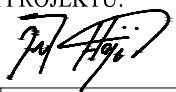

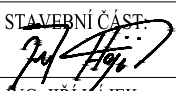


VEDOUCÍ PROJEKTU: ING. ARCH. TEREZA JIRÁSKOVÁ		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. JIŘÍ HÁJEK 		ATELIER H1 & ATELIER HÁJEK s.r.o. JIŽNÍ 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 64792374, DIČ: CZ 64792374 tel, fax: +420 495546539, e-mail: h1h@hsc.cz 	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
STAVEBNÍ ČÁST: 	PROFESE:			ČÍSLO ZAKÁZKY	29-H-2019
ING. JIŘÍ HÁJEK		Ing.arch. T.JIRÁSKOVÁ	JIŘÍ HÁJEK	DATUM	09.2019
INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové				DRUH PROJEKTU:	
Dostavba podzemního kolektoru a úprava parkovací plochy Městské nemocnice a.s., Dvůr Králové nad Labem				DUR + DSP + DPS	
				TYP PROFESE:	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				STAVEBNÍ ČÁST	
				MĚŘÍTKO:	PŘÍLOHA:  <b>B</b>

## **B Souhrnná technická zpráva**

### **Obsah**

#### **B.1 Popis území stavby**

#### **B.2 Celkový popis stavby**

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

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

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **B.4 Dopravní řešení**

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

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

#### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

#### **B.8 Zásady organizace výstavby**

#### **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

## B.1 Popis území stavby

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

Řešené stavby jsou umístěny ve dvou lokalitách v areálu nemocnice ve Dvoře Králové nad Labem. Kolektory jsou navrženy v severní části areálu, v prostoru mezi objektem laboratoří, LDN a energocentrem. V této části pozemku se již kolektory nacházejí a tyto mají být nahrazeny novými. Rovněž se zde mimo prostor kolektorů vede trasa kanalizace a vodovodu. Pozemek je svažité jižním směrem. V části jsou provedeny zpevněné plochy (komunikace) zbylá část je zatravněna.

Úprava parkoviště je situována v jihozápadním rohu areálu. Jižní strana řešeného prostoru je vymezena retenční galerií, v severozápadním rohu pak objektem (dříve laboratoře). Tato část pozemku je již k parkování využívána a jsou zde zpevněné asfaltové plochy. Parkoviště je rovinaté, zbylá část pozemku se svažuje jižním a západním směrem.

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

Záměr je v souladu s platnou ÚPD – územním plánem obce z roku 2013, kde je řešený prostor součástí ploch občanského vybavení – veřejná infrastruktura. Kde je přípustným využitím technická infrastruktura a související dopravní infrastruktura. Navrhované stavby slouží k provozu hlavního využití zdravotnické stavby.

Záměr je rovněž v souladu s cíli a úkoly územního plánování. Stavba nenarušuje přírodní hodnoty v daném území.

Jedná se o rekonstrukci již stávajících staveb, z nichž je část podzemní.

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

Výjimky z obecných technických požadavků nejsou. Vyhláška č.501/2006 Sb. o OTP na využívání území byla dodržena.

§1-19	Neřeší se	
§20	Bod 1-4	Splněno
	Bod 5	a) splněno b) není řešeno c) dešťové vody vypouštěny do retenční galerie
	Bod 6	Neřeší se – viz.bod 5
	Bod 7	Neřeší se
§21-22	Neřeší se, jedná se o technický objekt	
§23-24	Splněno	
§24a-d	Neřeší se	
§24e	Bude splněno	
§25-26	Neřeší se	

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

Informace jsou součástí samostatné přílohy této dokumentace.

### e) **výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

V únoru 2012 byl zpracován orientační geologický průzkum zpracovaný firmou JIP - Soukromá kancelář pro průzkum a inženýrskou činnost

V říjnu 2016 byl zpracován hydrogeologický posudek pro návrh vsakování

## Inženýrsko-geologický průzkum

### *Geomorfologie*

Zájmové území je součástí orografického okrsku zv. Královédvorská kotlina. Jedná se o sníženinu brachysynklinální stavby v povodí Labe. Vlastní stavební lokalita leží na severním okraji města, na pravidelném mírném, jižně orientovaném svahu, v nadmořské výšce cca 345 – 350 m n.m. Relativní převýšení vůči Labi je cca 60 m.

### *Hydrogeologie*

Hydrogeologické poměry jsou determinovány situováním lokality na mírném svahu, vysoko nad řekou, na podloží tvořeném dobře propustnými (průlinovo-puklinově) pískovci a jejich zvětralinami. Geologické prostředí je syceno infiltrací atmosférických srážek, které v cenomanských pískovcích sestupují gravitačně k jejich sklonité bázi (o několik desítek metrů níže) a dotují regionální vodní zdroj v jádru královédvorské synklinály.

Z uvedeného plyne, že mělká podzemní voda (do hloubky několika metrů) se ve stavební lokalitě nevyskytuje, vyjma rozptýlené půdní vody a izolovaných průsaků představovaných spíše vodami z povrchové přirozené a technické drenáže.

