instalované na všech komunikacích. Dále je nouzové osvětlení doplněno dle ČSN 33 2000-7-710 do místností skupiny 1 a 2, do místností určené základním službám a do místností rozvoden NN. Pro nouzové osvětlení únikových cest jsou navržena svítidla, které zajišťují osvětlení dle ČSN EN 1838.

Slaboproudé rozvody

EPS

V areálu nemocnice Svitavy jsou instalovány stávající ústředny EPS Zettler řady ZX propojené kruhovou linkou. Pro EPS v projektované budově C a D bude instalována nová ústředna Zettler PROFILE Flexible připojená do kruhové linky stávajících ústředen Zettler ZX. Napojení do kruhové linky ústředen Zettler bude provedeno v místnosti Ústředna EPS vedle vrátnice v objektu A. Nový systém EPS bude monitorován a vizualizován v nové grafické nadstavbě.

Ústředna EPS bude umístěna v místnosti Rozvodna RPO -1.07 v 1.PP. Napájení systému EPS bude realizováno samostatným síťovým přívodem k ústředně, který bude napojen z rozvaděče RPO nebo hlavního rozvaděče objektu. Napájecí přívod bude proveden kabelem s třídou funkčnosti požadovanou projektem PBŘ. Jistič musí být výrazně označen nápisem „EPS-nevypínat!“.

Ústředna EPS bude analogová s plně adresovatelnými hlásiči požáru, které budou využívat digitální protokol kruhového vedení. Systém EPS bude odpovídat nejen všem příslušným ČSN, EN-54, ale bude také schválen akreditovanou zkušebnou pro použití na území ČR. Ústředna bude zálohována náhradním zdrojem a bude napájena napětím 230V/50Hz kabelem 1-CHKE-V 3Jx1.5 B2ca,s1,d1 s jističem 6A z hlavního rozvaděče budovy nebo z RPO.

Nouzový zvukový systém nzs/evakuační rozhlas ERO

Pro zajištění bezpečné evakuace objektu v případě nouzových situací bude v objektu instalován rozhlasový systém. Vedle evakuační funkce bude možné systém využívat i pro provozní hlášení. Protože je rozhlasový systém navržen pro ochranu životů a zdraví osob, vztahují se na něj jednoznačně normy ČSN EN 50849 / ČSN P CEN-TS 54-32, a to bez ohledu na případné jiné pojmenování systému použité jinde než v tomto projektu jako např. Domácí rozhlas, Domácí rozhlas s nuceným poslechem apod. Dále v tomto textu bude používáno označení Evakuační rozhlas (ERo).

Strukturovaná kabeláž (SK)

V prostorech objektu bude instalován strukturovaný kabelážní systém kategorie 6A ve stíněném provedení. Budou instalované zásuvky s jedním i se dvěma konektory RJ45 pro připojení počítačů, tiskáren, kamer, Wifi AP apod. Kabely budou ukončovány vždy v 19" rozvaděči na patch panelech CAT.6A. Kabely od zásuvek budou v objektu C přivedeny do 19" rozvaděčů umístěných vždy v daném patře (zásuvky ve 4.NP budou přivedeny do rozvaděče ve 3.NP), v objektu D pak do rozvaděčů ve 2.NP.

Z rozvodny SLP -1.06 v 1.PP bude do každé patrové rozvodny přiveden optický kabel 24x9/125. Další optická propojení jsou popsána v kapitole 2.4.6.

Všechny 19" rozvaděče budou napájeny dle Definice ICT technologických standardů, tedy ze 2 zdrojů. Napájecí přívody jsou součástí projektu silnoproudu.

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)

V objektu bude provedena instalace systému PZTS ve všech rozvodnách SLP. Komponenty PZTS budou napojeny do ústředny PZTS umístěné v rozvodně SLP -1.06 v 1.PP. Ovládací klávesnice budou instalovány uvnitř rozvodu SLP, poblíž vstupních dveří (viz výkresová část). Ústředna PZTS bude připojena do nové grafické nadstavby, která je navržena v rámci EPS.

Bude provedena plášťová ochrana pomocí magnetických kontaktů na dveřích. Plášťová ochrana bude doplněna ochranou prostorovou, pro kterou se využijí duální čidla PIR/MW.

Pro PZTS bude použita ústředna rozdělitelná na nejméně 4 nezávisle ovladatelné skupiny, s kapacitou alespoň 16 zón. Standardem investora jsou systém ASSET 801.

Systém kontroly vstupu EKV

V řešené budově bude dle požadavků uživatele instalován systém elektronické kontroly vstupu (EKV). Základním požadavkem na celý systém kontroly vstupů je nasazení sofistikované technologie EKV plně kompatibilní se stávajícím systémem v objektech nemocnice od společnosti IMA, podporující stávající aplikace se SW K4. Základní podporované funkce přístupovým systémem budou např. měření doby otevření dveří (stav snímán pomocí kontaktů zámků), antipassback, apod. Použitá technologie čteček bude v bezkontaktním RFID provedení dle stávajících používaných karet.

Kamerový systém CCTV

V budově bude instalován kamerový systém CCTV v IP provedení. Kamerami CCTV budou sledovány vstupy do objektu, vybrané chodby a komunikační uzly. Kamery budou v barevném provedení s napájením PoE (budou napájeny ze switchů) a budou obsahovat také infrapřisvit. Kamery budou mít rozlišení nejméně 4MPx.

Pro ukládání záznamu kamer a pro následnou práci se záznamem, a samozřejmě i s on-line obrazem, bude v 19" rozvaděči v rozvodně SLP -1.06 umístěn síťový rekordér NVR. Standardem jsou v současné době NVR Dahua.

Společná televizní anténa STA

V objektu bude instalován systém Společné televizní antény STA. Na střeše objektu C budou na stožáru instalovány 2 antény pro příjem pozemního digitálního TV signálu DVB-T2 a anténa pro příjem VKV. Antény budou umístěny na stožáru s trojnožkou zatíženou betonovými dlaždicemi. Po vstupu kabelů do objektu budou kabely opatřeny bleskojistkami. Ke stožáru budou nataženy celkem 3 koaxiální kabely – 2 koaxiální kabely pro příjem DVB-T2 a 1 kabel pro VKV. Zásuvky budou připojeny hvězdicově z rozvaděčů STA umístěných v rozvodnách SLP – všechny zásuvky budou koncové a v provedení TV+R.

Dorozumivací zařízení sestra/pacient

Na lůžkových odděleních bude osazen komunikační systém sestra/pacient. Komunikační systém sestra-pacient slouží pacientům jako nástroj pro možnost přivolání pomoci. Instalován bude systém umožňující hlasovou komunikaci mezi pacientem a personálem. Informace o nouzovém volání jsou směřovány ke zdravotnímu či lékařskému personálu na služební a komunikační jednotky. Standardem je v nemocnici systém Medical od firmy ZPT Vigantice nebo zařízení firmy Codaco.

Jednotný čas

V budově bude instalován systém jednotného času. Ústředna jednotného času bude umístěna v rozvodně SLP -1.06 v 1.PP. Do ústředny bude přiveden napájecí kabel 3Jx1,5, přívod bude samostatně jištěný. Napájecí přívod je součástí projektu silnoproudu. Ústředna jednotného času bude řízena signálem DCF. DCF přijímač bude umístěn na fasádě budovy západním směrem.

V budově budou instalovány analogové hodiny s průměrem číselníku 28cm. Hodiny budou oboustranné namontované na stropě na chodbě nebo jednostranné v sesterách, operačních sálech, vyšetřovnách apod. U oboustranných hodin se bude konstrukčně jednat o dvojce hodiny spojené konstrukcí držáku do jednoho celku.

Vyvolávací systém

Jedná se o rozšíření stávajícího vyvolávacího systému do ambulančí v novém objektu a předpokládá se připojení na řídící aplikaci, kterou již uživatel má ve své správě. Instalován bude systém v IP provedení. V rámci strukturované kabeláže budou přivedeny S/FTP kabely k přepážkovým displejům nade dveřmi ambulančí, hlavním displejům a tiskárně. Pro LCD displeje budou v rámci projektu silnoproudu připraveny napájecí vývody. Standardem jsou v areálu nemocnice systémy Kadlec elektronika.

Integrovaný systém řízení

Provozování (kontrola, řízení, servis, ekonomie) technologie v objektu tohoto charakteru a rozsahu vyžaduje vybavení technickými prostředky MaR v takovém rozsahu, aby byly k dispozici veškeré informace o funkci a stavu fyzikálních veličin, strojního zařízení a elektrozařízení. Veškeré zařízení v objektu je navrženo pro základní bezobslužný provoz s možným systémem řízení ze stávajícího velína.

Systém jako celek zajistí archivaci veškerých provozních a mimoprovozních stavů, podklady pro rozbor ekonomického provozování objektu, preventivní údržby apod.

Technické prostředky řídicího systému (ŘS) zajistí kontrolu a řízení nad následujícími hlavními skupinami:

- zdroj tepla vč. rozvodů tepla
- zdroj chladu vč. rozvodů chladu
- větrání a klimatizace
- zdravotnicka

Základ technických prostředků MaR tvoří decentralizovaný ŘS. Důsledná decentralizace systému zajistí zejména:

- zvýšenou odolnost proti poruchám systému – případná porucha v určité části systému má dopad pouze na omezenou část

řízeného a kontrolovaného zařízení

- snadnou údržbu a provozní kontrolu systému – technické prostředky umístěny v těsné blízkosti řízeného a kontrolovaného

zařízení

Řídicí systém tvoří autonomní (volně programovatelné) podstanice (regulátory). Podstanice zajistí zpracování veškerých úloh kontroly a řízení v reálném čase. Podstanice se vstupními a výstupními (I/O) stranami bude modulového provedení s možností oddáleně umístit I/O moduly od vlastní procesorové jednotky. Podstanice mezi sebou komunikují po systémové sběrnici. Obsluha technologie bude mít možnost místního ovládání pomocí ovládacího panelu zabudovaného na čelní desce rozvaděče. Na ovládacím panelu budou na displeji zobrazovány stavy fyzikálních veličin a stavy připojeného zařízení, lze měnit žádané hodnoty, vyhodnocované meze, časové režimy, zapínat a vypínat jednotlivá zařízení nebo funkční celky, identifikovat poruchová hlášení atd.

Rozvody medicijnálních plynů

Veškeré rozvody medicijnálních plynů budou provedeny podle normy ČSN EN ISO 7396-1 ed.2. V rozvodech budou použity plyny O₂, N₂O, CO₂, Air4bar a Vac ze stávajících zdrojů.

Zdroje medicijnálních plynů

Zdroj kyslíku O₂:

Jako zdroj bude použita stávající zásobník o kapacitě 5 m³ kapalného kyslíku.

Jako záložní a rezervní zdroj bude použita stávající tlaková stanice o kapacitě 10 + 10 láhví s poloautomatickým přepínáním.

Zdroj oxidu dusného (N₂O)

Jako zdroj oxidu dusného bude použita stávající tlaková stanice. Všechny zdroje – hlavní, záložní i rezervní mají kapacitu dvě tlakové láhve.

Zdroj stlačeného vzduchu (Air4bar)

Jako zdroj stlačeného vzduchu bude použita stávající kompresorová stanice. Tato stanice obsahuje tři zdroje – hlavní, záložní a rezervní. Každý zdroj má kapacitu cca 25 m³/hod.

Zdroj vakua (Vac)

Jako zdroj vakua bude použita stávající vakuová stanice. Tato stanice obsahuje tři zdroje – hlavní, záložní a rezervní. Každý zdroj má kapacitu sání cca 140 m³/hod.

Koncepce zdrojů medicijnálních plynů

Potrubní rozvody medicijnálních plynů musí být provedeny v souladu s ČSN EN 7396-1 ed.2

Potrubní rozvody medicijnálních plynů jsou podle vyhlášky Zákona č. 250/2021 Sb. vyhrazeným plynovým zařízením.

Vnitřní rozvody medicijnálních plynů

Pavilon C bude napojený v 1PP na stávající rozvody zásobující stávající objekty.

Pavilon D bude napojený rozvody zásobující pavilon C.

Od napojení budou potrubí v pavilonech vedeny samostatnými stoupačkami do dalších pater objektů

V každém podlaží, kde bude požadováno ukončení medicínálních plynů bude na stoupačce provedena odbočka. Tato odbočka bude uzavírána uzavíracím ventilem. Za každým uzavíracím ventilem bude umístěno tlakové čidlo provozního alarmu a kontrolní manometr pro možnou vizuální kontrolu tlaku. Čidla provozního alarmu musí být signalizována na centrálním velínu nemocnice.

V podlaží, kde je požadováno ukončení medicínálních plynů bude od stoupačky veden rozvod medicínálních plynů. Rozvod bude veden po chodbách jednotlivých oddělení. Před skupinou vyšetřoven, skupinou lůžkových pokojů, skupinu pokojů JIP a každým operačním sálem budou instalovány uzavírací ventilové krabice, které budou tyto jednotlivé části oddělovat pro možné uzavření od dodávek medicínálních plynů.

V každé ventilové krabici budou instalovány uzavírací ventily, čidla klinického alarmu a místa NIST – vstupy pro účely nouze a údržby. Vstupní místa NIST jsou opatřena vstupními nástavci dle druhu plynu a slouží v případě přerušení dodávky médií z centrálních rozvodů pro nouzové napojení z lokálních zdrojů tj. tlakových lahví přes redukční ventil. Redukční ventil je nastaven na výstupní hodnotu tlaku 0,4 MPa. Pomocí tlakové hadice určené pro dané médium provedeme napojení na příslušné místo NIST. V tomto případě je hlavní uzávěr na vstupu potrubí do objektu uzavřen tzn. centrální rozvody odděleny a vstupní místa NIST s rychlospojkou pro příslušné médium nám zásobují z lokálních zdrojů v omezeném režimu uvedená oddělení.

Každá ventilová krabice bude propojena s panelem klinické signalizace, který bude umístěn v místě 24-hodiného sledování.

Od ventilové krabice bude potrubí pokračovat k jednotlivým odběrným místům, která budou definována dle projektu lékařské technologie popř. dle požadavku uživatele.

Od operačních sálů bude vyveden odtah anestetických směsí od dechu pacienta (AGSS). Tento odtah bude vyveden mimo objekt do volného prostoru s dobrými rozptylovými podmínkami.

Signalizace medicínálních plynů

Součástí dokumentace medicínálních plynů bude provozní a klinická signalizace.

Provozní signalizace bude signalizována od vstupu do přístavby a stoupaček medicínálních plynů a bude vyhodnocována na centrálním velínu.

Klinická signalizace bude umístěna na jednotlivých částech každého podlaží, kde budou ukončeny medicínální plyny. Tato signalizace bude vyhodnocována na sesternách popř. recepcích jednotlivých oddělení.

Ukončovací prvky:

Předpoklad ukončení rozvodů medicínálních plynů v jednotlivých typech místností bude následující:

v ambulancích a vyšetřovnách bude rozvod ukončen v nástěnných lékařských panelech s rychlospojkou v lůžkových pokojích bude rozvod ukončen lůžkovými nástěnnými rampami na intenzivních pokojích (observaci) bude rozvod ukončen ve zdrojových mostech, v zákrových sálech bude rozvod ukončen v pevných stativích, v operačních sálech bude rozvod ukončen v operačních a anesteziologických stativích.

Pro ukončovací prvky musí dodavatel doložit prohlášení o shodě pod značkou CE dle Direktivy 93/42/Eec.

Materiálové provedení rozvodů medicínálních plynů:

Vnitřní rozvody budou provedeny dle ČSN EN ISO 7396-1 ed.2. Potrubí bude provedeno z atestovaného měděného potrubí dle čsn en 13348.

Výtahy

Pro vertikální dopravu osob a nákladu je navržen systém celkem 5 výtahů /V01 až V05/. Jedná se o lůžkové výtahy, které zajistí propojení jednotlivých podlaží v daných zónách.

Objekt C

Výtahy V1/V2 - duplexové, lůžkový, pro zaměstnance a návštěvníky 1.PP až 4.NP, evakuační

Výtahy V3/V4 - duplexové, lůžkový, pro zaměstnance a návštěvníky 1.PP až 4.NP, evakuační

Objekt D

Výtah V5 - lůžkový, pro zaměstnance a návštěvníky 1.NP až 3.NP, evakuační

Všechny navrhované výtahy jsou trakční, el. lanové, bez strojovny - se strojem umístěným v rámci šachty - stroje nahoře v šachtě. Všechny výtahy budou v provedení pro imobilní - tj. umožní přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Uvedené výtahy budou vybaveny dle požadavků vyhlášky č. 369/ 2001, resp. 492/2006. Výtahy budou vybaveny reproduktorem místního rozhlasu a napojeny na systém místního rozhlasu. Dorozumívací zařízení do kabiny je zajištěno přes tel. linku (oboustranný kontakt do recepce a nepřetržitou vyprošťovací službu). Výtahy jsou napojeny na systémy EPS a MaR.

