

# **ROZŠÍŘENÍ PARKOVACÍ KAPACITY V DOLNÍM AREÁLU OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD**

**– STUDIE –**

**Investor: Královéhradecký kraj**

## **OBSAH DOKUMENTACE:**

### **Textová část**

1. Průvodní zpráva

### **Výkresová část**

1. Situace širších vztahů
2. Katastrální situace
3. Koordinační situace
4. Celková situace
5. Situace výškového zaměření
6. Příloha: Informace o výskytu technických sítí

# **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## **OBSAH:**

1. Identifikační údaje stavby
2. Úvod
3. Údaje o území
  - 3.1. Charakteristika území
  - 3.2. Přehled dotčených pozemků
  - 3.3. Posouzení z hlediska územního plánu
  - 3.4. Geologické a hydrogeologické poměry
4. Údaje o stavbě
  - 4.1. Celkový popis
  - 4.2. Parkoviště
  - 4.3. Pěší komunikace
  - 4.4. Zeleň
  - 4.5. Venkovní osvětlení
  - 4.6. Dešťová kanalizace
  - 4.7. Přístupový systém
5. Posouzení dopravy
6. Ekonomické zhodnocení přístupového systému
7. Náklady za odnětí pozemků ze ZPF
8. Finanční náklady stavby
9. Závěr

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

Název dokumentu:	Rozšíření parkovací kapacity v dolním areálu Oblastní nemocnice Náchod
Místo stavby:	Náchod, dolní areál Oblastní nemocnice Náchod
Stupeň dokumentace:	Studie
Charakter stavby:	Novostavba
Investor:	Královéhradecký kraj
Zadavatel:	Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor investic
Provozovatel:	Oblastní nemocnice Náchod a.s.
Zpracovatel:	PROXION s.r.o. - projekční a inženýrská kancelář, Hurdálkova 206, Náchod
Datum:	srpen 2018

## **2. ÚVOD**

Studie řeší rozšíření parkovací kapacity neboli zřízení nových parkovacích míst v dolním areálu Oblastní nemocnice Náchod (dále jen ONN) s celkovou kapacity 190 míst.

Důvodem je jak částečný nedostatek stávajících parkovacích kapacit, kdy současně využívaná parkoviště v Bartoňově ulici (naproti hlavnímu vjezdu do areálu ONN) a v areálu nemocnice v místě bývalého nervo-očního pavilonu (původně Bartoňova sirotčince) jsou trvale vytížena, tak výstavba 2 nových, v současné době rozestavěných, nemocničních objektů (J a K) a tedy navýšení požadavku na kapacitu parkovacích míst, přičemž jejich zřízení je podmínkou uvedení nových objektů do provozu.

Studie vychází ze zadavatelem požadované kapacity 100 a více parkovacích míst osobních vozidel. Její výsledný návrh je vyhotoven na základě zpracovaných 5 variantních a podvariantních řešení proveditelnosti, lišících se především:

- místy dopravního napojení, tj. z oblouku přilehlé areálové komunikace, z technického dvora či z ulice V Úvozu a jejich různých kombinací
- situačním a výškovým uspořádáním jednotlivých parkovacích teras
- mírou využitelnosti ploch neboli hustotou zastavění, přímo ovlivňující výslednou kapacitu

Výsledný návrh byl vybrán zadavatelem s ohledem na dané prostorové možnosti při snaze o řešení technicky méně náročné a ekonomicky přijatelné, tedy se standartním pozemním parkovištěm bez zřizování parkovacích patrových teras či výstavby parkovacího domu.

Cílem studie je prověření proveditelnosti umístění parkovacích ploch v zadavatelem vytipovaném místě dle jeho požadavků, ověření souladu záměru s podmínkami a regulativy platného územního plánu, ověření napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu a dále následné projednání s dotčenými orgány veřejné správy, správci technických sítí a vlastníky sousedních pozemků, včetně stanovení postupu projednání na stavebním úřadě v Náchodě za účelem zajištění rozhodnutí či jiných opatření nutných pro realizaci investičního stavebního záměru. Studie bude rovněž podkladem pro následné zpracování projektové dokumentace pro územní řízení, pro stavební povolení a dokumentace pro provedení stavby.