### *Hydrogeologie – vsakování*

Vsakovací podmínky v zájmové lokalitě prakticky neumožní efektivní vsakování srážkových povrchových vod. Hlavním důvodem je daná geologická stavba území s výstupem silně tmelených cenomanských pískovců královédvorské synklinály a výskyt sprašových hlín v jejich nadloží. Hodnota koeficientu vsaku  $k_v$  se pohybuje na hranici vsakovatelnosti.

Značně omezenou vsakovací schopnost v lokalitě vykazuje pouze etáž eluviálních uloženin v hloubce cca 0,9 – 2,0 m p.t. Při návrhu vsakování v lokalitě je nutno kalkulovat s koeficientem vsaku  $k_v = 1,4 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$ .

Pro návrh vsakování dle ČSN 75 9010 by to znamenalo vsakovací plochu cca 140 m<sup>2</sup> a minimální retenční objem cca 57 m<sup>3</sup>. Doba prázdnění vsakovacího zařízení by však vycházela cca 160 hod, což je s požadavky ČSN 75 9010 zcela neslučitelné.

V daném, poměrně omezeném prostoru je nutno zvážit, zda se vsakovací galerie v daných podmínkách vyplatí a zda ji není možno zcela vynechat a nahradit nadzemní příp. podzemní retencí (nádrží s volnou hladinou) a s regulovaným odtokem do veřejné kanalizace, jehož velikost je ovšem nutno projednat s provozovatelem kanalizace.

### *Geologické poměry*

V místě objektu byl zpracován orientační geologický průzkum od Ing. Jiřího Petery z Hradce Králové.

Z regionálně geologického hlediska náleží zájmové území České křídové pánvi, která zde buduje geologické prostředí sedimentárními horninami svrchní křídly. Sedimenty jsou uloženy v útvaru zvaném Královédvorská synklinála. Stavební lokalita leží v severním křídle synklinály, kde na den vycházejí cenomanské pískovce. Pískovce jsou šedožluté až okrové barvy, středně až hrubozrnné, lavicovitě až kvádovitě odlučné. Povrchová partie pískovců je zvětralá až rozpadavá do zvětralinové vrstvy (písčito-kamenité eluvium resp. deluvium) o mocnosti od několika dm po první metry.

Kvartérní pokryv je v zájmovém území tvořený pouze zvětralinami podložních pískovců (viz zmínka výše) a relativně tenkými nesouvislými figurami antropogenních navážek vzniklých při terénních úpravách v areálu nemocnice.

Geologické poměry jsou interpretované ve schematickém geotechnickém profilu – viz příloha orientačního geologického profilu. Do profilu byly promítnuty geologické vrty vzdálené několik desítek až stovek metrů od stavební lokality, ale charakterizující stejný inž.geologický rajon v cenomanských pískovcích. Dále byly do profilu zaznamenány všechny využitelné údaje z podrobného geodetického zaměření lokality a výsledky doplňkového měření autora orientačního geologického průzkumu ve stávající nemocniční budově.

Zpracovatel orientačního geologického průzkumu doporučuje provést založení stavby na povrchu pískovců v odstupňované základové spáře. Severní část stavby bude možné založit plošně na mělkých základech, jižní část na hlubších plošných základech nebo na podpůrných pilířích.

Základové patky a pasy jsou navrženy na skalní podloží (navětralý pískovec, zařazení dle ČSN 73 1001 - R4) o minimální únosnosti  $R_{dt}=400\text{kPa}$ . Při výkopových pracích bude ověřena únosnost základové spáry a při nižší únosnosti budou základy vyhloubeny na požadovanou únosnost skalního podloží a do úrovně spodního stupně patky vylity podkladním betonem. V případě nedosažení požadované únosnosti po vyhloubení 0,4 m zeminy pod projektovanou základovou spáru, bude kontaktován statik, který určí jiný postup založení objektu.

**f) ochrana území podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>,**

Řešené území je součástí rozsáhlého chráněného území, a to chráněné oblasti přirozené akumulace vod – CHOPAV Východočeská křída. Obě stavby jsou v ochranném pásmu lesa.

V řešeném prostoru se nacházejí ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Ochranná pásma jsou následující (dle ČSN):

- vodovod a kanalizace do DN 500 1,5 m
- podzemní vedení do 110kV 1,0 m
- podzemní vedení SEK 1,5 m

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti pro sdělovací kabely při souběhu podzemních sítí v metrech jsou:								
	silové kabely do 1 kV	silové kabely do 10 a 35 kV	plynovodní potrubí do 0,005 MPa	plynovodní potrubí do 0,4 MPa	vodovodní sítě a přípojky	tepelné sítě	kabelovody	stokové sítě a kanalizační přípojky
sdělovací kabely	0,30	0,80	0,40	0,40	0,40	0,80	0,30	0,50

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení sdělovacích kabelů a podzemních sítí v metrech jsou:								
	silové kabely do 1 kV	silové kabely do 10 a 35 kV	plynovodní potrubí do 0,005 MPa	plynovodní potrubí do 0,4 MPa	vodovodní sítě a přípojky	tepelné sítě	kabelovody	stokové sítě a kanalizační přípojky
sdělovací kabely	0,30	0,80	0,10	0,10	0,20	0,50	0,10	0,20

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

Pozemek dotčený stavbou se nenachází v záplavovém území ani poddolovaném území.