Šachty všech výtahů jsou betonové, stavebně navrženy v rozměrech dle stavebních možností a dle požadavků referenčního výrobce výtahů. Min. tl. obvodových železobetonových stěn je 200 mm. Tolerance odchylky svislosti stěn po celé její výšce je pro čelní (nástupní) stěny +0, -10 mm, tolerance svislosti pro boční stěny +20, -0 mm (tj. + = ze šachty / - = směrem do šachty).

Zdravotnické zařízení a interiér

Obsahem projektu zdravotnické technologie je vybavení objektu CD nezbytnými zdravotnickými zařízeními (CT, RTG přístroje, densitometr...), zdravotnickými přístroji, zdravotnickým mobiliářem (převazové vozíky, nástrojové vozíky apod.), nábytkem a drobným vybavením (dávkače mýdla, dávkače dezinfekce, zásobníky papírových ručníků, zásobníky rukavic, nádoby na odpad apod.). Vybavení je řešeno v souladu s příslušnými směrnicemi, vyhláškami a normami vztahujícími se pro zdravotnická zařízení.

Zdroj chladu, rozvody chladu

Pro přípravu chlazené vody 7/12°C jsou navrženy čtyři vnitřní chladicí jednotky (chillery) s vodou chlazenými kondenzátory pozice C1.1a až C1.1d. Chlazení kondenzátorů zajišťují suché chladiče pozice C1.2a až C1.2d. Výkon chladicích strojů pokrývá potřebu chladu pro VZT a chlazení místností FCU jednotkami. Hydraulické zapojení zdroje chladu je koncipováno jako dvouokružové – tj. s primární a sekundární částí oddělené zkratem.

Chladicí jednotky C1.1a až C1.1d (jednotky zapojeny do kaskády) jsou chlazený venkovními suchými chladiči C1.2a až C1.2d. Okruh kondenzátorů pracuje s teplotou cca 44/49°C a je naplněn 35% směsí propylenglykolu.

Suché chladiče C1.2a až C1.2d jsou umístěné na ocelové konstrukci na střeše budovy C. Odtud vede potrubí stoupačkou do 1.PP do strojovny chladu. Regulace teploty glykolového chladiva je systémem Měření a regulace (MaR). Cirkulaci glykolové směsi zajišťují čerpadlové sestavy se směšovacími ventily a čerpadly C1.4a-d. Čerpadla jsou s elektronicky řízenými otáčkami.

Objemové změny jsou pohlcovány společným expanzním zařízením C1.8. Doplnění glykolové směsi je prováděno automaticky čerpadlem na společné stanici pro přípravu a doplňování glykolových směsí C1.7 o objemu 200 litrů. Proti nedovolenému přetlaku je instalován pojistný ventil o otevíracím přetlaku 4bary.

Z potrubí přívodu kondenzátorového okruhu 49°C je provedena odbočka, která slouží jako zdroj tepla pro předehřev teplé vody (TUV) ve dvou předávacích stanicích tepla (OPS) v deskových výměnících C1.13 a C1.14. Po průchodu výměníky se voda vrací do přívodní větve a je dochlazována na suchých chladičích. Regulace průtoku výměníky předehřevu TUV je pomocí dvojcestných ventilů s automatickým omezením průtoku a měřiče průtoku.

Rozvody chladicí vody

Pro všechny regulační uzly chladičů VZT je použito chlazené vody 7/12°C. Regulační uzly jsou napojeny přípojkami z páteřového rozvodu. Výměníky jsou napojeny na regulační uzly. V regulačních uzlech chladu jsou osazeny 2-cestné regulační a vyvažovací ventily, které zajišťují kvantitativní regulaci chlazené vody vstupující do výměníků. Hydraulické vyvážení sítě je řešeno pomocí vyvažovacích ventilů.

Distribuci rozvodu chladicí vody pro FCU (fancoily) zajišťuje oběhové čerpadlo. Potrubí je vedeno pod stropem 1.PP,

stoupačkami do jednotlivých podlaží, kde je potrubí vedeno pod stropem a jsou napojeny fancoily v jednotlivých místnostech.

Fotovoltaická elektrárna

Koncepce návrhu FVE vychází z využití stavby a navrženého systému elektrických instalací v objektu. Nová FVE bude sloužit jako zdroj elektrické energie, která bude vzhledem ke svému výkonu spotřebována na provoz nového pavilonu, který je zapojen do stávajícího systému napájení.

Maximální výkon FVE bude 121,94 kWp.

Základním prvkem FVE je fotovoltaický panel, který zajišťuje přímou přeměnu slunečního záření na elektřinu. Pro navrženou jednotku FVE jsou zvoleny monokrystalické panely o výkonu 670 Wp o rozměrech 2384x1303x35mm s hmotností 34,4 kg a obsahem hořlavých materiálů do 3 kg. Pro FVE je uvažováno celkem 182 panelů s celkovým výkonem 121,94 kWp. Výkon panelů bude přenášen do dvou střídačů o velikosti 36kVA, 3f, 3x230V AC. V dispozici pro stupeň DSP byla využita všechna dostupná místa na střeše, tj. celkem max. 182 panelů pro výkon 121,94 kWp. V rámci upřesnění pozic technologií v prostoru střechy v dalším stupni PD bude navrhovaný výkon FVE upřesněn, a to včetně případného snížení počtu panelů včetně počtu střídačů.

Jedná se o stacionární fotovoltaické panely umístěné na střeše objektu. FVE panely budou instalovány se sklonem 10° s využitím certifikovaných konstrukcí HILTI, Franken Solar Tric, apod. Panely budou umístěny na ocelové konstrukci – směr východ a západ.

Návrh jednotky FVE předpokládá využití pro vlastní spotřebu nového pavilonu bez využití pro bateriový systém. S ohledem na velikost nové FVE se neuvažuje přetok do distribuční soustavy. Podrobnosti budou upřesněny v rámci podání žádosti o připojení FVE stanovením připojovacích podmínek dle aktuálních legislativních podmínek.

c) energetické výpočty.

Viz. část Bilance stavby

OBJEKT E2 - HOSPODÁŘSKÝ PAVILON A PATOLOGIE (REKONSTRUKCE)

a) popis stávajícího stavu,

Prostory určené pro rekonstrukci jsou v současnosti prázdné a v převážné míře sloužili jako prádelna. Veškeré instalace v těchto prostorách budou odpojeny a zrušeny a prostory budou kompletně nově vybaveny.

b) popis navrženého řešení,

Zdravotně technické instalace

Rozvod SV, TV a CTV bude napojen na stávající rozvody vedené v technické místnosti. Odtud budou vedeny pod stropem nad podhledem 1PP k výlevce v m. č. E0.26 (Sklad, úklid) a zařízením technologie RTCH v 1 PP a ke stoupacímu potrubí do 1PP a 2 NP a dále k jednotlivým zařizovacím předmětům a zařízením technologie na těchto patrech.

Pro nové zařizovací předměty v m. č. 0.04 (Kancelář) budou provedeny odbočky SV, TV a CTV ze stávajícího potrubí vedeného pro WC a hygienickou kabinu (m. č. 0.12, 0.11 a 0.17).

Na jednotlivých větvích a na každé odbočce ke stoupacím potrubím bude osazen kulový kohout. Ukončení rozvodů vody bude většinou zakončeno rohovými kohouty u dřezů a umyvadel, případně uzávěry před ostatními zařízeními.

Jako materiál na rozvody SV, TV a CTV je navrženo použít nerezové potrubí AISI 444 (č. 1.4521) spojované lisovacími spojkami/tvarovkami.

Splašková kanalizace:

Stávající stav

Ležaté svodné potrubí je vedeno v základech objektu pod podlahou 1PP. Z objektu je vyvedeno do šachet na venkovní jednotné kanalizaci.

Nový stav

Nová přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů budou napojena na stávající stoupačky splaškové kanalizace, resp. v místech, kde to není možné, budou provedeny nové stoupačky a nové svodné potrubí v podlaží (pod podlahou) 1PP. Potrubí odvádějící kondenzáty od VZT jednotek bude svedeno nad podlahové vpusti. Odpadní vody (kondenzáty) z fancoilů budou přecherpávány čerpadly kondenzátu nad podhled a PE hadičkou napojeny na zápachové uzávěry, s přídatnou mechanickou zápachovou uzávěrkou, (sifony) a dále odvedeny potrubím do stoupaček.

Nové svodné potrubí bude vyvedeno do stávající venkovní šachty východně od objektu. Výškové napojení na tuto šachtu bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace, kdy bude nutné provést výškové i půdorysné zaměření této šachty včetně přítoků do ní.

Potrubí splaškové kanalizace je navrženo z vícevrstvého (tichého) PP – HT potrubí (DN50 a větší).

Dešťová kanalizace:

Z objektu jsou dešťové vody odváděny vnějšími svody. Stávající svody budou demontovány a nahrazeny novými – součástí dodávky souboru ARS. Stávající způsob odvodnění objektu zůstává zachován.

Ústřední vytápění, rozvody tepla

Stávajícím zdrojem topné vody o předpokládaném teplotním spádu 70/50 °C pro objekt E2 je objektová předávací stanice (OPS) nacházející se ve strojovně VZT objektu E1. Tato tlakově závislá OPS je zásobována areálovým teplovodem. Otopnou soustavu zabezpečuje stávající pojistné, expanzní a doplňovací zařízení v centrálním zdroji tepla.

Pro úpravu a rozšíření ústředního vytápění objektu E2 – Hospodářský pavilon a patologie bude využito stávajících páteřních rozvodů vedoucích v 1PP objektu E2.

Pro napojení výměníků vzduchotechnických jednotek bude z objektové předávací stanice dovedena nová větev, která povede v 1PP objektu.

Vzduchotechnika a klimatizace

Klimatizační zařízení jsou dimenzována na tyto výpočtové parametry venkovního vzduchu:

Léto	teplota	$t_e = 32,2\text{ °C}$
	Entalpie	$i_e = 68,15\text{ kJ.kg}^{-1}$
Zima	teplota	$t_e = -15\text{ °C}$
	Entalpie	$i_e = -12,58\text{ kJ.kg}^{-1}$

Pokud stavy vzduchu budou mimo výše definovanou oblast (hlavně v extrémních letních dnech), nebudou dodrženy stavy vnitřního prostředí dle přílohy č. 1 - Tabulka místností. Tyto extrémní stavy jsou však málo četné a při průměrném ročním počasí se předpokládá, že tento stav nastane maximálně 11 x za rok (a to jen v odpoledních hodinách).

Požadované parametry vnitřního prostředí jsou určeny s ohledem na hygienické předpisy a jsou uvedeny pro jednotlivé místnosti v příloze č. 1 – Tabulka místností.

Úprava vzduchu je prováděna v klimatizačních jednotkách. Klimatizační jednotka pro Laboratoře patologie a její zázemí je umístěna na střeše objektu ve stávající strojovně. Vzduchotechnické jednotky pro Prádelnu a Pítevnu jsou umístěny na 1NP v nově vybudovaném mezipatře.

Tepelně a vlhkostně upravený vzduch je přiváděn do jednotlivých místností pomocí distribučních přívodních a odvodních elementů umístěných v podhledu, nebo v potrubí. K uchazení tepelných zátěží jsou v místnostech navrženy chladicí jednotky typu FANCOIL.

Projekt vzduchotechniky neřeší vytápění objektu.

Navržená zařízení:

Zařízení č. E1 – Laboratoře a zázemí patologie

Zařízení č. E2 – Pítevna

Zařízení č. E3 – Prádelna

Zařízení č. E4 – Technické prostory a místnost pro náhradní zdroj

Zařízení č. E5 – Větrání místnosti pro náhradní zdroj

Sílnoproudé rozvody

Hlavní rozvodna

Hlavní rozvodna objektů E1 a E2 se nachází v objektu E1, podružná rozvodna v objektu E2.

Podružná rozvodna

V objektu E2 je v 1.PP umístěna podružná rozvodna. V místnosti bude umístěn nový nezálohovaný rozvaděč, připojený novým kabelovým vedením z Transformační stanice, dále zde bude umístěn zálohovaný rozvaděč, připojený ze stávajícího zálohovaného rozvaděče, umístěného v objektu E1.

Rozvaděče:

V podružném hlavním rozvaděči objektu E2 budou jistěny kabelové vývody pro podružné patrové rozvaděče a zařízení s velkým příkonem. Na každém podlaží budou umístěny podružné rozvaděče dle potřeby, v rozvaděčích budou jistěny obvody příslušné části podlaží. Podružné patrové rozvaděče xx.R..yy budou vždy připojeny samostatným kabelovým vedením z hlavního rozvaděče umístěného v podružné rozvodně.

V podružném zálohovaném hlavním rozvaděči objektu E2 budou jistěny patrové zálohované rozvaděče. Podružný rozvaděč bude připojen ze zálohované části stávajícího hlavního rozvaděče objektu E. Vybrané části rozvaděče budou zálohovány přes UPS.

Přehledové schéma zapojení viz výkresová část.

Krytí rozvaděčů bude IP40/20, rozvaděče budou provedeny v souladu s ČSN IEC/TR 61439-0, specifikace jednotlivých rozvaděčů budou určeny v dalším stupni PD.

Osvětlení je navrženo tak, aby splňovalo požadavky na hladinu osvětlení dle ČSN EN 12464-1 a požadavky investora:

pítevna celkové osvětlení:	500 lx
pítevna – pítevní stůl:	5000 lx
laboratoře:	500 lx
technické místnosti:	200 lx
chodby:	100 lx, 200lx
sociální zařízení:	200 lx

Pro osvětlení místností jsou zvolena svítidla dle daného charakteru v souladu s požadavky ČSN EN 12464-1 a

ČSN 33 2000-7-710 a v souladu s určeným prostředím. V místnostech je v souladu s požadavky investora navržen standardní systém ovládání spínači a pohybovými čidly.

Nouzové osvětlení

Je navrženo nouzové osvětlení – protipanické a nouzové osvětlení únikových cest, které je instalované na všech komunikacích. Dále je nouzové osvětlení doplněno do místností určené základním službám a do místností rozvodny NN. Pro nouzové osvětlení únikových cest jsou navržena svítidla, které zajišťují osvětlení dle ČSN EN 1838.

Slaboproudé rozvody

Elektrická požární signalizace (EPS)

Cílem projektu EPS je zajistit ochranu majetku a osob před následky požáru s nepřetržitým monitorováním a včasnou signalizací již v počátečních fázích. Systém EPS nebyl požadován projektem PBŘ, je navržen na základě požadavku investora a jeho standardech na vybavení. Hlásiče EPS budou instalovány ve všech řešených prostorech kromě místností bez požárního (WC, sprchy apod.). V prostorech zabezpečených hlásiči EPS budou instalovány automatické hlásiče EPS a hlásiče tlačítkové. Z automatických hlásičů budou použity opticko-kouřové, termodiferenciální a multisenzorové hlásiče. Tlačítkové hlásiče budou umístěny minimálně u východů na volné prostranství a u vstupů do únikových cest. Tlačítkové hlásiče musí být umístěny v zorném poli osob, a to nejdále 3m od východů a to ve výšce 1,2 až 1,5m v souladu s ČSN 342710.

Strukturovaná kabeláž (SK)

V řešených prostorech objektu bude instalován strukturovaný kabelážní systém kategorie 6A ve stíněném provedení. Budou instalované zásuvky s jedním i se dvěma konektory RJ45 pro připojení počítačů, tiskáren, kamer, Wifi AP apod. Kabely budou ukončovány vždy v 19" rozvaděči na patch panelech CAT.6A. Kabely od zásuvek budou v dotčených prostorech objektu E2 přivedeny do stávajícího 19" rozvaděče umístěného v serverovně 2.11 (vykres úrovně střechy).

Systém kontroly vstupu EKV

V řešených prostorech budovy E2 bude dle požadavků uživatele instalován systém elektronické kontroly vstupu (EKV). Základním požadavkem na celý systém kontroly vstupů je nasazení sofistikované technologie EKV plně kompatibilní se stávajícím systémem v objektech nemocnice od společnosti IMA, podporující stávající aplikace se SW K4. Základní podporované funkce přístupovým systémem budou např. měření doby otevření dveří (stav snímán pomocí kontaktů zámků), antipassback, apod. Použitá technologie čteček bude v bezkontaktním RFID provedení dle stávajících používaných karet.

Kamerový systém CCTV

V řešených prostorech budovy bude instalován kamerový systém CCTV v IP provedení. Kamerami CCTV budou sledovány vstupy do objektu, vstup do šaten a prostor chodeb se vstupy z neřešených prostorů. Kamery budou v barevném provedení s napájením PoE (budou napájeny ze switchů) a budou obsahovat také infrapřísvit. Kamery budou mít rozlišení nejméně 4MPx.

Pro ukládání záznamu kamer a pro následnou práci se záznamem, a samozřejmě i s on-line obrazem, bude v 19" rozvaděči v serverovně 2.11 umístěn síťový rekordér NVR. Standardem jsou v současné době NVR Dahua.

Jednotný čas

V řešených částech budovy bude instalován systém jednotného času. Ústředna jednotného času bude umístěna v serverovně 2.11 v úrovni střechy. Do ústředny bude přiveden napájecí kabel 3Jx1,5, přívod bude samostatně jištěný. Napájecí přívod je součástí projektu silnoproudu. Ústředna jednotného času bude řízena signálem DCF. DCF přijímač bude

umístěn na fasádě budovy západním směrem.

V budově budou instalovány analogové hodiny s průměrem číselníku 28cm. Hodiny budou jednostranné, umístěné na stěnách pítavy a laboratoří.

Integrovaný systém řízení

Provozování (kontrola, řízení, servis, ekonomie) technologie v objektu tohoto charakteru a rozsahu vyžaduje vybavení technickými prostředky MaR v takovém rozsahu, aby byly k dispozici veškeré informace o funkci a stavu fyzikálních veličin, strojního zařízení a elektrozařízení. Veškeré zařízení v objektu je navrženo pro základní bezobslužný provoz s možným systémem řízení ze stávajícího velína.

Systém jako celek zajistí archivaci veškerých provozních a mimoprovozních stavů, podklady pro rozbor ekonomického provozování objektu, preventivní údržby apod.

Technické prostředky řídicího systému (ŘS) zajistí kontrolu a řízení nad následujícími hlavními skupinami:

- zdroj tepla vč. rozvodů tepla
- zdroj chladu vč. rozvodů chladu
- větrání a klimatizace
- zdravotnicka

Základ technických prostředků MaR tvoří decentralizovaný (ŘS). Důsledná decentralizace systému zajistí zejména:

- zvýšenou odolnost proti poruchám systému – případná porucha v určité části systému má dopad pouze na omezenou část

řízeného a kontrolovaného zařízení

- snadnou údržbu a provozní kontrolu systému – technické prostředky umístěny v těsné blízkosti řízeného a kontrolovaného

zařízení

Řídicí systém tvoří autonomní (volně programovatelné) podstanice (regulátory). Podstanice zajistí zpracování veškerých úloh kontroly a řízení v reálném čase. Podstanice se vstupními a výstupními (I/O) stranami bude modulového provedení s možností oddáleně umístit I/O moduly od vlastní procesorové jednotky. Podstanice mezi sebou komunikují po systémové sběrnici. Obsluha technologie bude mít možnost místního ovládání pomocí ovládacího panelu zabudovaného na čelní desce rozvaděče. Na ovládacím panelu budou na displeji zobrazovány stavy fyzikálních veličin a stavy připojeného zařízení, lze měnit žádané hodnoty, vyhodnocované meze, časové režimy, zapínat a vypínat jednotlivá zařízení nebo funkční celky, identifikovat poruchová hlášení atd.

c) energetické výpočty.

Viz. Balance stavby

OBJEKT J - ENERGOCENTRUM (REKONSTRUKCE)

a) popis stávajícího stavu,

Stávající objekt původně sloužil jako kotelna, navrhované úpravy jsou řešeny v rámci jedné místnosti objektu.

b) popis navrženého řešení,

Ústřední vytápění, rozvody tepla

V objektu J Energocentrum (rekonstrukce) je vytvořený prostor pro náhradní zdroj tepla. Bude zde umístěn náhradní zdroj tepla, plynový kotel s výkonem 600 kW. Prostor eventuálně umožňuje i umístění kogeneračních jednotek

(není součástí tohoto projektu).

Silnoproudé rozvody

Rozvaděče:

V místnosti bude osazen nový podružný rozvaděč RP1 pro potřeby stavební instalace dané místnosti. Rozvaděč bude připojen ze stávajícího rozvaděče objektu.

Osvětlení.

Osvětlení je navrženo tak, aby splňovalo požadavky na hladinu osvětlení dle ČSN EN 12464-1 a požadavky investora:

technická místnost: 300 lx

Pro osvětlení místností jsou zvolena svítidla dle daného charakteru v souladu s požadavky ČSN EN 12464-1, ovládání je spínači ode dveří místností. Svítidla jsou specifikována tak, aby byly dodrženy požadavky na kvalitu osvětlení a požadované krytí.

Nouzové osvětlení není navrženo.

c) energetické výpočty.

Jedná se o dílčí rekonstrukci objektu.

OBJEKT TS - TRAFOSTANICE (REKONSTRUKCE A PŘÍSTAVBA)

a) popis stávajícího stavu,

Jako rozvodné VN zařízení je navržen standardní vysokonapěťový modulární rozvaděč firmy Dreischer Moosburg, typ D24, se vzduchovou izolací. Rozvaděč je navržen v jednořadém uspořádání, obsahuje dvě pole přívodní smyčky s odpínači, pole podélné spojky a měření proudu, pole měření napětí a dvě vývodní pole na transformátor s pojistkovými odpínači.

Stávající trafokobky jsou osazeny dvěma trojfázovými olejovými hermetizovanými transformátory SGB DOTZ 630 H/20, Dyn1630 kVA, 22/0,4 kV. Každý transformátor je osazen na samostatném, uzavřeném, stanovišti. Stanoviště jsou navržena ve smyslu požadavků ČSN 33 32 40 a souvisejících.

Rozvaděče NN jsou osazeny na ocelové konstrukci podlahy. Přívodní i vývodové kabely z jednotlivých polí budou vyvedeny volně tímto kabelovým prostorem.

V prostoru dieselagregátu je osazen dieselagregát Dagger 450 kVA. Osazení bez kontejneru.

b) popis navrženého řešení,

Silnoproudé rozvody

Transformační stanice pro potřeby areálu je umístěna v 1.NP. samostatného objektu, výkon transformační stanice se na úrovni tohoto stupně PD stanovuje na základě energetické bilance.

napěťová soustava: na straně VN: 3x22 kV, 50 Hz, IT
na straně NN: 3+NPE, 3x230/400 V, 50Hz, TN-C-S

přívod: stávající kabelová smyčka VN

Základní parametry transformační stanice TS:

Charakter transformovny: velkoodběratelská stanice v majetku investora akce

Stávající instalovaný výkon transformovny: TS 2x 630 kVA

Stávající soudobý příkon: 650 kW

Nově navržený instalovaný výkon transformovny: TS 2x 1600 kVA

Celkem nový instalovaný výkon zdrojů: 3 200 kVA

Předpokládaný nový celkový soudobý příkon: 1 778 kW

tj. hodnota navýšení soudobého příkonu:

1 128 kW

V prostoru VN je osazen stávající rozvaděč VN s dvěma přívodními poli, s poli měření a dvěma vývodovými poli k transformátoru. Transformátory 1600 kVA (T1, T2) budou uloženy v samostatných místnostech s jednotlivými vstupy. Navrženy jsou olejové transformátory s krytím IP 00.

Rozvodna VN

Jmenovité napětí: 24 kV

Jmenovitý proud přípojnic : 630 A

Jmenovitý kmitočet: 50 Hz

Rozvaděč VN zůstane zachován. Ve vývodových polích bude provedena výměna pojistky, v poli měření bude provedena výměna měřicích transformátorů proudu.

Rozvodna NN

Hlavní rozvodna MDO

V rámci přístavby objektu transformační stanice bude v této přístavbě umístěna hlavní MDO rozvodna areálu nemocnice. Rozvaděče RH1 a RH2 budou umístěny zadní stranou k sobě. Rozvaděče NN, síť MDO budou vybaveny podélnou spojkou zajišťující manipulace mezi hlavními rozvaděči jednotlivých transformátorů. Hlavní rozvaděče MDO sítě nejsou požadovány pro trvalý paralelní chod - podélná spojka bude využívána pro bezvýpadkové přepínání mezi zdroji. Jistič podélné spojky bude vybaven pohony, pomocnými kontakty.

Krytí rozvaděčů bude IP40/20, rozvaděče budou provedeny v souladu s ČSN IEC/TR 61439-0, specifikace jednotlivých rozvaděčů budou určeny v dalším stupni PD.

Hlavní rozvodna DO

V prostoru stávající rozvodny NN bude provedena postupná výměna stávajících rozvaděčů, v místnosti budou po dokončení úprav umístěny nové skříně rozvaděče RHD – hlavního rozvaděče areálu, zálohovaného z dieselaagregátu. Rozvaděč RHD je kabelově propojen s rozvaděčem RH1.

Krytí rozvaděčů bude IP40/20, rozvaděče budou provedeny v souladu s ČSN IEC/TR 61439-0, specifikace jednotlivých rozvaděčů budou určeny v dalším stupni PD.

Náhradní zdroj

Pro zásobování elektrickou energií při výpadku distribuční sítě bude využíván náhradní zdroj - dieselaagregát. V prostoru energocentra je umístěn náhradní zdroj o výkonu 450kVA. V souladu s navýšením potřeby zálohovaného výkonu bude stávající zdroj vyměněn za zdroj o výkonu 800kVA. Dle sdělení zadavatele je možné v dané místnosti osadit zdroj až o výkonu 1000kVA. V dalším stupni na základě upřesněné energetické bilance bude stanoven konečný výkon náhradního zdroje.

c) energetické výpočty.

Jedná se o dílčí rekonstrukci.

B3.6 Zásady požární bezpečnosti

- a) *charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu²⁾ – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,*

Viz zprávy PBR k jednotlivým objektům

- b) *kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.*

Viz zprávy PBR k jednotlivým objektům

B3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

OBJEKT A - OBJEKT AKUTNÍ MEDICÍNY (REKONSTRUKCE)

Stávající objekt z roku 2007, zásah do obálky budovy minimální, pouze v místě propojení s objekty C a D. Projekt neřeší změnu stávajících parametrů.

OBJEKT B - LŮŽKOVÝ PAVILON (REKONSTRUKCE)

Z hlediska zákona o hospodaření s energií č. 406/2000Sb. v platném znění se nejedná o větší změnu dokončené budovy ve smyslu §2, písmeno s). Celková plocha obálky stávajícího objektu pavilonu B na rozhraní vytápěný / nevytápěný prostor činí 4595 m². Plocha obálky objektu pavilonu B na rozhraní vytápěný / nevytápěný prostor, u které jsou měněny tepelně technické parametry navrhovanou rekonstrukcí činí 586 m². Rozsah měněné obálky budovy činí tedy 12,75% z plochy celkové obálky budovy. Zákon 406/2000Sb. ve znění §2, pís.s) definuje jako „větší změnu dokončené budovy“ změnu, v důsledku které jsou měněny parametry obálky dokončené budovy minimálně ve 25% plochy obálky původní. Z hlediska zákona 406/2000Sb se tedy v tomto případě jedná o „jinou než větší změnu dokončené budovy“. Pro takovouto změnu nepožaduje zákon 406/2000 Sb. zpracování průkazu energetické náročnosti budovy (PENB). Ve znění §7, bod 3) je pro takovéto případy požadováno prokázat plnění požadavků na energetickou náročnost měněných stavebních prvků obálky budovy, což v tomto případě znamená splnění alespoň požadovaných hodnot součinitele prostupu tepla pro upravené či nově navrhované konstrukce obálky budovy.

Rekonstruovaná část obálky budovy splňuje vybrané hodnoty součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2011.

OBJEKT C - DIAGNOSTICKÝ A LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)

OBJEKT D - LŮŽKOVÝ PAVILON (NOVOSTAVBA)

viz. PENB

OBJEKT E2 - HOSPODÁŘSKÝ PAVILON A PATOLOGIE (REKONSTRUKCE)

Z hlediska zákona o hospodaření s energií č. 406/2000Sb. v platném znění se nejedná o větší změnu dokončené budovy ve smyslu §2, písmeno s). Celková plocha obálky stávajícího objektu pavilonu E na rozhraní vytápěný / nevytápěný prostor činí 7961 m². Plocha obálky objektu pavilonu E na rozhraní vytápěný / nevytápěný prostor, u které jsou měněny tepelně technické parametry navrhovanou rekonstrukcí činí 1155,1 m². Rozsah měněné obálky budovy činí tedy 14,51% z plochy celkové obálky budovy. Zákon 406/2000Sb. ve znění §2, pís.s) definuje jako „větší změnu dokončené budovy“ změnu, v důsledku které jsou měněny parametry obálky dokončené budovy minimálně ve 25% plochy obálky původní. Z hlediska zákona 406/2000Sb se tedy v tomto případě jedná o „jinou než větší změnu dokončené budovy“. Pro takovouto změnu nepožaduje zákon 406/2000 Sb. zpracování průkazu energetické náročnosti budovy (PENB). Ve znění §7, bod 3) je pro takovéto případy požadováno prokázat plnění požadavků na energetickou náročnost měněných stavebních prvků

obálky budovy, což v tomto případě znamená splnění alespoň požadovaných hodnot součinitele prostupu tepla pro upravované či nově navrhované konstrukce obálky budovy.

Rekonstruovaná část obálky budovy splňuje vybrané hodnoty součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2011.

OBJEKT J - ENERGOCENTRUM (REKONSTRUKCE)

Nezateplený objekt, kde dochází k zásahu pouze v jedné z místností.

OBJEKT TS - TRAFOSTANICE (REKONSTRUKCE A PŘÍSTAVBA)

Nezateplený objekt bez vytápěných místností.

B3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).

Pracovní a komunální prostředí

Projekt vychází z Nařízení vlády 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Objekt je vybaven odpovídajícím sanitárním a sociálním zařízením, má plošné a výškové parametry pracovišť a větrání v souladu s požadavky nařízení.

Dispoziční uspořádání jednotlivých částí odpovídá požadavkům na zajištění denního osvětlení pracovišť. Požadavky na denní osvětlení dle ČSN 730580-1 a ČSN 730580-4.

Kvalita čistoty prostředí ve sledovaných provozech je zajištěna navržením odpovídajícího vzduchotechnického zařízení s použitím náležité filtrace a výměny vzduchu. Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole vzduchotechniky a chlazení.

Likvidace odpadu bude zajištěna v souladu s provozním řádem Nemocnice Svitavy o nakládání s odpady. Odpad vzniklý při vlastní výstavbě bude likvidován realizační firmou zákonným způsobem s důrazem na recyklaci a ochranu životního prostředí.

Parametry stavby

Větrání

Na základě hygienických předpisů s přihlédnutím na daný způsob využívání níže uvedených prostor je možno stanovit minimální průtoky čerstvého vzduchu následovně.

- Vyšetřovna RTG - intenzita výměny vzduchu min. $8 \times h^{-1}$
- Vyšetřovna CT - intenzita výměny vzduchu min. $6 \times h^{-1}$
- Zákrokový sál (ISO 8) - intenzita výměny vzduchu min. $20 \times h^{-1}$
- Zázemí operačního sálu (ISO 8) - intenzita výměny vzduchu min. $10 \times h^{-1}$
- Laboratoře – intenzita výměny vzduchu min. $10 \times h^{-1}$

Na základě platných hygienických předpisů s přihlédnutím na způsob využívání daných prostor v určitém stupni komfortu, jsou stanoveny minimální dávky čerstvého vzduchu pro jednotlivé místnosti:

- administrativa, denní místnosti atd. min. $35 \text{ m}^3 \cdot h^{-1} / \text{osobu}$,
- chodby min. $1 \times h^{-1}$.
- Dimenzování zařízení pro odvod znehodnoceného vzduchu je navržena dle platných hygienických nařízení na toto

množství vzduchu:

- | | |
|---------------|---------------------------------|
| • sprcha | min. 100-150 m ³ /h, |
| • umyvadlo | min. 30 m ³ /h, |
| • WC | min. 50 m ³ /h, |
| • pisoár | min. 25 m ³ /h, |
| • šatní místo | min. 20 m ³ /h. |

Vytápění

Vnitřní výpočtové teploty budou řešeny jednotlivě dle ČSN EN 12831 a doporučené relativní vlhkosti vzduchu dle ČSN 06 0210.

Tepelná pohoda

Nejvyšší denní teplota vzduchu v místnosti v letním období – jedná se kritérium definované na základě požadavku vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a zde odkázané ČSN 730540-2 je zajištěna konstrukcí budovy, předokenními žaluziemi na celé obálce budovy a také systémem chlazení instalovaným v budově. Cílem je zajistit kvalitní vnitřní prostředí v budovách a zabránit riziku přehřívání vnitřních prostor.

Osvětlení

Veškeré objekty jsou navrženy v kombinaci denního a umělého osvětlení tak, aby všechny pobytové místnosti navrhované stavby měly zajištěnu složku denního osvětlení stanovené právním předpisem, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Umělé osvětlení

Osvětlení je navrženo tak, aby splňovalo požadavky na hladinu osvětlení dle ČSN EN 12464-1 a požadavky investora. Výpočet je doložen v příloze. Světelně technický výpočet, požadované hodnoty v lx jsou uvedeny v rámci části Silnoproudé elektroinstalace – osvětlení.

Dle požadavků je navrženo vždy i nouzové a protipanické osvětlení.

Zásobování vodou

Objekty jsou zásobeny vodou z areálového rozvodu vody samostatnou vodovodní přípojkou. Teplá užitková voda je připravována ve strojovně UT. Pro splachování WC bude využito stávajícího zdroje z areálové studny.

Odpady

Odpady v rámci areálu Nemocnice Svitavy jsou tříděny a likvidovány po jednotlivých typech odpadů.

Odpady jsou tříděny přímo na jednotlivých pracovištích do označených barevných pytlů.

Množství odpadů viz kapitola k. limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,

Řešení vlivu stavby na okolí

Vibrace, hluk

Viz. samostatná příloha - hluková studie.