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

Negativní vliv stavby na okolní stavby a pozemky bude minimalizován. Navrhované objekty jsou umístěny pod terénem. Dále pak dochází k úpravě stávající parkovací plochy.

V průběhu výstavby dojde ke zvýšení hlučnosti od stavebních strojů a vozidel a částečnému omezení provozu na obslužných komunikacích (jižně od objektu LDN a severozápadně od objektu energocentra.

Stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů v území.

**i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Před započítáním výstavby kolektorů budou vybourány části zpevněných ploch a v průběhu stavby dojde k demolici stávajících zděných kolektorů.

V prostoru úpravy parkoviště budou vybourány stávající zpevněné plochy – živice.

Není požadavek na kácení vzrostlých dřevin.

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

Nejsou žádné požadavky na zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků PUPFL.

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

Řešené stavby jsou umístěné v areálu nemocnice Dvůr Králové nad Labem, který je přístupný z místních komunikací. Vlastní pozemek novostavby je přímo přístupný pomocí zpevněných areálových komunikací.

V rámci areálu jsou veškeré inženýrské sítě.

Rekonstruované kolektory jsou stavbou určenou pro vedení inženýrských sítí. Parkoviště bude připojeno na dešťovou kanalizaci křižující daný prostor.

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

Nejsou žádné věcné a časové podmiňující stavby.

**m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,**

Stavební pozemky

parcela	druh pozemku	způsob využití, výměra	způsob ochrany	vlastnické právo / příslušnost hospodařit s majetkem
3519/8	ostatní plocha	zeleň 22 223 m <sup>2</sup>	rozsáhlé chráněné území	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové
3519/9	ostatní plocha	ostatní komunikace 1 024 m <sup>2</sup>		
St.1641	Zastavěná plocha a nádvoří	529 m <sup>2</sup>		
	bez č.p.	stavba občanského vybavení		

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

Nová ochranná pásma nevznikají.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o změnu dokončené stavby. Část kolektorů byla zrekonstruována během výstavby nového objektu laboratoří a provedena jako železobetonová monolitická. Zbylé kolektory, které jsou předmětem rekonstrukce, jsou zděné, strop je krytý betonovými deskami a podlaha je provedena jako hliněná. Kolektory nejsou izolované proti zemní vlhkosti.

Řešená parkovací plocha je provedena s živичným povrchem.

**b) účel užívání stavby,**

Parkoviště pro zaměstnance a pacienty městské nemocnice a podzemní kolektory pro trasy technických rozvodů.

**c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Trvalá stavba.

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

Výjimky z obecných technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nejsou.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb..

§1-2	Neřeší se
§3	Neřeší se – vymezení pojmů
§4	Neřeší se – stávající

§5,6	Splněno
§7	Neřeší se – stávající
§8-10	Splněno
§11-16	Neřeší se.
§17	Splněno
§18-31	Neřeší se.
§32-38	Neřeší se – stávající
§39-58	Neřeší se.

Parkovací plochy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Kolektory dle zmíněné vyhlášky posuzovány nejsou, neboť charakter provozu neumožňuje přístup osob se zdravotním postižením.

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

Informace jsou součástí samostatné přílohy této dokumentace.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>,**

Stavby na pozemcích nejsou chráněny zvláštními předpisy

**g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, a pod.**

**kolektor**

zastavěná plocha kolektoru – část 1	45,76 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha kolektoru – část 2	39,49 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha kolektorů – celkem	85,25 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor	185,7 m <sup>3</sup>

**zpevněné plochy**

stávající komunikace – zásah do tělesa komunikace	65,25 m <sup>2</sup>
úprava parkovací plochy	447,49 m <sup>2</sup>
navýšení zpevněných ploch o	60 m <sup>2</sup>
chodníky	8,50 m <sup>2</sup>

**Provozní parametry**

počet parkovacích stání	17
-------------------------	----

**h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,**

Jedná se o dopravní stavbu a technické objekty bez nároku na potřeby médií. Z parkoviště je řešen pouze odvod srážkových vod.

**Kanalizace dešťová**

Pro odvod srážkových vod z navrhované úpravy parkovací plochy se 13-ti parkovacími místy, je navržen koalescenční odlučovač lehkých kapalin „OLK“. Je navržen na parametry odvádění pro hydraulické zatížení cca 6,0 l/s z redukované plochy cca 335 m<sup>2</sup> (skutečná cca 417 m<sup>2</sup>), zbytkové koncentrace C10-C40L v parametrech 0,20 mg/l.

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

Předpokládané zahájení stavby je jaro 2020.

Stavba bude dělena na etapy dle možností investora.