Prašnost

Umísťované stavby neobsahují provozy, kterými by docházelo ke zvýšení prašnosti.

B3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

protipovodňová opatření

Areál se nenachází v záplavovém území, ani v území ohroženém povodněmi.

ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na základě přímého měření hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu, odborného posouzení plynopropustnosti základové půdy a geologie podloží zařazujeme zájmové území pro výstavbu objektu v areálu Svitavské nemocnice (viz situační plánec) v katastrálním území Svitavy-předměstí, okres Svitavy jako pozemky s nízkým radonovým indexem ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje.

Vzhledem k umístění bytových místností v kontaktu se zeminou budou provedena následujících opatření:

- Provedení protiradonové izolace tak, aby konstrukce přiléhající k terénu splňovali minimálně požadavek na 2. kategorii těsnosti - 2x asfaltový pás
- Minimalizovat prostupy základovou deskou a stěnami přiléhajícími k zemině. Případné prostupy zajistit v požadované kategorii těsnosti

ochrana před bludnými proudy

Navrhované objekty budou řešeny s pomocí povlakové izolace tvořící primární ochranu proti bludným proudům. Zároveň projekt počítá s ochranou výztuže v železobetonových základových konstrukcích (základová deska, sloupy, stěny) s ochranným krytím výztuže minimálně 40mm. S provažováním výztuže se neuvažuje.

ochrana před technickou i přírodní seismicitou

Objekty areálu se nenachází v blízkosti přirozené seismicity a není známa ani možnost výskytu seismicity technické.

V objektu nebude instalováno žádné nestandardní technologické zatížení, které by vyvolávalo dynamické účinky na nosné konstrukce.

V nejbližším okolí budoucího objektu nejsou umístěny objekty, nebo zařízení, které by mohli negativně ovlivňovat pohodu osob v budově z hlediska tvorby nadlimitních vibrací.

Podle mapy seismických oblastí ČR v příloze ČSN EN 1998-1: Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seismická zatížení a pravidla pro pozemní stavby leží území ve skupině f (území s nejnižším stupněm seismicity), která obsahuje okresy s referenčním špičkovým zrychlením základové půdy $ag_R < 0,03 \text{ g}$, kde se seismická nebere v úvahu.

ochrana před agresivní a tlakovou podzemní vodou

Dle hydrochemického rozboru podzemní voda v místě projektované stavby nevykazuje agresivitu vůči betonovým konstrukcím (dle ČSN EN 206-1). Vůči oceli podzemní voda vykazuje, zejména z důvodu vysoké hodnoty měrné vodivosti a zvýšenému obsahu agresivního CO_2 , velmi vysokou agresivitu (stupeň agresivity IV dle ČSN 03 8375). Na základě výsledků laboratorní analýzy lze konstatovat, že podzemní voda na lokalitě je pH

alkalická (pH=7,54), tvrdá (3,13 mmol/l).

Projekt řeší opatření jako by voda byla agresivní vůči betonovým konstrukcím a to především plnoplošnou hydroizolací ze dvou asfaltových modifikovaných pásů. Hladina podzemní vody se lokálně nachází nad úrovní podlahy 1.pp - ustálená hladina je kolem 4,30 m p. t. (436,70 m n.m.). S ohledem na to je hydroizolace řešena jako tlaková, včetně těsněných prostupů. Pro zajištění bezpečnosti budou v rámci základové desky a navazujících betonových stěn na patě objektu použity z konstrukčního hlediska těsnící pásy..

ochrana před hlukem

Ochrana proti pronikání hluku zvenčí je zajištěna především skladbou obvodového pláště jednotlivých objektů a návrhu centrálního větrání v objektech.

Objekty splňují základní legislativní požadavky. Hluková studie, hluk ze stavební činnosti a stavební akustika vychází z níže uvedených norem a nařízení:

- Zákon č. 267/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (srpen 2011), změna 217/2016 Sb.
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky, únor 2010. Tato norma stanovuje požadavky na zvukovou izolaci dělících konstrukcí mezi místnostmi v budovách a na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov včetně oken a dveří.
- ČSN 73 0527 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky

vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Dle provedeného IGP nejsou známy.

B4. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

SO 301 Přípojky a přeložky vodovodu

Při budování objektu C bude provedena trvalá přeložka vodovodu, vč. vnějšího hydrantu. Přípojka bude vyústěna v m. č. -1.32 (kolektor) v 1PP objektu C odkud bude rozvod SV veden dále do objektů C a D.

Trvalá přípojka bude provedena napojením na stávající přípojku vody vedoucí ze severní části Kollárovy ulice. Přípojka bude provedena z potrubí PE RC100 110x10 mm, SDR11.

Popis trasy trvalé přeložky:

ZIP-L1 V bodě ZP provedeno napojení na stávající potrubí. V bodě LP1 provedení odbočky pro nadzemní hydrant.

LP1-KP Od bodu L1 pokračuje přípojka k bodu KP, kde vstoupí přípojka do 1PP objektu C.

LP1-H V bodě H provedení osazení přesouvaného nadzemního hydrantu.

Potrubí bude vedeno v zemi v nezámrzné hloubce, tj. v hloubce 1,5 m pod terénem.

Trvalá přípojka vodovodu bude provedena po demontáži márnice a demontáží stávající vodoměrné šachty.

SO 302 Přípojky a přeložky kanalizace

Při budování objektu C bude provedena trvalá přeložka kanalizace včetně nových tras pro objekty C, D, stávající objekt A a objekt B.

Stávající šachty ŠR2=ŠD-s1 a ŠR14=ŠS-s1 budou zrušeny a nahrazeny novými šachtami ŠD1 a ŠS1 o cca 2 m dále (po směru toku).

Splašková kanalizace bude odvádět splaškové vody od zařizovacích předmětů a technologie (lékařská, RTCH a VZT) z nových objektů C, D a z části stávajících objektů A a B. Napojení na stávající městskou kanalizaci bude provedeno v severní části Kollárovy ulice.

Potrubí bude v celé délce uloženo v zemi v hloubce cca 1,2 – 4,1 m.

Potrubí je navrženo z plastových trub hrdlových PP-KG, SN10. Spád potrubí v celé trase minimálně 1 %.

Před zahájením zemních prací je investor povinen ověřit úplnost zakreslených podzemních překážek, zabezpečit jejich vytýčení příp. zakreslit do projektové dokumentace

Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody ze střech nových objektů C, D, části střech stávajících objektů A, B a ze zpevněných povrchů (cest a části chodníků). Chodníky budou z převážné části odvodněny do přilehlých travnatých povrchů. Střechy nově navržených objektů jsou uvažovány jako ploché s fóliovou krytinou přitíženou vrstvou kačírku. Nové komunikace jsou tvořeny asfaltovým povrchem a chodníky dlažbou s těsnými spárami. Stávající šikmé a ploché střechy napojené do systému nové dešťové kanalizace jsou kryty plechem.

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou sváděny přes uliční vpusti a žlaby. Uliční vpusti jsou dodávkou tohoto souboru, liniové žlaby jsou dodávkou souboru D1.101 – Komunikace, chodníky a zpevněné plochy.

Na dešťové kanalizaci bude na žádost investora pro využívání na zalévání zeleně osazena AN. Dešťové vody natékající do AN budou přepadovým potrubím natékat do RN. Pro zdržení odtoku dešťových vod do městské kanalizace budou osazeny dvě propojené retenční nádrže (RN1 a RN2). Návrh AN a RN je součástí souboru D1.303 Retenční a vsakovací objekty.

Napojení na stávající městskou kanalizaci bude provedeno v severní části Kollárovy ulice.

Potrubí bude v celé délce uloženo v zemi v hloubce cca 1,2 – 3,9 m.

Potrubí je navrženo z plastových trub hrdlových PP-KG, SN10. Spád potrubí v celé trase minimálně 1 %.

SO 303 Retenční a vsakovací objekty

Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody ze střech nových objektů C, D, části střech stávajících objektů A, B a ze zpevněných povrchů (cest a části chodníků). Chodníky budou z převážné části odvodněny do přilehlých travnatých povrchů. Střechy nově navržených objektů jsou uvažovány jako ploché s fóliovou krytinou přitíženou vrstvou kačírku. Nové komunikace jsou tvořeny asfaltovým povrchem a chodníky dlažbou s těsnými spárami. Stávající šikmé a ploché střechy napojené do systému nové dešťové kanalizace jsou kryty plechem.

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou sváděny přes uliční vpusti a žlaby. Uliční vpusti jsou dodávkou tohoto souboru, liniové žlaby jsou dodávkou souboru D1.101 – Komunikace, chodníky a zpevněné plochy.

Na dešťové kanalizaci bude na žádost investora pro využívání na zalévání zeleně osazena AN. Dešťové vody natékající do AN budou přepadovým potrubím natékat do RN. Pro zdržení odtoku dešťových vod do městské kanalizace budou osazeny dvě propojené retenční nádrže (RN1 a RN2). Návrh AN a RN je součástí souboru D1.303 Retenční a vsakovací objekty.

Akumulační nádrž

Betonová prefabrikovaná nádrž, vč. základové desky, vstupních skruží se stupadly, prstenců, těsnění, hydroizolace,

poklopu s odvětráním (třída únosnosti D400).

Vnitřní rozměr 1,41 x 3,30 x 2,30 m, užitný objem cca 9,16 m³.

Retenční nádrž

Betonová prefabrikovaná nádrž, vč. základové desky, vstupních skruží se stupadly, prstenců, těsnění, hydroizolace, poklopu s odvětráním (třída únosnosti D400).

RN1: Vnitřní rozměr 14,36 x 3,30 x 2,30 m, užitný objem cca 94,77 m³.

RN2: Vnitřní rozměr 9,74 x 3,30 x 2,30 m, užitný objem cca 64,28 m³.

SO 304 Přípojky a přeložky rozvodů medicionálních plynů

Venkovní přívod kyslíku a oxidu dusného

Stávající potrubí kyslíku a oxidu dusného bude zaslepeno a demontováno. Před touto demontáží je nutné provést novou přípojku kyslíku a oxidu dusného přes průchozí kanál a pavilon B. Po napojení na stávající potrubí kyslíku a oxidu dusného bude možné stávající trasy demontovat.

Všechno potrubí vedené v zemním výkopu bude provedeno z měděného potrubí, které bude spojováno natvrdo. Potrubí vedené pod komunikacemi bude uloženo v ocelových chráničkách. Všechno potrubí bude opatřeno návlekovou izolací a obsyp potrubí bude proveden dle požadavků dodavatele medicionálních plynů.

Délka trasy venkovní přípojky je 129 m.

SO 305 Přípojka a přeložka teplovodu

Z důvodu výstavby nových objektů C a D bude provedeno přeložení části primárního teplovodu do nové trasy.

V první etapě bude provedena provizorní přeložka teplovodu tak, aby byl teplovod po dobu výstavby objektu C vedený mimo prostor stavební jámy.

Provizorní přeložka začíná za objektem Údržby (J) v bodě ZPP, bude provedena ocelovým potrubím 2x DN125 mm.

Popis trasy provizorní přeložky:

ZPP-LP2 V bodě ZPP napojení na stávající předizolované potrubí 2x DN 125 mm, pokračuje nadzemní vedení

LP2-LP4 V místě křížení komunikace (v bodě LP2), potrubí stoupá do výšky cca 3,0 m nad zem, bude připevněné k ocelové konstrukci a betonovému základu, a dále pokračuje přichycená po fasádě objektu ORL/LDN. V bodě OP je provedeno nové napojení OPS objektu ORL/LDN

LP4-LP5 V bodě LP4 potrubí klesá a je vedeno předizolovaným potrubím – křížení s příjezdovou komunikací

LP5-KPP Od bodu LP5 pokračuje nadzemní vedení až po konec nemocničního areálu u ulice Kollárova. V bodě KPP napojení na stávající potrubí teplovodu.

U nadzemního vedení bude potrubí provizorní přeložky uloženo na konstrukci z montážního systému přichycenou na betonovou podložku na terénu, bude izolováno a oplechováno. Podzemní vedení bude provedeno z předizolovaného potrubí.

Provizorní přeložení primárního teplovodu bude provedeno za provozu, pouze s nutnými odstávkami na jeho přepojování tak, aby bylo zabezpečeno zásobování polikliniky topnou vodou.

Po vybudování definitivní přeložky bude provizorní přeložka mezi body OP a KPP demontována. Při demolici objektu ORL/LDN bude demontován zbytek provizorní přeložky

Definitivní přeložka teplovodu s napojením OPS pro nové objekty C a D

Při budování objektu C bude provedena definitivní přeložka teplovodu. Teplovodní potrubí bude z velké části vedeno v prostoru 1.PP nového objektu C.

Popis trasy definitivní přeložky:

Přeložka začíná v bodě LP napojením na stávající předizolované potrubí 2x DN 125 mm, první část je provedena z předizolovaného potrubí vedeného v zemině. Poté přeložka vstupuje do 1.PP jižní části objektu C, zde je vedena vnitřním rozvodem pod stropem 1.PP, pokračuje v novém technickém kanále – kolektoru do 1.PP severní části objektu C. Prochází 1.PP objektu a také kolektorem a vystupuje z objektu. Poslední část přeložky je provedena z předizolovaného potrubí vedeného v zemině a je ukončena v bodě KP napojením na stávající potrubí na konci nemocničního areálu u ulice Kollárova.

Definitivní přeložení primárního teplovodu bude provedeno za provozu, pouze s nutnými odstávkami na jeho přepojování tak, aby bylo zabezpečeno zásobování polikliniky topnou vodou.

V rámci definitivní přeložky budou provedeny dvě nové odbočky z primárního topného rozvodu, které budou napojovat nové OPS pro Diagnostický a lůžkový pavilon (C) a nový Lůžkový pavilon (D). Odbočení bude provedeno z rozvodu v rámci 1.PP nových objektů.

První OPS je umístěna v severní části objektu Diagnostický a lůžkový pavilon (C), napojení OPS je v bodě O2. Přípojný výkon OPS je 772 kW.

V jižní části objektu C je umístěna druhá OPS pro objekt Lůžkový pavilon (D) + jižní část objektu Diagnostický a lůžkový pavilon (C), napojení OPS je v bodě O1. Přípojný výkon OPS je 471 kW.

Předávací stanice budou využívány pro potřeby vytápění, ohřevu VZT a přípravy TV – viz objekt 060 Ústřední vytápění a rozvody tepla objektu C. Součástí OPS bude měření odebraného tepla.

Bilance potřeb tepla

Odhad potřeby tepla demolovaných objektů = 500,0 kW

Potřeby tepla nových objektů = 1456,0 kW

Navýšení požadovaného přípojného výkonu tepla = 956,0 kW

SO 306 Rozvody NN

Připojení dotčených objektů:

Objekt A – Objekt akutní medicíny (rekonstrukce)

Stávající objekt je připojen přímým kabelovým vedením z objektu TS, a to jak nezálohovaná část, tak zálohovaná část. Stávající kabelová vedení budou dotčena výstavbou nového pavilónu, a tak je nutno stávající napájecí kabelová vedení přeložit, resp. provést nově v nové trase podél západní zdi areálu a v místě nově navrhovaného chodníku v rámci 1.etapy, 1.fáze.

Z objektu A je připojen objekt pavilónu K, tento pavilón je určen k demolici.

Objekt B – Lůžkový pavilón (rekonstrukce)

Stávající objekt je připojen z více přípojkových skříní, připojených na více kabelových smyčkách. Část objektu je určena k demolici, část objektu zůstane zachována. Kabelová vedení budou řešena dle postupu výstavby a rozsahu demolice objektu.

V 1.etapě v 1.fázi bude nutné provizorně položit nové kabelové vedení na fasádu objektu B pro propojení stávajících přípojkových skříní z důvodu částečné demolice objektu při výstavbě objektu C. Toto vedení bude po dobu prací zapojeno nikoliv jako kabelová smyčka, ale jako přímý vývod z TS. Ve 2.fázi 1.etapy bude toto vedení zrušeno.

Ve 2.fázi 1.etapy bude odstraněna další část objektu B včetně přípojných bodů a zůstane zachována část objektu, kde bude stavebně provedeno propojení s novým objektem D. Zachovaná část objektu (dětské oddělení) je připojena z další přípojkové skříně, která zůstane zachována, kabelové vedení vedené z TS přes rozpínací skříň objektu atria do této skříně bude po dobu 2.fáze výstavby provizorně vedeno po fasádě objektu E a po fasádě a střeše propojovací chodby mezi objektem E a B, přičemž bude nutno po dobu výstavby umístit v blízkosti stávajících parkovacích míst novou přechodovou rozpínací skříň. Zachovaná rozpínací skříň na objektu B (dětské oddělení) je dále připojena z další kabelové smyčky, a to

přes rozpínací skříň, umístěnou na fasádě objektu I (radiologie), určeného rovněž k demolici, zde bude postupováno shodným způsobem – v blízkosti parkovacích míst bude umístěna nová rozpínací skříň, ze které povede kabelové vedení provizorně po fasádě objektu E a po fasádě a střeše propojovací chodby mezi objektem E a B.