- HTU včetně odvodnění staveniště
- vybudování provizorních tras inženýrských sítí
- stavba objektu + provedení nových tras sítí
- stavba komunikací a úpravy okolních terénů

### **j) orientační náklady stavby.**

Orientační náklady na stavbu jsou 8 500 000 Kč.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Areál nemocnice je situován na jižním svahu v severní části města. Ze severu a západu je areálu lemován lesy. Na západní straně je příjezdová komunikace točnou pro autobus. Jižně areál sousedí s nízkopodlažní zástavbou rodinných domů. Celý areál nemocnice je oplocen. Vjezd do areálu je pouze jeden z východu.

Rekonstruované kolektory se nachází v severní části pozemku mezi objektem laboratoří LDN a energocentrem. Jedná se o rekonstrukci zděných kolektorů, která navazuje na již upravenou betonovou část. Kolektory jsou vedené ve stávající trase.

Upravovaná parkovací plocha je situována v jihozápadním rohu areálu. Příjezd je od hlavního pavilonu. Stávající parkoviště je rozšířené jižním a západním směrem.

### **b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Kolektory jsou podzemními technickými objekty, které se neprojevují v rámci exteriéru. Povrchová úprava terénu nad kolektory je řešena jako komunikace s živým povrchem, příp. zatravněné plochy.

Nové zpevněné plochy parkovacích stání budou provedeny ze zámkové dlažby – barva přírodní. Úprava stávající komunikace bude provedena v asfaltovém povrchu.

## **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Kolektory slouží k propojení nemocničních objektů a jsou zde umístěny rozvody médií (elektro, topení, vodovod, kabely SEK, medicínální plyny).

Parkoviště je určeno pro pacienty a zaměstnance nemocnice.

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

Nejsou požadavky na bezbariérové užívání kolektorů z hlediska vyhlášky č. 398/2009 Sb. Charakter stavby neumožňuje přístup pracovníků se zdravotním omezením.

Parkovací plochy splňují požadavky na bezbariérové řešení stavby dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Výškový rozdíl ploch v prostoru nájezdů je max. 20 mm.

## **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Bezporuchový provoz a předpokládanou životnost stavby je nutno zajistit řádnou a pravidelnou údržbou.

Pro provoz objektu bude zpracován provozní řád, havarijní plán a další. Zejména je nutno respektovat požární, bezpečnostní a hygienické předpisy.

## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) stavební řešení,**

Navrhované kolektory jsou podzemní stavby, které nahrazují již existující zděné kolektory. Dva nové úseky navazují na již zrekonstruovanou železobetonovou část, jež propojuje hlavní pavilon s objektem laboratoří. Jedna část spojuje tento energovod s objektem LDN, druhá pak s budovou energocentra.

Při rekonstrukci dojde k rozšíření a prohloubení objektů. Světlá výška kolektorů je 1700 mm, šířka 1400 mm.

Parkoviště bude rozšířeno jižním a západním směrem. Středem prochází komunikace šíře 6,0 m převážně s oboustranným kolmým stáním. Hloubka stání je navržena 4,5 m, šířka 2,5 m, příp. 3,5 m (invalidní stání). Řešená plocha je odvodněna dešťovou kanalizací.

Stávající parkoviště je upraveno a rozšířeno dle platných norem.



#### **b) konstrukční a materiálové řešení,**

Kolektory jsou navrženy jako železobetonové z betonu pevností třídy C25/30-XC2. Hlavní nosná výztuž podlahy, stropu i stěn je navržena z oceli B500A jako obousměrná při obou površích s dodržáním požadovaných tloušťek krycí vrstvy betonu hlavní nosné výztuže. Krycí vrstva hlavní nosné výztuže je 30 mm. Přesný popis vyztužení stěn je uveden ve výkresové části stavebně konstrukčního řešení.

Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy (promrzání, rozbředání) vrstvou betonu C12/15 tl. 100 mm.

Zásypy budou provedeny z nenamrzavé hutnitelné zeminy s nižší propustností. Vhodnost zeminy z výkopu bude posouzena před uložením do výkopu geotechnickým dohledem. Původní úprava terénu bude doplněna a obnovena – kolektory jsou vedeny plochami asfaltových komunikací a zatravněných ploch.

#### **c) mechanická odolnost a stabilita.**

Stavba je navržena tak, aby byly v důsledku působení zatížení jak během výstavby, tak během užívání, vyloučeny následující možnosti:

- a) zřícení stavby nebo její části,
- b) větší stupeň nepřipustného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Viz.samostatná příloha D.1.2.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **a) technické řešení,**

Po celou dobu výstavby kolektorů bude zajištěno napojení objektů následné péče (LDN), laboratoří a hlavního pavilonu na rozvody médií z energocentra. Toto bude zajištěno provizorními přeložkami. V kolektoru vedou rozvody teplé vody, vytápění, slaboproudé kabely, kabely elektro a medicínální plyny (kyslík a stlačený vzduch).

Kolektory jsou vybavené elektroinstalací (osvětlení + zásuvky pro údržbu). Jednotlivé rozvody jsou uloženy na závěsném systému z ocelových konzol.