V případě uložení kabelových vedení v místě uvažované výstavby objektu D v trase z TS k rozpínacím skříním bude nutné provést přeložení kabelových vedení do nové trasy mimo stavbu objektu D. Rozsah přeložky bude určen v dalším stupni PD na základě prověření trasy stávajících vedení.

Po dokončení demolice objektu I budou kabelová vedení nově položena do trasy podél nového chodníku, a to v části trasy mezi rozpínacími skříněmi a objektem B, část dětské oddělení.

Objekt CD – C – Diagnostický a lůžkový pavilón (novostavba)

D – Lůžkový pavilón (novostavba)

Nově navržený objekt CD (v místě původních pavilónů C, K a v místě části pavilónů B a I) bude nově připojen přímým kabelovým vedením z TS, a to jak nezálohovaná, tak zálohovaná část.

Objekt E2 – Hospodářský pavilón a patologie (rekonstrukce)

Stávající objekt E je připojen přímým kabelovým vedením z objektu TS z nezálohované části, zálohovaná část je připojena kabelovým vedením přes rozpínací skříň umístěnou u skladu plynů. V části objektu E2 bude provedena změna užívání objektu, místo provozu prádelny zde bude provoz patologie. Vzhledem k novému požadovanému příkonu této části objektu je nutno do objektu přivést nové kabelové vedení z nezálohované části, kabelové vedení pro zálohovanou část by zůstalo zachováno.

Objekt J – Energocentrum (rekonstrukce)

Stávající objekt je připojen přímým kabelovým vedením z objektu TS přes objekt Skleníku, přívod je nezálohovaný. Vzhledem k rozsahu prací v objektu J zůstane stávající napájení zachováno.

Připojení ostatních objektů

Objekt E1 – stravovací provoz

Stávající objekt E je připojen přímými kabelovými vedeními z objektu TS, objekt je částečně zálohován. Tato část objektu (stravovací zázemí) zůstane zachována, nepředpokládá se nutnost přeložení stávajících přírodních kabelových vedení, upřesnění bude provedeno po prověření pozice stávajících kabelových vedení.

Objekt F – Klinická psychologie

Stávající objekt je umístěn mimo areál nemocnice a je připojen na kabelové smyčce, která bude v části trasy dotčena modernizací areálu, část trasy bude provedena nově, po dobu úprav povede kabelové vedení provizorně po fasádě objektu E a propojovací chodbě mezi objektem E a B.

Objekt G – Hematologie, Transfúzní oddělení

Stávající objekt je umístěn v areálu nemocnice a je připojen na kabelové smyčce, která bude v části trasy dotčena modernizací areálu, část trasy bude provedena nově, po dobu úprav povede kabelové vedení provizorně po fasádě objektu E a propojovací chodbě mezi objektem E a B.

Objekt H – Rehabilitace

Stávající objekt je umístěn mimo areál nemocnice a je připojen na kabelové smyčce, která bude v části trasy dotčena modernizací areálu, část trasy bude provedena nově, po dobu úprav povede kabelové vedení provizorně po fasádě objektu

E a propojovací chodbě mezi objektem E a B.

Objekt CH – Doprava

Stávající objekt je připojen přímým kabelovým vedením z objektu TS, objekt není zálohován. Stávající kabelové vedení nebude dotčeno výstavbou nových pavilónů.

Objekt P – Poliklinika

Stávající objekt je připojen přímými kabelovými vedeními z objektu TS, objekt je zálohován. Stávající kabelové vedení nebude dotčeno výstavbou nových pavilónů, ale bude dotčeno realizací nového vjezdu do areálu a přístavbou TS. Předpokládá se položení nového kabelového vedení z TS v nové trase včetně přechodu přes vjezdovou komunikaci s naspojkováním na stávající kabelová vedení.

Rušené objekty

Objekt C – Patologie

Stávající objekt je připojen na kabelové smyčce. Tento objekt bude odpojen v 1.fázi 1.etapy modernizace a bude demolován. Kabelové vedení bude demontováno.

Objekt D – ORL, LDN, Audiologie

Stávající objekt je připojen na kabelové smyčce zálohované části. Stávající kabelové vedení bude dotčeno výstavbou nového pavilónu, a tak je nutno pro objekt D položit nové kabelové vedení v nové trase podél západní zdi areálu a podél nově navrhované areálové komunikace. Objekt bude připojen na přímém vývodu z TS. Část objektu bude demolována v 1.fázi 1.etapy výstavby, zbývající část objektu bude demolována ve 2.fázi 1.etapy modernizace, kabelové vedení bude odpojeno a bude zakončeno v nově osazené venkovní rozpínací skříni.

Objekt I – Radiodiagnostika

Stávající objekt je připojen na kabelové smyčce, na objektu jsou dále umístěny i další rozpínací skříně. Tento objekt bude odpojen ve 2.fázi 1.etapy modernizace a bude demolován. Vzhledem k tomu, že na objektu je umístěna rozpínací skříň, přes kterou je vedena kabelová smyčka do dalších objektů, bude tato rozpínací skříň přemístěna mimo objekt, resp. bude provedena nově a umístěna v blízkosti stávajících parkovacích míst.

Objekt K – Zdravotnická záchranná služba

Stávající objekt je připojen z objektu A. Tento objekt bude odpojen v 1.fázi 1.etapy modernizace a bude demolován. Kabelové vedení bude demontováno.

SO 307 Areálové osvětlení

Pro nově navrženou příjezdovou komunikaci s novým vjezdem z komunikace Kollárova na západní straně areálu bude navrženo nové osvětlení v souladu s novým návrhem komunikací. Nové osvětlení bude jednak řešeno osazením stožárů venkovního osvětlení a jednak umístěním svítidel na fasádu nového objektu C. Nově navržená svítidla budou připojena z nového zapínacího bodu RVO, který bude umístěn v rozvodně NN v 1.NP objektu C. Ovládání osvětlení bude přes časový spínač, nová svítidla VO budou vybavena přijímačem umožňující dálkové řízení jednotlivých bodů venkovního osvětlení.

Z nového zapínacího bodu RVO budou připojeny čtyři venkovní stožáry. U vjezdu do areálu jsou navrženy dva osvětlovací stožáry o výšce 6m s LED svítidlem, před objektem D jsou navrženy pak dva sadové stožáry o výšce 4m s LED svítidlem. Pro propojení stožárů bude položeno nové kabelové vedení.

Dále budou z nového zapínacího bodu připojena nástěnná svítidla na fasádě objektu C, svítidla jsou součástí PD Silnoproudé rozvody – objekt C, a to včetně kabelového propojení.

Kabelové vedení typu CYKY bude uloženo v chodníku a v terénu v pískovém loži s mechanickým krytím deskou

UNIVOLT a s min. krytím 0,7m. Pro přizemnění stožárů a rozvodných skříněk bude v celé délce trasy položen zemní pás FeZn 30x4 mm nebo zemní drát pr.10mm.

Vnější hrana stožárů je ve vzdálenosti 0,5m od hrany obrubníku.

Uložení kabelů musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-52ed2 a ČSN 73 6005.

SO 308 Přípojky a přeložky slaboproudu

Ze serverovny v objektu E je v současné době natažen optický kabel do polikliniky. Tento kabel však vede v trase pod budoucím objektem CD. Z tohoto důvodu bude mezi serverovnou v objektu E a poliklinikou položen nový optický kabel stejné kapacity jako je stávající kabel. Kabel bude na obou stranách ukončen ve stávajících optických vanách.

Bude provedeno propojení mezi stávající serverovnou v objektu E a novou rozvodnou -1.06 v 1.PP objektu C. Propojení bude provedeno 2 redundantními trasami (viz situace). V každé trase budou položeny 3 mikrotrubičky 10/6mm s tím, že do jedné z nich bude zafouknut optický kabel 48x9/125. Kabely budou na obou koncích zakončeny v optických vanách konektory SC/APC.

Dále budou z rozvodny SLP -1.06 v objektu C nataženy k ostrůvku u vjezdu do areálu 3 zemní kabely U/UTP 4x2x0,5 CAT.6 PE a jeden optický kabel 8x9/125 vedený po celé délce ve venkovním prostoru v chrániče HDPE40. Kabely budou sloužit pro napojení systému kontroly vstupu EKV pro ovládání vjezdu a výjezdu vozidel oprávněných osob, k napojení komunikačních IP tabel, kamer a také pro komponenty parkovacího systému (pokud bude z rozhodnutí investora instalován).

B5. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek

Areál je nově napojen na veřejnou dopravní síť novou komunikací mezi objekty C a D, v dokumentaci je tato komunikace označena jako Větev A.

Tato komunikace má min. šířku mezi obrubami 6,00 m (u ostrůvku se závorovým systémem 3,00 a 3,50 m) a areál nemocnice napojuje na stávající místní komunikaci – ul. Kollárova, která se v místě nového napojení nachází na parcele č. 490/3. Ul. Kollárova je dále napojena na ul. Purkyňova, Pavlovova, Kapitána Nálepky a U stadionu.

Napojení areálu u budovy E2, tzn. účelovou komunikací na místní komunikaci U Stadionu zůstává beze změn.

Pro pěší v upravovaném areálu vzniknou nové chodníky (komunikace pro pěší), na veřejnou síť pěších komunikací bude areál napojen novým chodníkem propojující stávající chodník podél ul. Kollárova na severní straně areálu nemocnice s novým chodníkem podél nové účelové komunikace (Větev A).

Pěší doprava viz. výše, cyklistická doprava není řešena, v blízkosti areálu se nenachází žádné samostatné stezky pro cyklisty, na které by bylo možné navázat.

doprava v klidu

Stavebními úpravami uvnitř areálu nemocnice nedochází k navýšení potřeby stávajících parkovacích stání (projekt nenavysílá počty lůžek ani ambulancí vůči stávajícímu stavu), v rámci projektu dojde pouze ke zrušení čtyř parkovacích stání na stávajících rušených areálových komunikacích a k jejich nahrazení (3stání na areálové komunikaci pod objektem D a jedno stání u objektu E2).

řešení přístupnosti a bezbariérového užívání

Návrh SO 101 Komunikace, chodníky a zpevněné plochy a zpevněných ploch (chodník, chodníkové přejezdy apod.)

respektuje v co nejvyšší míře požadavky pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Budou realizována zejména tato opatření:

- Maximální příčný sklon 2%, směrem do vozovky nebo zeleně,
- povrch ploch pro pěši splňuje požadavek na koeficient smykového tření $0,5 + tga$, kde a je úhel, který svírá podélný sklon s vodorovnou plochou,
- podél chodníků bude na jedné straně zřízena umělá vodící linie ve formě zvýšeného obrubníku (zvýšení min. 0,06 m)
- na chodníku je vždy zachován průchozí profil minimální šířky 0,90 m s parametry odpovídajícími výše uvedeným bodům,
- minimální šířka chodníků bude 1,50 m mezi obrubami,
- výškové rozdíly v rámci bezbariérových pěších tras nepřesahují hodnotu 0,02 m.
- v místech, kde chodci vstupují do vozovky a kde je výška nášlapu na chodníku $< 0,08\text{m}$ budou umístěné varovné pásy o šířce 0,40m. Varovné pásy musí být vizuálně kontrastní oproti okolí.
- Pro zhotovování varovných a signálních pásů musí být použita schválená dlažba s výstupky - materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. (nařízení vlády) a TN TZÚS 12.03.04. – 06 (technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního
- Varovné pásy a umělé vodící linie pak musí být doplněny hladkými pásy s těmito vlastnostmi:
 - Dlažební prvky pro lemování signálních, varovných a hmatných pásů:

Šířka lemovacího pásu musí být min. 250 mm. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav. Dlažební prvky rovinné, bez výstupků a reliéfu, lemující signální, vodící, varovný a hmatný pás, obdélníkového nebo čtvercového tvaru (bez zkosené hrany, uložené se šířkou spár max. 4 mm při splnění následujících podmínek: počet spár mezi dlažebními prvky v délce 1 m lemujícího pásu je max. 5 ks; počet spár mezi dlažebními prvky na šířku 250 mm lemujícího pásu je max. 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár musí být rovna nebo větší 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200 x 200 mm, 250 x 250 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505.

B6. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V areálu nemocnice je rozšiřována hmota objektů (budova "C" navázující na "A") při ulici Kollárova (její Z-V segment) a rozšiřován objekt "D". Zároveň s tím jsou odstraňovány objekty v západní části areálu (objekty U.N.K.), těžiště zelených ploch se tím přesouvá na západ areálu a zároveň je zjednodušován provoz i dispozice areálu samotného.

V rámci sadových úprav je kompletováno stromořadí v areálu podél S-J segmentu ulice Kollárova a zaklány fragmenty stromořadí uvnitř areálu podél nové příjezdové komunikace a rasatru kolmých parkovacích stání. Stejně tak je na volných (a uvolněných) plochách doplněno stromové patro.

Atria a poloatria budovy "C" jsou řešeny jako pohledové zahrady s využitím trvalek a popínavých rostlin

Podél stavebních hran (ploty, zdi jsou) navrženy pásové výsadby keřů, které díky své druhové pestrosti přinášejí další patetu efektů do prostoru a zároveň (protože kopírují stávební hrany) nezvyšují náklady na údržbu.

V návaznosti na nově budované objekty vzniká řada drobných ploch kolem budov řešených pravidla (v závislosti na pohledové expozici) jako pokryvná výsadba keřů nebo plošná výsadba trvalek. Většina ploch je zatravněna. V prostoru po odstraňované "U.K.N." budově je vyčleněna prostorová rezerva pro umístění dětského hřiště.

Použití vitálních taxonů dobře přizpůsobených místním podmínkám a osvědčených technologií zakládání prvků je předpokladem vytvoření prvků s rychlým nástupem prostorové účinnosti a relativně malými nároky na rozvojovou péči.

Popis technologií je součástí této složky stejně jako kódy taxonů navržených výsadeb.

Bilance prvků:

kód	technologie	m.j.	počet
S18	výsadba soliterních dřevin vel 16-18	ks	26
S16	výsadba soliterních dřevin vel 14-16	ks	6
k3	založení porostu keřů 3 ks/m2	m2	78
k5	založení porostu keřů 5 ks/m2	m2	413
k8	založení porostu keřů 8 ks/m2	m2	4
t7	výsadba trvalek a s nimi vysazovaných keřů 7 ks/m2	m2	442
tp	trávník parkový	m2	4001
	celkem plošné vegetační prvky na úrovni 1NP:	m2	4937

B7. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů –

vliv na přírodu a krajinu,

Projekt řeší území uvnitř městské zástavby bez návaznosti na větší krajinné celky.

Vlivy na floru

Na ploše zájmového území nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. a vzhledem k povaze lokality je jejich trvalý výskyt vyloučen.

Vlivy na porosty dřevin rostoucích mimo les

Rozsah kácení dřevin je popsán v části B1 Popis území stavby, část i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin. Ponechané dřeviny budou ochráněny po dobu výstavby. Popis ochrany viz. Zásady organizace výstavby

Vlivy na faunu

Na ploše zájmového území nebylo zjištěno žádné stanoviště výskytu zvláště chráněných druhů živočichů, včetně prostorů jejich reprodukce.

Vlivy na ekosystémy

Záměrem nejsou dotčeny žádné jiné než popsané ekosystémy. Vliv lze označit za malý.

Vlivy na ÚSES

Zájmové území je mimo kontakt s jakýmkoliv skladebným prvkem ÚSES. Vliv nenastává.

Vlivy na zvláště chráněná území

Lokalita není zvláště chráněným územím ve smyslu ust. § 14 zákona č. 114/1992 Sb., přechodně chráněnou plochou (§13 téhož zákona) ani evropsky významnou lokalitou nebo ptací oblastí ve smyslu § 45a a § 45e citovaného zákona.

vliv na území Natura 2000,

Navrhovaná stavba nemá vliv na soustavu ch.ú. Natura 2000.

omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení,

Projekt počítá s veřejným osvětlením pouze ve vnitrobloku u větve komunikace "A". Navržené osvětlení bude umožňovat regulaci intenzity osvětlení.

přítomnost azbestu,

Přítomnost azbestu byla doložena u bouraných objektů (řešeno v rámci samostatného řízení). V rekonstruovaných objektech nebyl azbest nalezen. V případě nalezení při rekonstrukci bude postupováno v souladu s hygienickými normami na likvidaci azbestu.

řešení hluku a vibrací,

viz. samostatná akustická studie

voda,

viz. celkové vodohospodářské řešení

řešení odpadů,

viz. předchozí kapitoly.

vliv na půdu,

Projekt počítá s vynětím čtyř pozemků ze zemědělského půdního fondu.

Jedná se o pozemky vedené jako zahrada

526/2 o výměře 303 m²

529/1 o výměře 402 m²

529/3 o výměře 99 m²

529/5 o výměře 1436 m²

Vynětí pozemků ze ZPF je řešeno samostatnou žádostí se všemi náležitostmi.

vliv na klima a ovzduší, **včetně** zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu

Projekt nepočítá se zřízením nových zdrojů

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

Charakterem stavba nepodléhá posuzování podle zákona č. 100/2001 v platném znění.

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

Záměr nepodléhá posuzování vlivu na životní prostředí.

- d) 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.