#### Dešťová kanalizace

Na základě skutečností a zkušeností s dosavadním provozem areálové dešťové kanalizace, je navrženo vsazení do stávajícího potrubí dešťové kanalizace „D1“ sedimentační nádrže „SN“, jako sedimentačního objektu, který bude separovat jak plovoucí, tak sunuté nerozpustné látky, včetně rozptýlených látek, které se do dešťové kanalizace dostanou přes koncové prvky – vpusti, dešťové svody a žlaby. Tento objekt bude osazen na konci stoky „D1“ před stávající filtrační šachtu RŠf1 a nově napojen na přítokové a odtokové potrubí DN200, přes redukce na dimenzi DN150, které jsou součástí vstupních a výstupních hrdel.

Dešťové vody z upravované parkovací plochy budou svedeny do stávající retenční a vsakovací jímky přes odlučovač lehkých kapalin.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení.**

Novými technologickými zařízeními souvisejícími se stavebními úpravami je osazení centrální sedimentační nádrže na dešťové kanalizaci před jejím vyústěním do retenční a vsakovací galerie. Dále pak koalescenční odlučovač lehkých kapalin.

### **B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení**

Podrobné řešení je obsaženo v samostatné příloze.

Kolektor tvoří samostatný požární úsek, zařazený do II.SP.B. Od sousedních objektů je požárně oddělen požárními dveřmi EW 30DP1 a utěsněnými prostupy kabelových a potrubních rozvodů podle ČSN 73 0810 čl.6.2.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Stavba není posuzována. Projekt řeší venkovní parkoviště a přestavbu technických kolektorů.

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

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

Podzemní kolektor je technickou stavbou sloužící k rozvodu médií. Kolektory jsou navrženy s orientačním osvětlením, nejedná se o trvalé pracoviště.

Parkoviště není posuzováno.

Použité technologické zařízení a stavební materiály splňují požadavky stanovené ČSN.

#### **nakládání s odpady**

Provozováním navrhovaných staveb nevzniká žádný odpad. Pouze na parkovacích plochách je řešen odvod srážkových vod.

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

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Není řešeno jedná se o výstavbu parkoviště a úpravu technických kolektorů.

#### **b) ochrana před bludnými proudy,**

Není řešeno.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Není řešeno.

#### **d) ochrana před hlukem,**

Objekt nemá nároky na ochranu před hlukem.

#### **e) protipovodňová opatření,**

Není řešeno. Řešený pozemek se nachází mimo záplavové území.

#### **f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Není řešeno.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Přeložky jsou prováděné pouze pro provizorní vedení médií v průběhu stavby. Po ukončení rekonstruovaných částí kolektoru budou tyto opět přeloženy zpět do kolektoru. Místa napojení jsou vždy na začátku a konci rekonstruované části. Jedná se pouze o areálové rozvody.

Uliční vpust' parkoviště je napojena do stávající dešťové kanalizace. Před zaústěním do retenční a vsakovací galerie.

### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou zachovány stávající. Dochází pouze k výměně rozvodů z důvodů rekonstrukce kolektorů.

## B.4 Dopravní řešení

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

Dopravní řešení areálových komunikací zůstává zachováno.

Stávající areálová komunikace bude před hlavním pavilonem nemocnice rozšířena na 5,0 m. Před objektem laboratoří OKBH je navržena úprava stávajícího parkoviště. Parkoviště bude tvořeno dvěma řadami kolmých parkovacích stání a prodloužením areálové komunikace v šíři 6,0 m.

Zpevněné plochy po výstavbě kolektorů budou provedeny v nové skladbě. V pozici nad tělesem kolektoru bude skladba zpevněné plochy přizpůsobena mocnost

Zemní pláň bude zhutněná – kontrola hutnění dle ČSN 72 1006. Modul přetvárnosti zeminy v zemní pláni je stanoven minimálně  $E_{def,2} = 45$  MPa (pro jemnozrnné zeminy), 120 MPa (pro hrubozrnné zeminy). Předpokladem hutnění je stejnorodá a nesoudržná zemina.

Pokud při zemních pracích bude zjištěno nedostatečné krytí inž. sítí bude nutno po dohodě s dotčeným správcem navrhnout opatření.

Pokud odkrytá zemní pláň nebude splňovat výše uvedené předpoklady bude její úprava řešena v rámci autorského dozoru (geotextilie, štěrkopísek, štěrkodrt', odvodňovací drenáž).

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy podle Katalogu vozovek pozemních komunikací TP 170.

#### A) Komunikace

Asfaltový beton střednězrnný ACO 11	40 mm	
Obalované kamenivo ACP 16+	70 mm	
Kamenivo zpevněné cementem SC C 8/10 (KSC I)	130 mm	80 MPa
Štěrkodrt' ŠD 0/63	200 mm	45 MPa
Zhutněná zemní pláň;		

#### B) Okapový chodník

Dlažba z vibrolisovaného betonu (200x100x60 mm), barva přírodní	60 mm	
Drt' 4/8	40 mm	
Štěrkodrt' ŠD 0/63	150 mm	45 MPa
Zhutněná zemní pláň		

#### C) Parkovací stání

Dlažba z vibrolisovaného betonu (200x100x80) barva přírodní	80 mm	
Drt' 4/8	40 mm	
Kamenivo zpevněné cementem SC C 8/10 (KSC I)	120 mm	60 MPa
Štěrkodrt' ŠD 0/63	150 mm	45 MPa
Zhutněná zemní pláň		

Ze 17 stání pro osobní vozidla bude dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č.398/2009 Sb. jedno stání vyhrazeno pro vozidla těžce pohybově postižených. Vyhrazené stání je navrženo šíře 3,5 m délky 4,5 m s převisem 0,5 m.