Záměr nespádá do zařízení posuzovaných podle zákona č. 76/2002 Sb. Zákon o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci)

B8. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

zásobování stavby vodou,

Pitná voda

Areál nemocnice je napojen na městský vodovod pitné vody třemi přípojkami. Dvě přípojky v Kollárově ulici (v severní a západní části ulice) a z jedna přípojka v ulici U Stadionu. Objekty určené k demolici (samostatné řízení) jsou napojeny na přípojku v severní části Kollárovy ulice.

Z důvodu výstavby nových objektů C a D bude provedeno přeložení části přípojky vodovodu do nové trasy a nová dočasná přípojka pro objekt ORL a lůžkového pavilonu s operačními sály a RDG.

Provizorní přípojka bude provedena napojením na přípojku vody vedoucí ze západní části Kollárovy ulice na potrubí DN80. Přípojka bude provedena z potrubí PE RC100 110x10 mm, SDR11. Provizorní přípojka bude provedena před demontáží stávající přípojky zásobující objekt ORL a objekt lůžkového pavilonu s operačními sály a RDG.

Při budování objektu C bude provedena trvalá přeložka vodovodu, vč. vnějšího hydrantu. Přípojka bude vyústěna v m. č. -1.32 (kolektor) v 1PP objektu C odkud bude rozvod SV veden dále do objektů C a D.

Trvalá přípojka vodovodu bude provedena po demontáži márnice a demontáží stávající vodoměrné šachty.

Užitková voda

Při budování objektu C bude provedena přípojka vodovodu užitkové vody. Přípojka bude napojena na zdroj užitkové vody vedle objektu J a vyústěna v m. č. -1.38 (předávací stanice tepla) v 1PP objektu C odkud bude rozvod UV veden dále do objektů C a D.

způsob zneškodňování odpadních vod,

Splašková kanalizace bude odvádět splaškové vody od zařizovacích předmětů a technologie (lékařská, RTCH a VZT) z nových objektů C, D a z části stávajících objektů A a B. Napojení na stávající městskou kanalizaci bude provedeno v severní části Kollárovy ulice.

využití a nakládání se srážkovými vodami.

Na dešťové kanalizaci bude na žádost investora pro využívání na zalévání zeleně osazena AN. Dešťové vody natékající do AN budou přepadovým potrubím natékat do RN. Pro zdržení odtoku dešťových vod do městské kanalizace budou osazeny dvě propojené retenční nádrže (RN1 a RN2). Návrh AN a RN je součástí souboru D1.303 Retenční a vsakovací objekty.

Akumulační nádrž

Betonová prefabrikovaná nádrž, vč. základové desky, vstupních skruží se stupadly, prstenců, těsnění, hydroizolace, poklopu s odvětráním (třída únosnosti D400).

Vnitřní rozměr 1,41 x 3,30 x 2,30 m, užitný objem cca 9,16 m³.

Retenční nádrž

Betonová prefabrikovaná nádrž, vč. základové desky, vstupních skruží se stupadly, prstenců, těsnění, hydroizolace, poklopu s odvětráním (třída únosnosti D400).

RN1: Vnitřní rozměr 14,36 x 3,30 x 2,30 m, užitný objem cca 94,77 m³.

RN2: Vnitřní rozměr 9,74 x 3,30 x 2,30 m, užitný objem cca 64,28 m³.

Požadovaný užitný objem objektu je 155,4 m³. Skutečný užitný objem je 159,05 m³. Požadavek na minimální retenční objem je splněn.

B9. OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

- a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí,

Varování obyvatelstva je řešeno v rámci krizového řízení jednotným systémem varování a vyrozumění. V rámci rekonstruovaných objektů A, B, C, D i E2 je instalován systém EPS. V nově navrženém lůžkovém oddělení bude instalován i evakuační rozhlas.

- b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,

Projekt řeší úpravu stávajících objektů A, B, E2, J, které jsou vzhledem k dispozičnímu nebo konstrukčnímu řešení pro ukrytí obyvatelstva nevhodné.

Objekty D je řešen jako nepodsklepený a je tudíž také pro ukrytí obyvatelstva nevhodný.

Objekt C

Prostor pro zřízení improvizovaného úkrytu bude kolaudován a užíván jako centrální šatny. Předpokládá se, že k jeho změně na úkryt dojde pouze v případě, kdy toho bude zapotřebí. Se zřízením stálého úkrytu CO se vzhledem k možnostem objektu neuvažuje.

Plocha určená k provizornímu ukrytí 575 m²

Kapacita improvizovaného úkrytu 180 osob

Předpokládá se, že maximální délka pobytu osob v úkrytu nepřekročí 24 hodin.

Koeficienty ochrany dle použitého materiálu Ko min. 50 - objekt je zapuštěn.

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

Areál Svitavské nemocnice se nenachází v zóně havarijního plánování.

- d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,

Areál Svitavské nemocnice se nenachází v záplavovém území.

- e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,

Celý areál je navržen pro plánovaný odběr při výpadku el. energie. V rámci projektu je navrženo zvýšení kapacity stávajícího dieselagregátu 450kVA nakVA.

- f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.

Výstavba nezasahuje do stávajících staveb civilní ochrany.

B10. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu a trasy staveništní dopravy:

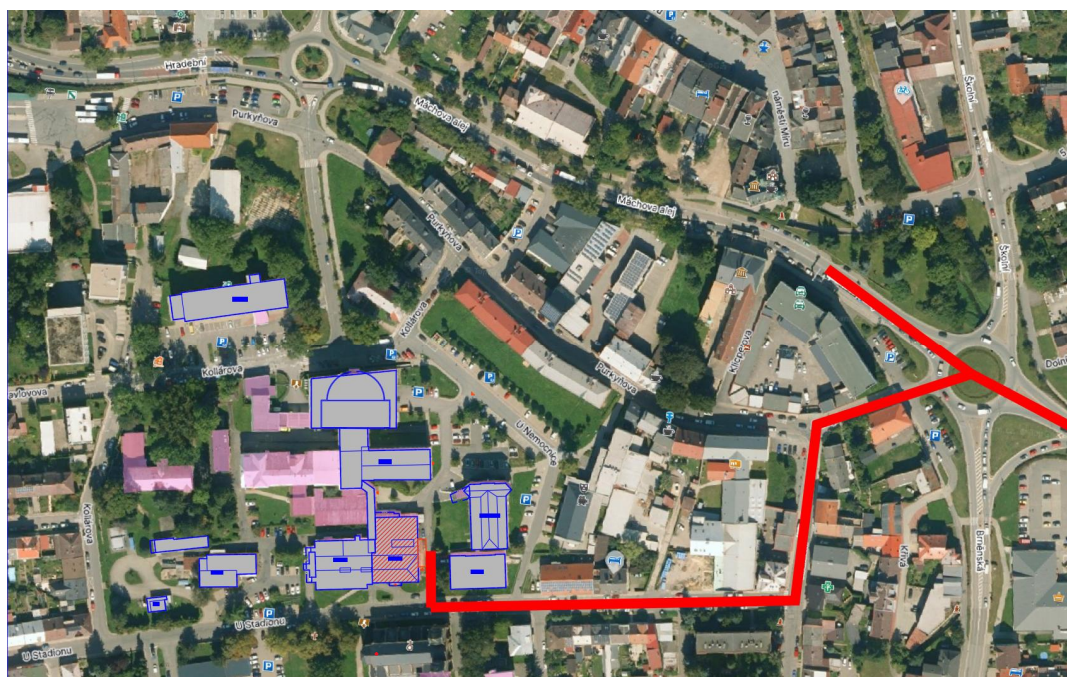
Etapa 0 - realizace objektu E2-patologie

Staveniště bude samostatně řešeno v jihovýchodním cípu areálu jako samostatné. Staveniště bude napojeno na

veřejnou dopravní infrastrukturu viz. Situace širší vztahy, dopravní trasy. Odpady budou odváženy automobilovou dopravou na místo skládky - přesné místo skládek zajistí dodavatel stavby. Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přepřívána, dodavatel bude pravidelně čistit výjezdové komunikace. Používané veřejné komunikace je povinen dodavatel po dokončení demolice uvést do původního stavu.

Před započítím a po skončení demoličních prací je tedy nutné svolat místní šetření za účasti zástupce správce komunikace a zhotovitele stavby, kde budou přesně vytipována místa pro lokální opravu.

Trasa č.	Příjezd ke staveništi	Odjezd ze staveniště
1.	Máchova alej, Purkyňova, Hraniční, U stadionu	U stadionu, Hraniční, Purkyňova, Máchova alej



Etapa 1 - 1.fáze (realizace objektu C a úprava objektu A)

Staveniště bude samostatně řešeno v severozápadním cípu areálu. Staveniště bude napojeno na veřejnou dopravní infrastrukturu viz. Situace širší vztahy, dopravní trasy ze dvou směrů. Výjezd ze stavby novým vjezdem do ulice Kollárova (odvoz výkopu - stávajícím vjezdem u ZZS přes očištnou rampu) a do ulice ze stadionu (realizace hrubé stavby a dokončovacích prací) Odpady budou odváženy automobilovou dopravou na místo skládky - přesné místo skládek zajistí dodavatel stavby. Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přepřívána, dodavatel bude pravidelně čistit výjezdové komunikace. Používané veřejné komunikace je povinen dodavatel po dokončení demolice uvést do původního stavu.

Před započítím a po skončení demoličních prací je tedy nutné svolat místní šetření za účasti zástupce správce komunikace a zhotovitele stavby, kde budou přesně vytipována místa pro lokální opravu.

Trasa	Příjezd ke staveništi	Odjezd ze staveniště
-------	-----------------------	----------------------

č.		
1.	Hradební nebo Máchova alej, bezejmenná, Kollárova	Kollárova, bezejmenná, dále pak Hradební nebo Máchova alej
2.	Máchova alej, Purkyňova, Hraniční, U stadionu	U stadionu, Hraniční, Purkyňova, Máchova alej



Etapa 1 - 2.a 3.fáze (realizace objektu D a úprava objektu B)

Staveniště bude samostatně řešeno v severozápadním cípu areálu. Staveniště bude napojeno na veřejnou dopravní infrastrukturu viz. Situace širší vztahy, dopravní trasy ze dvou směrů. Výjezd ze stavby novým vjezdem do ulice Kollárova (zásobování stavby) a do ulice ze stadionu (odvoz výkopu, realizace hrubé stavby a dokončovacích prací) Odpady budou odváženy automobilovou dopravou na místo skládky - přesné místo skládek zajistí dodavatel stavby. Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přeplňována, dodavatel bude pravidelně čistit výjezdové komunikace. Používané veřejné komunikace je povinen dodavatel po dokončení demolice uvést do původního stavu.

Před započítím a po skončení demoličních prací je tedy nutné svolat místní šetření za účasti zástupce správce komunikace a zhotovitele stavby, kde budou přesně vytipována místa pro lokální opravu.

Trasa č.	Příjezd ke staveništi	Odjezd ze staveniště
1.	Hradební nebo Máchova alej, bezejmenná, Kollárova	Kollárova, bezejmenná, dále pak Hradební nebo Máchova alej
2.	Máchova alej, Purkyňova, Hraniční, U stadionu	U stadionu, Hraniční, Purkyňova, Máchova alej



El. energie- výpočet potřeby elektrické energie pro výstavbu

druh odběru	Pi (kW)	soudobost	Ps (kW)
Stavební stroje, jeřáby, výtahy	100,0	1	100,0
Osvětlení staveniště	8,0	0,7	5,6
Zařízení staveniště	50,0	0,8	40
Drobné mechanizmy	72,0	0,7	50,4
Celkem	230,0		200,0

Odhadovaný soudobý příkon stavby a zařízení staveniště je cca 200 kW. Spotřeba je odvislá od způsobu postupu výstavby – etapizace, v případě postupného realizace objektů bude spotřeba menší.

Místo napojení na do rozvodny objektu Modrého pavilonu. Umístění viz Situace ZOV.

Voda výpočet spotřeby:

Předpokládaný počet pracovníků při dodržení občanským zákoníkem stanovené 42,5 hod. týdenní pracovní době pracujících na staveništi se bude pohybovat v průběhu výstavby kolem 100 pracovníků.

Množství odebírané vody po dobu výstavby:

voda technologická		2.000 l
koeficient nerovnoměrnosti	2000 x 1,5 =	3.000 l
počet pracovníků	100 x 100 =	10.000 l
Celkem		15.000 l

Maximální potřeba vody činí – $15.000 / 30600 = 0,5 \text{ l/sec}$

Kanalizační napojení

Objekt zařízení staveniště bude napojen na stávající rozvod kanalizace a pro staveništní buňky bude provedena přípojka. Na výjezdu ze staveniště bude instalována čisticí rampa, čistá voda vypouštěna do kanalizace, kaly odváženy na skládku k tomu účelu určenou. Při kolaudaci stavby předloží zhotovitel průkaz o ukládání odpadu.

Ostatní média

Telefon a telekomunikace bude zajištěna prostřednictvím mobilních operátorů.

- b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,

Součástí projektu jsou i demolice objektů, které jsou řešeny samostatným povolením. Demolice budou prováděny průběžně před započítáním jednotlivých etap.

Přehled demolovaných objektů:

Pro etapu 0 není třeba realizovat žádné z demolice.

Pro Etapu 1, 1.fáze:

SO 01 DEMOLICE OBJEKTU ZZS - parcela st.3706 (č.p.2201), k.ú. Svitavy-předměstí

SO 02 DEMOLICE OBJEKTU PAO - parcela st.1107; st.2977, k.ú. Svitavy-předměstí

SO 03 DEMOLICE OBJEKTU ORL - parcela st.740, k.ú. Svitavy-předměstí (část přístavby)

SO 04 DEMOLICE OBJEKTU LŮŽKOVÉHO PAVILONU - 1.ETAPA - parcela st.548/3 (č.p.643), k.ú. Svitavy-předměstí

SO 06 DEMOLICE VENKOVNÍCH OBJEKTŮ - parcela 529/1; 529/3; 529/5; 529/12; 529/13; 2243/1; 2243/3; 2243/4; 2243/5, k.ú. Svitavy-předměstí

Pro Etapu 1, 2.fáze

SO 05 DEMOLICE OBJEKTU LŮŽKOVÉHO PAVILONU, OP.SÁLŮ A RDG - 2.ETAPA - parcela st.548/3 (č.p.643); 2243/6; st.2978, k.ú. Svitavy-předměstí

3.fáze

SO 03 DEMOLICE OBJEKTU ORL - parcela st.740, k.ú. Svitavy-předměstí (hlavní objekt)

Pro realizaci projektu je třeba provést kácení

- c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,

Vjezd a vstup na stavbu bude samostatně pro pěší a automobily. Jednotlivé vjezdy a výjezdy ze stavby jsou zakresleny v situaci POV.

Po dobu 1.etapy bude provedena provizorní komunikace podél objektu ORL (s využitím stávajících zpevněných ploch), tak aby byl zajištěn přístup pro sanitní vozy a pro pacienty na invalidním vozíku nebo lehátku. Plocha je vyznačena na situaci.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

ETAPA 0

Objekt E

490/30, 490/32, 490/34, 490/35, 490/36, 490/38, 490/67, 526/6, 526/7, 526/8, 526/9, 548/3, 2979/1

+ dočasný zábor: DZ1 489/3

Demolice objektu ZZS

521/1, 529/12, 529/13, 3706, 1916/9

ETAPA 1/1. fáze

529/1, 529/3, 529/5, 529/12, 529/13, 529/15, 548/3, 740, 1107, 1916/94, 2243/1, 2243/2, 2243/3, 2243/4, 2243/5, 2977, 3706

Pozemky KN pro dočasné zábory:

DZ2 526/3, 526/1, 489/15, 489/8, 489/7, 489/6, 2243/1, 2243/2, 2243/3, 2243/4

DZ3 603, 2243/4

DZ5 489/4, 489/11, 489/7, 489/6, 2243/4

DZ6 490/3, 529/13, 529/15, 1916/9, 1916/87, 1916/94

DZ7 2243/4, 2243/3

DZ8 529/9, 431/5, 432/10, 1916/9, 529/14

ETAPA 1/2. fáze

526/2, 529/5, 529/12, 548/3, 740, 2243/2, 2243/3, 2243/4, 2243/6, 2978

Vše katastrální území Svitavy-předměstí.

Pozemky stavby jsou na ve vlastnictví Pardubického kraje a Města Svitavy. Město Svitavy je třeba informovat na základě vyjádření z projednání dokumentace pro stavební povolení.

ETAPA 1/3. fáze

548/3, 2243/3, 2243/6, 2978

Vše katastrální území Svitavy-předměstí.

Pozemky stavby jsou na ve vlastnictví Pardubického kraje a Města Svitavy. Město Svitavy je třeba informovat na základě vyjádření z projednání dokumentace pro stavební povolení.

Demolice objektu ORL + následné úpravy

526/2, 529/5, 740, 2243/1, 2243/2, 2243/4

Objekt J

489/4, 489/5, 489/6, 489/13, 603, 2243/4

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě

opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí,

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech platných předpisů týkajících se životního prostředí. Ustanovení příslušných předpisů se musí uplatnit při skladování materiálů, jejich manipulaci, provádění všech stavebních, demoličních i montážních prací a nakládání s odpady. Odpovědný zástupce zhotovitele je povinen před zahájením prací seznámit podřízené zaměstnance s požadavky na ochranu životního prostředí, které jsou uvedeny v projektové dokumentaci a v registru environmentálních aspektů stavby, s havarijním plánem stavby (popř. povodňovým plánem) a s požadavky na ŽP, které budou uvedeny ve smlouvě o dílo.