### b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení na dopravní infrastrukturu zůstává stávající.

### c) doprava v klidu,

Nově vzniklé stavby nemají požadavek na navýšení odstavných míst, neboť nedochází ke vzniku nových pracovních pozic. V projektu je řešena úprava stávající odstavné plochy na parkoviště splňující platné normy.

### d) pěší a cyklistické stezky,

Není řešeno – využívána vnitroareálová síť komunikací.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### a) *terénní úpravy,*

v západní části parkovací plochy bude provedena výšková úprava terénu v souvislosti s jejím rozšířením. V prostoru stavby kolektorů budou terény uvedeny do původního spádu.

### b) *použité vegetační prvky,*

Sadové úpravy se budou týkat převážně zatravnění pozemku dotčeného stavbou.

### c) *biotechnická opatření.*

Biotechnická opatření nejsou navrhována.

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

### a) *vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,*

Stavba nepůsobí nepříznivě na životní prostředí. Navržené technické řešení je koncipováno s ohledem na max. možnou ochranu všech složek životního prostředí.

#### Úniky do ovzduší

Stavba nemá vliv na ovzduší.

#### Vliv vody

Není vliv na vody. Dešťové vody jsou svedeny do retenční a vsakovací galerie. Vody z parkovací plochy budou svedeny před koalescenční odlučovač ropných látek.

#### Likvidace dešťových vod

Systém likvidace dešťových vod zůstane zachován. Dešťové vody z rozšířené parkovací plochy budou svedeny přes koalescenční odlučovač ropných látek do stávající retenční galerie umístěné jižně od parkoviště.

Navrženým řešením se odtokové poměry z řešeného území nemění.

#### hluk

Stavba nemá negativní vliv na své okolí. Kolektory slouží pouze k rozvodu médií a není zde umístěn nový zdroj hluku. Prostor parkoviště je stávající, k nové zdroje hluku nevznikají.

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

V řešeném prostoru nejsou žádné památné stromy. V průběhu stavby bude postupováno v souladu s ČSN 83 9061 („Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“) a s ohledem na zák. č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny bude zajištěna ochrana dřevin před možným poškozením tzn.: a) obednit nebo obandážovat kmeny a kořenové náběhy, b) výkopové práce v kořenové zóně dřevin provádět opatrně, při soustředěném kořenovém systému ručně, s maximálním zachováním kořenů, jejich nepřerušováním (kořeny o průměru nad 4 cm nebudou kráceny) a za minimálního poškození, c) s mechanizací v blízkosti dřevin zacházet opatrně, aby nemohlo dojít k poškození nadzemních částí dřevin (kořenových náběhů, kmenů, větví).

Stavba se odehrává uvnitř oploceného areálu. Z tohoto důvodu není předpokládáno narušení žádný ekologických vazeb v krajině.

### c) *vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,*

Zájmové území záměru není součástí oblasti NATURA 2000.

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

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

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Stávající ochranná pásma inženýrských sítí zůstávají zachována.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.*

Nejsou požadovány.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Staveništní proud bude realizován z mobilního generátoru. Zdroje vody budou přivedeny ze stávajícího vodovodního řádu (v areálu).

Pracovníci stavby budou využívat mobilní sociální zařízení.

Stavební hmoty budou zajišťovány dodavatelem stavby. K přechodnému uložení materiálu lze využít vymezený prostor staveniště.

- b) **odvodnění staveniště,**

Výkopy pro základové konstrukce budou spádovány do odkalovací jímky, odkud bude případná voda čerpána do stávající areálové kanalizace.

Splaškové vody ze sociálních zařízení budou recyklovány v rámci uzavřeného systému WC buněk.

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

Staveniště bude přístupné hlavním vstupem do areálu nemocnice (z východní strany). Napojení staveniště na síť TI bude ze stávajících areálových rozvodů, příp. z mobilních zdrojů.

Stavební hmoty budou zajišťovány dodavatelem stavby. K přechodnému uložení materiálu lze využít vymezený prostor staveniště.

Zajištění staveništní jámy se uvažuje jako pažené.

- d) **vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**

Stavba (zařízení staveniště) bude prováděna tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování okolí stavebními pracemi.

Během výstavby dojde v bezprostředním okolí stavby ke zhoršení životního prostředí:

- hluk ze stavebních strojů
- znečištění okolí stavby
- zvýšená prašnost

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

*Ochrana proti hluku a vibracím*

Stavební práce musí splňovat příslušné hygienické limity dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a prováděcího předpisu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, zejména s ohledem na obytné a ostatní objekty.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost 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 a limity je nutné zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

### *Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti*

Vozidla odjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování areálových a veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění ploch musí být pravidelně odstraňováno.

### *Požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Před započítáním výstavby kolektorů budou vybourány části zpevněných ploch a v průběhu stavby dojde k demolici stávajících zděných kolektorů.

V prostoru úpravy parkoviště budou vybourány stávající zpevněné plochy – živice.

Není požadavek na kácení vzrostlých dřevin.

### **f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

zábor staveniště celkem 451,0 m<sup>2</sup>

### **g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

Nejsou požadavky na bezbariérové obchozí trasy – budou využívány stávající areálové komunikace.

### **h) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**

Likvidace odpadů bude prováděna v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., ve znění zákona č. 188/2004 Sb. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován. Původce odpadu je povinen odpady zařazovat, třídit a kontrolovat podle Katalogu odpadů a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. U materiálů, které to umožňují, bude přednostně zajištěna recyklace před jejich odstraněním (uložením na skládku, spálení).

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O
12 01 03	Piliny a třísky neželezných kovů	O
12 01 13	Odpady ze svařování	O
13 02	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	O,N
14 06 02	Jiná halogenovaná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
14 06 03	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 09	Textilní obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 01 11	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační mat., čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod č. 150202	O
17 01 01	Beton	O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující neb. l.	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O

17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezp. látky nebo nebezp. látkami znečištěné	N
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 10	Oděvy	O
20 01 11	Textilní materiály	O

Tabulka: Seznam pravděpodobných druhů odpadů vznikajících při demoličních pracích

N – nebezpečné odpady; O – ostatní odpady

#### *Předpokládané množství odpadů*

Předpokládají se tyto hlavní druhy odpadů:

stavební suť (17 09 04) ..... cca 75 t  
obalové materiály (papírové, dřevěné, plastové) .... cca 0,5 t  
dřevo ..... cca 0,5 t  
směsné kovy ..... cca 0,5 t

*Nebezpečné odpady se předpokládají pouze v minimálním rozsahu !!!*

Demolovaný a likvidovaný materiál použitý na stávajících kolektorech neobsahuje azbest.

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

Zemní práce budou vykazovat negativní bilanci, tj. dojde k odvozu zeminy z výkopu v množství cca 120 m<sup>3</sup>. Uvažuje se použitím části výkopu pro zásyp prostoru mezi pažením a kolektorem. Ornice bude v plném rozsahu vrácena na dotčenou plochu a použita k ohumusování a následnému zatravnění.

#### ***j) ochrana životního prostředí při výstavbě,***

*Ochrana ZPF, ochrana přírody a krajiny*

Stavba nevyžaduje zábory ZPF.

Při realizaci budou dodržena ustanovení ČSN 83 9061 Technologie stavebních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, při následném provádění sadových úprav ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání. Okolní zeleň v blízkosti stavby bude důsledně chráněna dle ustanovení ČSN DIN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (zejména body 4.6 a 4.10). V řešeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani registrovaný významný krajinný prvek.

*Ochrana ovzduší*

Při stavebních pracích bude minimalizována prašnost.

*Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace*

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

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

Stavba bude prováděna v souladu s obecně závaznými právními předpisy a technickými normami ČSN. Především budou dodržovány veškerá opatření dle zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, zákona 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

v pracovněprávních vztazích, nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.

Stavba bude provedena dle projektové dokumentace. Opravu, revize a údržbu bude provádět oprávněná specializovaná firma.

Zaměstnanci budou proškoleni z bezpečnosti práce, hygieny a požárního řádu.

Pro stavbu budou použity pouze ty výrobky, které splňují požadavky:

- zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů (vztahuje se na stavební výrobky, pro které neexistují harmonizované technické normy ani evropská technická schválení, tzv. „národní cesta“, a jsou určena výrobcem nebo dovozcem pro trvalé zabudování do staveb, pokud jejich vlastnosti mohou ovlivnit alespoň jeden ze základních požadavků na vlastnosti staveb;
- nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, ve znění pozdějších předpisů; vztahuje se na stavební výrobky, pro které existují harmonizované technické normy nebo evropská technická schválení a u kterých skončilo přechodné období

#### *obecné zásady pro realizaci*

- stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby
  - V souladu s § 14 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. je při činnosti více dodavatelů zadavatel stavby (stavebník) povinen zajistit koordinátora BOZP a zajistit zpracování „Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi“, a to za podmínek uvedených v zákoně č. 309/2006 Sb.
  - staveniště bude uspořádáno a organizováno
  - nedojde k omezení okolního provozu stavby, ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí především hlukem a prachem
  - budou prováděny předepsané zkoušky a veden stavební deník
  - při realizaci budou plněny povinnosti vyplývající z §152 Stavebního zákona
  - při realizaci budou respektovány podmínky stanovené ve stavebním povolení
  - práce v blízkosti stávajících rozvodů budou prováděny s maximální opatrností, rozvody budou při odkrytí chráněny vhodným způsobem
  - dodavatel je povinen přezkontrolovat celkový návrh, vč. jeho úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání, případné účelné změny musí projednat s projektantem
- dodavatel je povinen před zahájením stavby provést kontrolu veškerých rozměrů na stavbě

#### ***l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,***

Není řešeno.