Jedná se především o tyto oblasti ŽP:

- ochrana ovzduší,
- vodní hospodářství,
- odpadové hospodářství,
- nakládání s chemickými látkami a směsmi,
- ochrana zdraví a požární bezpečnost,
- ochrana přírody, půdy, lesního hospodářství a horninového prostředí.

Veškerá činnost v oblasti nakládání s odpady vychází z ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně dalších zákonů, v platném znění; a jejich prováděcích vyhlášek.

Vybourané materiály a odpad budou na staveništi tříděny, budou ukládány buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Po dokončení díla budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě v prostoru staveniště se vyznačí polohově a výškově nejpozději před předáním staveniště. Musí se včetně měřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit a podle potřeby zpřístupnit. Provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Charakter prací nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

V průběhu výstavby budou dodržována všechna ochranná pásma a podmínky z nich vyplývající viz stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

Během realizace stavby dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby, hlavně s ohledem na zvýšení intenzity dopravy v okolí stavby zabezpečující odvoz demontovaného materiálu a zásobování stavby novým materiálem.

Negativní vlivy stavby budou eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu, kropením při bouracích pracích apod.

Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci

Požadavek na způsob, rozsah a termín ochranných opatření se řídí zejména charakterem, vývojovým a růstovým stadiem stávající vegetace, jakož i druhem, rozsahem a trváním stavební činnosti.

Ochrana před chemickým znečištěním

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Ochrana před ohněm a jinými tepelnými zdroji

Ohniště a jiné tepelné zdroje smějí být zřizovány nebo umístovány ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie koruny stromů a keřů.

Otevřené ohně mohou být zažehnuty se zřetelem na směr větru ve vzdálenosti nejméně 20 m od okapové linie korun stromů a keřů.

Ochrana před zamokřením a zaplavením

Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmějí být nadměrně zamokřeny či zaplaveny v důsledku stavebních činností.

Ochrana vegetačních ploch

Vegetační plochy je před poškozením nutno chránit oplocením, nejméně 1,8 m vysokým, s bočním odstupem 1,50 m od okraje plochy.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením stejným způsobem jaký byl uveden v předchozím odstavci. Plot má ochránit celou kořenovou zónu.

Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraničená okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5 m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2 m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypolštářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanismy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

Ochrana stromů při prostorovém uvolnění

Prostorově uvolněné stromy je nutno chránit, pokud to příslušný druh vyžaduje, proti popálení kůry slunečním zářením, zakrytím kmene a hlavních větví.

U citlivých druhů má uvolňování probíhat postupně po několik let.

Ochrana kořenové zóny při navážce

V kořenové zóně se nemá provádět navážka. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí se při určování tloušťky navážky a způsobu rozprostření (celoplošně, výsečově) respektovat druhově specifická snášenlivost, stáří, vitalita a vytváření kořenového systému rostlin, půdní poměry i druhy použitých materiálů. Aby se zabránilo tvorbě látek poškozujících kořeny, musí se před navážkou odstranit z povrchu kořenové zóny veškerý vegetační pokryv, listí a další organické látky, a to šetrně vůči kořenům, tzn. ručně nebo odsáváním.

V kořenové zóně smí být navážen pouze hrubozrnný, vzduch a vodu propouštějící netoxický materiál. Jestliže se má založit také vegetační nosná vrstva, je nutno navézt nejprve uvedený materiál zpravidla v tloušťce 20 cm a na něj jako vegetační nosnou vrstvu zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle DIN 18 915 v tloušťce maximálně 20 cm. Zemina nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene.

Při navážení se nesmí přejíždět kořenová zóna.

Ochrana kořenového prostoru proti snižování terénu

V kořenovém prostoru se nesmí terén snižovat odkopávkami.

Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů

Hloubené výkopy se nesmí provádět v kořenovém prostoru. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při pokládání sítí technického vybavení se doporučuje vést je pokud možno spodem pod kořenovým prostorem."**

Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, kořeny o průměru větším než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutné ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.

Zrnatost zásypových materiálů (postupná změna zrnatosti) a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné pro regeneraci poškozených kořenů.

V závislosti na ztrátě kořenů může nastat potřeba ukotvit dřevinu, provést vyrovnávací řez v koruně nebo provést oba zásahy současně.

Při nepevné půdě a u hlubokých hloubených výkopů je nutné zajistit strom proti sesuvu vhodnými technickými opatřeními (např. začepováním).

U stavebních výkopů, jež zůstávají dlouhodobě odkryté, se musí chránit kořeny proti vysychání a účinkům mrazu kořenovou clonou. Kořenová clona by měla být zpravidla zřízena jedno vegetační období před započatím stavby. Její vnější hrana nesmí být blíže než 2,5 m od paty kmene. Clona nemá žádnou statickou funkci pro strom ani pro hloubený výkop. Její odkopání se má provést ručně.

Tloušťka kořenové clony má být nejméně 25 cm, hloubka má dosahovat prokořeněný prostor, maximálně však na dno budoucího hloubeného výkopu.

Do vyhloubené rýhy, směrem k budoucímu stavebnímu výkopu, je nutno zřídit stabilní, zetlívající, vzduch propouštějící konstrukci např. z kůlů, drátěného pletiva a tkaniny.

Do začátku stavby a během stavebních prací je nutné udržovat kořenovou clonu stále vlhkou.

Ochrana kořenového prostoru stromů při zřizování základů stavebních objektů

V kořenovém prostoru se nesmí zřizovat základy. Jestliže se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, doporučují se zřizovat místo základových pasů základové patky. Jejich vzájemný rozestup a vzdálenost od paty kmene nesmí být menší než 1,5 m. Uspořádání základových patek musí umožnit zachování kořenů s důležitou statickou funkcí. Spodní hrana stavební konstrukce navazující na patky nesmí zasahovat do původního terénu.

Ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení

Kořenový prostor nesmí být trvale zatěžován chůzí, pojezdem, parkováním stavebních mechanismů a vozidel, skladováním materiálů nebo jiným vybavením a provozem staveniště.

Jestliže se nelze vyhnout časově omezenému zatížení, musí být dotčená plocha co nejmenší. V takovém případě je požadováno ji zakrýt rounem rozdělujícím tlak a alespoň 20 cm tlustou vrstvou vhodného drenážního materiálu, na nějž se položí pevná podložka z fošen nebo podobného materiálu.

Toto opatření má být krátkodobé, maximálně na jedno vegetační období. Pominou-li důvody, je nutno zakrytí ihned odstranit a půdu šetrně, s ohledem na kořeny ručně, mělce nakypřit.

Ochrana kořenového prostoru stromů při uzavření půdního povrchu stavebními konstrukcemi

V kořenovém prostoru stromů nesmí být zřizovány žádné stavební konstrukce uzavírající půdní povrch. Pokud tomu nelze zamezit, měl by být kořenový prostor co nejméně ovlivněn, a to volbou vhodných stavebních materiálů a technologických postupů, např. pro vodu a vzduch propustné dlažby, minimální tloušťka konstrukce, minimální zhutnění, vyzdvižení konstrukce nad úroveň terénu.

Nepropustné konstrukce nesmí pokrývat více než 30 %, propustné konstrukce více než 50 % kořenové zóny vzrostlého stromu. Při obnově stávajících stavebních konstrukcí by měly být dosaženy alespoň výše uvedené hodnoty. Nelze-li těchto hodnot dosáhnout, jsou nezbytná další technická opatření; např. větrací a zavlažovací zařízení, stromové rošty, ochrany proti zhutnění.

Způsob odvodnění stavebních konstrukcí musí zabránit negativnímu působení cizích látek (sůl, ropné produkty apod).

popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě,

V prostoru stavby se nenachází žádná ekologická zátěž.

Použité materiály spadající do kategorie nebezpečných odpadů budou řádně samostatně skladovány a jejich zbytky budou likvidovány v souladu s platnou legislativou. Nepředpokládá se použití jakýchkoliv látek, které by mohli kontaminovat stavbu a okolí.

předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí,

Odpadový materiál vzniklý při demolici stávajících konstrukcí a při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů.

Běžnou stavební činností se předpokládá likvidace následujících druhů odpadu:

- § Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, suť, polystyren, průmyslový odpad apod.) bude ukládán na mezideponii v prostoru staveniště a odvážen na vhodnou skládku.
- § Vytěžená zemina bude odvážena bez mezideponování na vhodnou skládku.
- § Odpadní dešťové vody ze staveniště budou vypouštěny do stávající kanalizace. Dešťové vody budou odváděny stávajícím způsobem, odvodňované plochy jsou stávající a nejsou dotčené stavbou.
- § Odpadní splaškové vody z objektu zařízení staveniště budou vypouštěny do stávající kanalizace prostřednictvím staveništní přípojky kanalizace.

Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

Kategorizace odpadních materiálů

Nepředpokládá se, že prostor staveniště je kontaminován nebezpečnými složkami nebo že vznikne ve větším množství nebezpečný odpad.

V následující tabulce je uveden obecný přehled a kategorizace odpadů vznikajících při výstavbě dle vyhláška č. 8/2021 Sb

N á z e v o d p a d u	Katalogové číslo (nový Katalog)	Kategorie	Množství odpadu (t)	Způsob nakládání s odpadem
STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)	17			
Beton, cihly, tašky a keramika	17 01			
Beton	17 01 01	O		Skládka nebo recyklace
Cihly	17 01 02	O		Skládka nebo recyklace
Tašky a keramické výrobky	17 01 03	O		Skládka nebo recyklace
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	17 01 06	N		skládka NO

NPK, a.s., Svitavská nemocnice, modernizace lůžkového fondu
Dokumentace pro povolení stavby

B. Souhrnná technická zpráva

Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	17 01 07	O		Skládka nebo recyklace
Dřevo, sklo a plasty	17 02			
Dřevo	17 02 01	O		materiálové využití, nebo spalovna, resp. skládka
Sklo	17 02 02	O		recyklace
Plasty	17 02 03	O		materiálové využití
Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	17 02 04	N		spalovna NO nebo skládka NO
Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	17 03			
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N		spalovna NO nebo skládka NO
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	O		Skládka nebo recyklace
Uhelný dehet a výrobky z dehtu	17 03 03	N		spalovna NO nebo skládka NO
Kovy (včetně jejich slitin)	17 04			
Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O		materiálové využití
Hliník	17 04 02	O		materiálové využití
Olovo	17 04 03	O		materiálové využití
Zinek	17 04 04	O		materiálové využití
Železo a ocel	17 04 05	O		materiálové využití
Cín	17 04 06	O		materiálové využití
Směsné kovy	17 04 07	O		materiálové využití
Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	17 04 09	N		spalovna NO nebo skládka NO
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	17 04 10	N		spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití
Kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O		materiálové využití
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N		spalovna nebo skládka NO
Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O		skládka nebo recyklace
Stavební materiál na bázi sádry	17 08			
Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	17 08 01	N		skládka NO
Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	17 08 02	O		Skládka nebo recyklace

Jiné stavební a demoliční odpady	17 09			
Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	17 09 03	N		spalovna NO nebo skládka NO
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O		Skládka nebo recyklace
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O		materiálové využití
Plastové obaly	15 01 02	O		materiálové využití
Dřevěné obaly	15 01 03	O		spalovna nebo skládka
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N		spalovna NO nebo skládka NO
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N		spalovna NO nebo skládka NO
KOMUNÁLNÍ ODPADY	20			
Ostatní komunální odpady	20 03			
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O		Spalovna nebo skládka
Kal ze septiků a žump	20 03 04	O		splašková kanalizace, čistírna odpadních vod

RECYKLACE, ULOŽENÍ NA SKLÁDKY

Materiál (odpad) vybouraný při realizaci stavby bude posouzen, zda je vhodný k výrobě recyklátu použitelného v různých oborech stavební činnosti samozřejmě v závislosti na kvalitě a zrnitosti recyklátu. Tento postup je v souladu s § 11 citovaného zákona tj. přednostní využívání odpadů.

Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky.

opatření při nakládání s azbestem,

Azbest, který byl v prostoru stavby identifikován bude řádně zlikvidován v rámci demoličních prací (Samostatné řízení-není součástí tohoto povolení).

opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,

Ochrana proti hluku a vibracím

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

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

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

Opatření proti prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující syké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.

Na staveništi - u výjezdu ze staveniště bude osazena staveništní myčka pro očištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zhotovitel stavby zajistí techniku (kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací a skrápět vnitrostaveništní komunikace.

Vnitrostaveništní komunikace a plochy budou pravidelně čistěny, v případě tvorby prachu zkrápěny.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

V průběhu provádění prací bude zhotovitel dodržovat zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění – díl 6 § 88/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou. Stavba zajistí viditelnou ceduli na hraně oplocení stavby, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn, v nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Na stavbě bude nepřetržitě kontaktní osoba pro případ havárie nebo narušení vyhrazeného prostoru. Realizaci bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, s odpovídajícím předmětem podnikání za stálého dozoru jejího odpovědného pracovníka. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby tato stavba pojištěna (živelné pohromy, krádež, atd.).

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Pro zajištění bezpečnosti práce je třeba dodržovat výše uvedené zásady, příslušná technologická pravidla a postupy, platné normy ČSN pro jednotlivé druhy prací, stejně jako ustanovení IBP, zejména pak:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15.8.2005
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého úřadu báňského č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích doplněná NV 362/05.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Směrnice č. 20/2001 Sb. – Hygienické předpisy o zásadních požadavcích, o nejvyšších přípustných koncentracích nejzávažnějších škodlivin v ovzduší a o hodnocení stupně jeho znečištění.

V případě nejasností, nepředpokládaných změn nebo zjištění neznámých skutečností je nutno práce okamžitě přerušit a povolát projektanta. Navržený postup prací i některé úpravy je možno po konzultaci přizpůsobit požadavkům

dodavatele, pokud navrhne výhodnější, rychlejší, úspornější a samozřejmě stejně bezpečný alternativní postup.

Při bouracích pracích bude postupováno dle vyhlášky ČÚBP č. 324/1990 Sb. a č. 207/1991 Sb.

Při práci na lešeních se bude postupovat dle § 52 Zajištění pod místem práce a jeho okolí. Ohrožený prostor v zastavěném území se musí vymezit plným oplocením, pokud tomu technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí se zajistit jiným vhodným způsobem např. střežením, vyloučením provozu.

Stavba bude řešena dodavatelským systémem.

Dle § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje příloha č. 5 NV 591/2006 Sb. (viz níže), stejně jako v případech podle odstavce 1 (viz bod 2.3. „Oznámení o zahájení prací“), zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. Plán řeší především koordinaci bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků zhotovitele i všech ostatních pracovníků, kteří spolupracují na staveništi. Plán BOZP je zpracován na základě informací známých v době jeho zpracování a před zahájením stavebních prací musí být aktualizován na základě dalších vstupních informací a případně přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během provádění stavby. Plán BOZP se vztahuje na všechny právnické a fyzické osoby, které se osobně podílí na zhotovení stavby, ale nezbavuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné zákony, předpisy, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti, ani pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP.

- Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
- Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.
- Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.
- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
- Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním, nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů SBS
- Potápěčské práce.
- Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).
- Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Koordinátor BOZP

Podle § 14 zákona č. 309/2006 Sb budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby (stavebník) povinen určit (jmenovat, smluvně zajistit) potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla, jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy díla a ve fázi jeho realizace. Koordinátor je fyzická (popř. právnická) osoba, která splňuje předpoklady odborné způsobilosti podle § 10 zákona. Koordinátor však nemůže být totožný s osobou odpovídající za vedení provádění stavby, která je z obecně platných předpisů povinna zabezpečit BOZP na svém pracovišti. Na stavbě může být určeno i více koordinátorů, potom je nutno vymezit jejich vzájemné kompetence. Koordinátor nemusí být určen v případě, že stavbu provádí jen jeden zhotovitel

a dále v případě stavby:

- u níž nevzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací dle § 15 odst.1 zák. 309/2006 Sb;
- kterou provádí stavebník sám pro sebe svépomocí za podmínky § 160 odst. 3 Stavebního zák.;
- nevyžadující stavební povolení ani ohlášení podle Stavebního zákona.
- Zhotovitel stavby je povinen nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Oznámení o zahájení prací

Dle § 15, odst. 1, zákona č. 309/2006 Sb. u staveb, při jejíž realizaci se předpokládá, že:

- celková doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti, na nichž bude současně pracovat více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce, nejpozději 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli;
- oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů.

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

Objekt	Výkopy množství m ³	Zásypy množství m ³
objekt "A"	0	0
objekt "B"	38	0
objekt "C"	8296	740+232(nový)
objekt "D"	827	0
objekt " E2"	54	64
objekt " J"	10	0
objekt " TS"	8	0
komunikace	1120	0
Celkem	10.068	952
Odvoz celkem m ³		10.068
Odvoz celkem t		15.102
Dovoz celkem m ³		972
Dovoz celkem t		1458

Stavební firma si musí zajistit mezideponii zeminy mimo areál nemocnice v rozsahu cca 300 m2, zemní materiál

bude postupně ukládán a zpětně dovážěn na staveniště.