#### ***m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,***

Výjezd ze stavby bude označen dopravními značkami. Po dobu prací v rámci veřejného prostoru budou výkopy označeny a zabezpečeny proti úrazu.

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

Během výstavby bude zachován provoz areálu bez omezení. Přeložky inženýrských sítí budou prováděny tak, aby nedošlo k omezení stávajících objektů.

Stavba musí být prováděna tak, aby byl maximálně omezen negativní vliv na její okolí (prašnost, hlučnost).

Jakékoli nucené případné omezení provozu bude naplánováno předem po dohodě s uživatelem.

#### ***o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.***

Předpokládaný postup výstavby

- HTU včetně odvodnění staveniště



- vybudování záporových stěn a provizorních přeložek
- demolice zděných kolektorů a stavba nových objektů, včetně technických rozvodů
- zpevněné plochy, terénní úpravy

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

### *Stávající stav*

Dešťové vody jsou, z realizované přeložky areálové komunikace a části okolního terénu nad překládanou komunikací, podchyceny do stávající uliční vpusti „UV 2“. Voda z okolního terénu nad předkládanou komunikací – stávající asfaltová komunikace a travnaté plochy (u objektu Oddělení ošetrovatelské péče) je zachycena pomocí žlabovek navržených podél obslužné komunikace. Tyto žlabovky jsou odvodněny do uliční vpusti „UV 1“. Odtud je provedena stoka „D1“ DN200, která podchycuje srážkové vody i z realizovaného objektu Laboratoří a je zaústěna do stávajícího Vsakovacího a retenčního objektu „VRO“. Před nátokem do „VRO“ je osazena filtrační šachta RŠf1. Tato filtrační šachta měla zachytit zbylé nerozpustné a plovoucí látky před nátokem do „VRO“. Tato filtrační šachta je však provozem areálu silně zanášena jemným kalem ze splachů ploch areálu nemocnice. Následkem tohoto zanášení areálové dešťové kanalizace „D1“ jemným kalem, dochází k výronu přitékajících srážek poklopy filtračních šachet zpět na terén, kde nevhodně působí na okolní terén. Na základě těchto příčin retenční a vsakovací objekt však „VRO“ ztrácí význam.

Na základě výsledků hydrogeologického zhodnocení, bylo zrealizováno kompromisní řešení s navrženou kombinací částečného zasakování v retenčním objektu z akumulčních boxů s bezpečnostním přepadem do areálové kanalizace. Tímto se dosáhlo, že malé krátkodobé srážky se budou mít možnost zasakovat do podloží, ale s dlouhou dobou prázdnění. Maximální srážky trvající delší dobu, se budou moci akumulovat a následně se zpožděním regulovaně odtékat bezpečnostním přepadem přes měřicí objekt Parshallova žlabu do areálové kanalizace (bezpečnostní přepad systému pro extrémní klimatické podmínky).

### *Návrh řešení – separace splachů, osazení sedimentační nádrže „SN“*

Na základě výše uvedených skutečností a zkušeností s dosavadním provozem areálové dešťové kanalizace, je navrženo vsazení do stávajícího potrubí dešťové kanalizace „D1“ sedimentační nádrže „SN“, jako sedimentačního objektu, který bude separovat jak plovoucí, tak sunuté nerozpustné látky, včetně rozptýlených látek, které se do dešťové kanalizace dostanou přes koncové prvky – vpusti, dešťové svody a žlaby. Tento objekt bude osazen na konci stoky „D1“ před stávající filtrační šachtu RŠf1 a nově napojen na přítokové a odtokové potrubí DN200, přes redukce na dimenzi DN150, které jsou součástí vstupních a výstupních hrdel – viz situace a podélný profil kanalizace.

Na základě výše uvedeného stavu, bude ve stávající filtrační šachtě RŠf1 trvale vyjmut filtrační koš a bude plnit funkci spojně a revizní šachty.

Zkouška těsnosti navržené betonové nádrže bude provedena dle platných norem a legislativy – Zákon č.254/2001 Sb. o vodách, ČSN 75 0905, ČSN EWN ISO 9712, ČSN 1508 a dalších... Zkoušky těsnosti nádrží může provést pouze pověřená odborně způsobilá osoba zhotovitele díly.

### *Návrh řešení – odlučovač lehkých kapalin „OLK“*

Pro odvod srážkových vod z navrhované úpravy parkovací plochy se 13-ti parkovacími místy, je navržen koalescenční odlučovač lehkých kapalin „OLK“. Je navržen na parametry odvádění pro hydraulické zatížení cca 6,0 l/s z redukované plochy cca 335 m<sup>2</sup> (skutečná cca 417 m<sup>2</sup>), zbytkové koncentrace C10-C40L v parametrech 0,20 mg/l.