Zajištění hmot pro výstavbu

Zajištění hmot pro stavbu (beton, ocel, zdící materiály, kompletační prvky, strojní vybavení, potrubí, kabely, zásypové materiály, atd...) bude zajištěno standardním způsobem vybraným dodavatelem stavby a bude na stavbu transportováno automobilovou dopravou. Frekvence dopravy viz kap. i.

h) limity pro užití výškové mechanizace,

Stavba má navrženy dva jeřáby - samostatně pro Etapu 1 - 1 fáze a pro etapu 1 - 2 fáze.

Jeřáb etapa 1, 1.fáze - vyložení 50m, výška ramene 462,60 m n.m.

Jeřáb etapa 1, 2.fáze - vyložení 30m, výška ramene 462,60 m n.m.

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

Etapu 0

D1.E2 _Hospodářský objekt, Patologie, samostatné uvedení do provozu před započítáním demoličních prací pro Etapu 1,1.fáze (samostatné povolení).

Etapu 1, 1 fáze

Demolice objektů SO 01 DEMOLICE OBJEKTU ZZS, SO 02 DEMOLICE OBJEKTU PAO, SO 03 DEMOLICE OBJEKTU ORL - přístavba, SO 04 DEMOLICE OBJEKTU LŮŽKOVÉHO PAVILONU - 1.ETAPA (přístavba). Veškeré demolice jsou součástí samostatného povolení.

Výstavba objektů:

D1.C_Lůžkový pavilon-novostavba, D1.A_Pavilon akutní medicíny-rekonstrukce, D1.TS_Trafostanice, D1.J_Energocentrum, včetně souvisejících komunikací a přípojek.

Etapu 1, 2 fáze

Demolice objektu SO 05 DEMOLICE OBJEKTU LŮŽKOVÉHO PAVILONU - 2.ETAPA. Demolice je součástí samostatného povolení.

Výstavba objektů:

D1.D_Lůžkový pavilon-novostavba, D1.B Lůžkový pavilon-rekonstrukce, včetně souvisejících komunikací a přípojek.

Etapu 1, 2 fáze - po zprovoznění objektů D a B

Demolice objektu SO 03 DEMOLICE OBJEKTU ORL - hlavní budova, dokončení úprav okolí.

j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,

Stavba bude provedena ve třech krocích:

Etapu 0

hrubé stavební úpravy

kompletace stavební a technologické části

závěrečná kontrolní prohlídka

Etapu 1 - 1 fáze

předání stavby po provedených demolicích

po provedení výkopů a zajištění stavební jámy, vytýčení stavby u novostaveb

železobetonová konstrukce stavby

obvodový plášť

kompletace stavební a technologické části

závěrečná kontrolní prohlídka

Etapu 1 - 2 fáze

předání stavby po provedených demolicích

po provedení výkopů a zajištění stavební jámy, vytýčení stavby u novostaveb

železobetonová konstrukce stavby

obvodový plášť

kompletace stavební a technologické části

závěrečná kontrolní prohlídka

Etapu 1 - 3 fáze

předání stavby po provedených demolicích

po provedení výkopů a zajištění stavební jámy, vytýčení stavby u novostaveb

železobetonová konstrukce stavby

obvodový plášť

kompletace stavební a technologické části

závěrečná kontrolní prohlídka

k) dočasné objekty.

Pro Etapu 0 nebude zřizováno samostatné staveniště, budou využity prostory samotné stavby, případně prostory navazující. Zřízeny budou pouze mobilní toalety.

Pro etapu 1 (obě fáze) bude zřízeno buňkoviště.

Plocha ZS - buňkoviště na staveništi s objekty pro zařízení staveniště 2x 11 ks mobilních buněk, postavené nad sebou. Velikost staveniště bude záviset na postupu výstavby.

S přihlédnutím na rozsah stavebních prací, navrženou lhůtu výstavby a rozsah vlastního staveniště, předpokládáme, že na stavbě bude v průměru pracovat cca 100 pracovníků, přechodně v první etapě - zemní práce a příprava stavby to bude cca 40 pracovníků.

Dále budou na staveništi umístěny sklady pro materiál, nářadí, dílny, dle potřeby zhotovitele.

Pro zařízení sociálního zařízení staveniště se použijí níže uvedené ukazatele:

Šatny: 1,25 m² plochy na pracovníka

Umyvárny 1 výtok na 5 osob - 0,25 – 0,30 m² plochy na pracovníka

Záchody 1 sedadlo na 10 mužů, 2 sedadla na 10-50 mužů a další sedadlo na 60 mužů

Požadavky na sociální zázemí ZS:

Šatny 100 x 1,25 m ² + rezerva 10% = 125 + 15	}	10 ks
--	---	-------

Umývadla – výtoky

Sprchy	3 ks
--------	------

Záchody 3 sedadla, 3 pisoáry

Kancelář	5 ks
----------	------

Sklad nářadí	4 ks
--------------	------

Celkem	22 ks
--------	-------

Ubytování a stravování se na staveništi nepředpokládá.

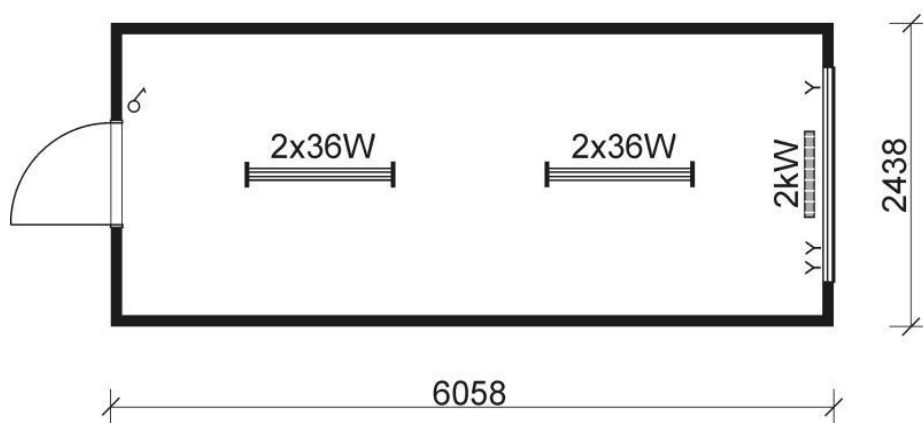
Zařízení staveniště např.: OB4 - obytná buňka

Obytné kontejnery jsou svou konstrukcí samonosné a jsou přepravovány a dodávány jako stavba na klíč. Napevno svařený ocelový rám odolný proti zkroucení tvoří prostorovou jednotku. Rámy jsou upraveny dle norem ISO.

Parametry produktu:

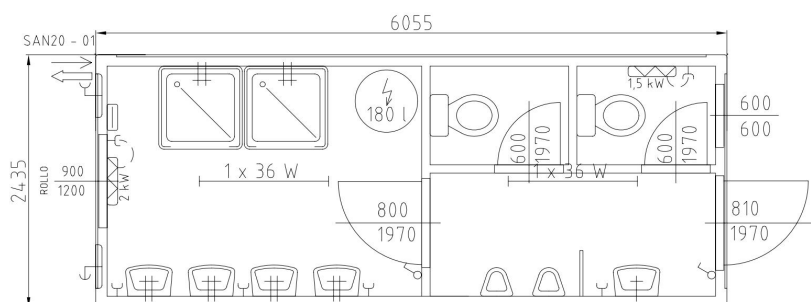
- Vnější rozměry: 6058 x 2438 x 2600 mm
- Vnitřní výška: 2300 mm
- Rám: ocelová svařovaná konstrukce
- Opláštění: lakovaný pozinkovaný plech 0,6 mm
- Střecha: trapézový pozinkovaný plech 0,63 mm parozábrana, izolace
- Stěna: laminovaná DTD bílá nebo dekor dřevo parozábrana, izolace
- Podlaha: dřevotřísková deska 20 mm, PVC 1,5 mm, izolace
- Vybavení: vchodové dveře 875 x 2000 mm, ISO okno 1800 x 1200 mm roletou
- Elektroinstalace: standard
- Topení: přímotopné panely 2kW (za příplatek)
- Barevné provedení: dle vzorníku RAL

OBYTNÁ BUŇKA - OB6-2,3



SAN 2 – sanitární buňka

Sanitární kontejnery jsou svou konstrukcí samonosné a jsou přepravovány a dodávány jako stavba na klíč. Napevno svařený ocelový rám odolný proti zkroucení tvoří prostorovou jednotku. Rámy jsou upraveny dle norem ISO a mohou být sestavovány a spojovány dle potřeby vedle sebe, za sebou nebo nad sebou. Vypuštěním venkovních stěn, nebo zabudováním dělicích příček mohou být tvořeny libovolně velké prostory.



Parametry produktu:

- Vnější rozměry: 6058 x 2438 x 2600 mm
- Vnitřní výška: 2300 mm
- Rám: ocelová svařovaná konstrukce
- Opláštění: lakovaný pozinkovaný plech 0,6 mm
- Střecha: trapézový pozinkovaný plech 0,63 mm, parozábrana, izolace
- Stěna: laminovaná DTD bílá nebo dekor dřevo, parozábrana, izolace
- Podlaha: dřevotřísková deska 20 mm, PVC 1,5 mm, izolace
- Vybavení: vchodové dveře 875 x 2000 mm, vnitřní dveře 800 x 1970 mm, ISO okna 600 x 600 mm, WC, pisoáry, sprchové kouty, umyvadla, bojler, zrcadla, poličky, misky na mýdlo, držáky toaletního papíru, háčky ručníků
- Elektroinstalace: standard
- Topení: přímotopné panely 2kW (za příplatek)

Barevné provedení: dle vzorníku RAL

Objekty zařízení staveniště:

1. Provizorní objekty ZS – buňkoviště celkem 22 ks

2. Oplocení
3. Lešení
4. Jeřáb věžový s vyložení 50m
5. Provizorní staveništní komunikace – zpevněné plochy
6. Sklady materiálu a nářadí
7. Očistná rampa

Intenzita provozu v jednotlivých etapách výstavby, přehled stavebních strojů v jednotlivých etapách výstavby, počet a doba nasazení v hodinách za den

Seznam strojů a jejich využití – (0.etapa)

Staveništní doprava během 0.etapy - doba trvání cca 3,5 měsíce.

Ozn.	Název stroje, typ	Počet příjezd/ odjezd/den	Umístění stroje	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hod/den (prům.)
1	Nákladní automobily - (nosnost 12t)	5/5	vně	30	-
2	Nákladní automobily - (nosnost 7t)	5/5	vně	105	-
3	Pneumatická sbíječka	1	vně	30	4
4	Autojeřáb	1	vně	10	6
5	Ostatní malá mechanizace	-	vně	105	6
6	Minirypadlo	2	vně	10	8
7	Rypadlo	2	vně	10	8
8	Řetězová pila	2	uvnitř	45	2
9	Okružní pila	2	uvnitř	45	2
10	Drobné mechanizmy	-	vně, uvnitř	105	8
11	Stavební míchačka	2	vně	45	4
12	Osobní automobily, dodávky	5/5	vně	105	-
13	Malá nákladní plošina (výtah)		vně	45	8
14	Vibrační válec	1	vně	5	4
15	Pila na asfalt	2	vně	2	4

Seznam strojů a jejich využití – (1.etapa – 1.FÁZE)

Staveništní doprava během 1.etapy / 1.fáze - doba trvání cca 14 měsíců.

výkopy, piloty doba 60 dní

Ozn.	Název stroje, typ	Počet příjezd/ odjezd/den	Umístění stroje	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hod/den (prům.)
1	Autojeřáb	1	vně	45	5
2	Věžový jeřáb	2	vně	45	8
3	Autodomíhač	4/hod	vně	45	-
4	Čerpadlo na betonovou směs	4/hod	vně	45	8
5	Nákladní automobil nosnost 12 t, v případě použití návěsů nosnosti 12 t	17/17 8/8	vně	60	-
6	Ostatní malá mechanizace	-	vně	60	3
7	Osobní automobily	6/6	vně	60	-
8	Rypadlo	2	vně	60	8
9	Nakladač	2	vně	60	8
10	Řetězová pila	2	vně	30	4

11	Okružní pila	2	vně	30	4
12	Stroj pro záporové pažení	1	vně	30	6
13	Stroj pro mikropiloty	2	vně	20	
14	Pilotovací stroj- velkopřům. piloty	1	vně	20	

HSV – 150 dní

Ozn.	Název stroje, typ	Počet příjezd/ odjezd/den	Umístění stroje	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hod/den (prům.)
1	Věžový jeřáb	2	vně	150	8
2	Autodomíchávač	5/hod	vně	150	-
3	Čerpadlo na betonovou směs možno použít stacionární	5/hod	vně	150	8
4	Nákladní automobil 12 t	15/15	vně	150	-
5	Ostatní malá mechanizace	-	vně	150	3
6	Svářečky polovodičové	3	vně	150	6
7	Ponorný vibrátor	3	uvnitř	150	6
8	Nákladní vozidla s nosností do 7 t	10/10	vně	150	-
9	Osobní automobily	10/10	vně	150	-
10	Drobné mechanizmy	-	Vně, uvnitř	150	8
11	Řetězová pila	2	vně	40	4
12	Okružní pila	2	vně	40	4

PSV – 210 dní

Ozn.	Název stroje, typ	Počet příjezd/ odjezd/den	Umístění stroje	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hod/den (prům.)
1	Autojeřáb	1	vně	30	4
2	Minirypadlo, bobcatt	2	vně	30	6
3	Stavební výtah	3	vně	210	6
4	Minirypadlo	1	vně	40	4
5	Autodomíchávač	2/2	vně	80	-
6	Hutníci stroj	1	vně	20	3
7	Nákladní automobil 7t	10/10	vně	210	-
8	Ostatní malá mechanizace	-	vně	210	4
9	Stavební míchačka	2	vně	150	6
10	Nákladní automobil 12t	12/12	vně	210	-
11	Osobní automobily	10/10	vně	210	
12	Finíšer	1	vně	10	8
13	Vibrační válec	1	vně	20	8

Seznam strojů a jejich využití – (1.etapa – 2.FÁZE)

Staveništní doprava během 1.etapy / 1.fáze - doba trvání cca 10 měsíců.

výkopy, piloty doba 30 dní

Ozn.	Název stroje, typ	Počet příjezd/ odjezd/den	Umístění stroje	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hod/den (prům.)
1	Autojeřáb	1	vně	45	5
2	Věžový jeřáb	2	vně	45	8
3	Autodomíhač	4/hod	vně	45	-
4	Čerpadlo na betonovou směs	4/hod	vně	45	8
5	Nákladní automobil nosnost 12 t, v případě použití návěsů nosnosti 12 t	19/19 9/9	vně	60	-
6	Ostatní malá mechanizace	-	vně	60	3
7	Osobní automobily	6/6	vně	60	-
8	Rypadlo	2	vně	60	8
9	Nakladač	2	vně	60	8
10	Řetězová pila	2	vně	30	4
11	Okružní pila	2	vně	30	4
12	Pilotovací stroj- velkopřum. piloty	1	vně	20	

HSV – 120 dní

Ozn.	Název stroje, typ	Počet příjezd/ odjezd/den	Umístění stroje	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hod/den (prům.)
1	Věžový jeřáb	2	vně	120	8
2	Autodomíhač	5/hod	vně	120	-
3	Čerpadlo na betonovou směs možno použít stacionární	5/hod	vně	120	8
4	Nákladní automobil 12 t	15/15	vně	120	-
5	Ostatní malá mechanizace	-	vně	120	3
6	Svářečky polovodičové	3	vně	120	6
7	Ponorný vibrátor	3	uvnitř	120	6
8	Nákladní vozidla s nosností do 7 t	10/10	vně	120	-
9	Osobní automobily	10/10	vně	120	-
10	Drobné mechanizmy	-	Vně, uvnitř	120	8
11	Řetězová pila	2	vně	40	4
12	Okružní pila	2	vně	40	4

PSV – 150 dní

Ozn.	Název stroje, typ	Počet příjezd/ odjezd/den	Umístění stroje	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hod/den (prům.)
1	Autojeřáb	1	vně	30	4
2	Minirypadlo, bobcatt	2	vně	30	6
3	Stavební výtah	3	vně	150	6
4	Minirypadlo	1	vně	30	4

5	Autodomíchávač	2/2	vně	30	-
6	Hutní stroj	1	vně	20	3
7	Nákladní automobil 7t	10/10	vně	150	-
8	Ostatní malá mechanizace	-	vně	150	4
9	Stavební míchačka	2	vně	90	6
10	Nákladní automobil 12t	6/6	vně	150	-
11	Osobní automobily	8/8	vně	120	
12	Vibrační válec	1	vně	20	8

Navrhovaná pracovní doba ve všední dny 07:00 – 20:00 hod. V sobotu a neděli je předpokládáno provádění méně hlučných stavebních prací, spíše uvnitř objektu.