### **3. ÚDAJE O ÚZEMÍ**

#### **3.1. Charakteristika území**

ONN se nachází v širší centrální části města Náchod. Předmětné území se nachází uvnitř stávajícího areálu ONN, v jeho v jižním cípu a sice na vnější straně směrového oblouku stávající areálové komunikaci obepínající místo stavby nově budovaných objektů J+K. Celé území je vymezeno na severní straně touto komunikací a sousední budovou, na jižní straně společnou hranicí s pozemky soukromých vlastníků, na západní straně terénním břehem směrem k ulici V Úvozu a na východní straně stávajícím technickým dvorem nemocnice.

Z hlediska stávající využitelnosti a konfigurace se jedná o nezastavěnou a nevyužívanou plochu nemocničního areálu, tvořenou přirozeným údolím ze 3 stran sevřeným vyššími bočními stěnami, přičemž výškový rozdíl budoucího vjezdu a terénu na horní hranici pozemků činí až cca 20,0m. V současné době je částí zájmové plochy umístěna dočasná deponie zeminy vytěžené při stavbě nových nemocničních objektů. Dolní údolní plocha je téměř bez porostů, naopak boční stěny jsou pokryty původně náletovými, v současné době však již vzrostlými stromy různého druhu a velikosti. Stavba si vyžádá odstranění většího těchto množství stromů – z tohoto důvodu bude nutno zpracovat podrobný dendrologický průzkum dřevin.

Určené pozemky jsou součástí zastavěného území obce zařazeného do „Plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura“. Z hlediska kultury se jedná o částečně o pozemky „ostatní plocha“ a

částečně o „ovocný sad“ s ochranou zemědělského půdního fondu – u těchto pozemků tedy pro stavbu bude nutné provést trvalé odnětí jejich celé výměry ze ZPF.

Pozemky se nenacházejí v ochranných pásmech vodních zdrojů, v chráněné oblasti přirozené akumulace vod, v chráněném ložiskovém území, v záplavové oblasti, v poddolovaném či jinak zatíženém území. Z hlediska výskytu veřejných technických sítí se v okrajovém místě stavby v trase budoucí přípojky elektro nachází telekomunikační vedení CETINu, jiné veřejné sítě se zde nevykytují.

### 3.2. Přehled dotčených pozemků

Stavbou je umístěna na následujících pozemcích:

číslo pozemku	druh	způsob využití	výměra m <sup>2</sup>
935/2	ostatní plocha	jiná plocha	1.399
935/3	ostatní plocha	jiná plocha	184
942/1	ostatní plocha	jiná plocha	306
1004/2	ostatní plocha	jiná plocha	3.309
1004/3	ostatní plocha	jiná plocha	1.557
1004/6	ovocný sad		2.909
1004/18	ovocný sad		1.206
1005/12	ostatní plocha	jiná plocha	308
2302	ostatní plocha	ostatní komunikace	1.755

a dotkne se těchto pozemků:

st.2791	zastavěná plocha a nádvoří		748
1003/2	ostatní plocha	ostatní komunikace	5.184

Veškeré tyto pozemky se nacházejí v katastrálním území Náchod a všechny pozemky (a rovněž stavba na pozemku st.2791) jsou ve vlastnictví investora – Královéhradeckého kraje.

### 3.3. Posouzení z hlediska územního plánu

Předmětná lokalita se dle platného ÚP Náchod schváleného 20.června 2016 (s účinností od 7.července 2016) nachází, tak jako celý areál ONN, v území „Plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura“, v němž platí tyto podmínky pro využití:

Hlavní využití: - občanské vybavení charakteru veřejné infrastruktury

Přípustné využití: - pozemky stavby a zařízení veřejných prostranství, veřejné a vyhrazené zeleně  
 - pozemky stavby a zařízení dopravní infrastruktury pro obsluhu řešeného území  
 - pozemky stavby a zařízení technické infrastruktury pro obsluhu řešeného území  
 - a další

Podmínky prostorového uspořádání a ochrany krajinného rázu:

- novostavby a změny stávajících staveb budou respektovat stávající urbanistickou strukturu a výškovou hladinu okolní zástavby, přičemž prostorová, resp. funkční dominance jednotlivých objektů je přípustná pouze v souladu s jejich dominancí funkční, návrhy staveb budou posuzovány zejména s ohledem na zajištění urbanistické a architektonické kvality staveb a areálů

Z výše uvedeného je zřejmé, že návrh umístění parkovacích ploch pro návštěvníky i zaměstnance nemocnice v areálu ONN je s podmínkami ÚP Náchod plně v souladu.

### 3.4. Geologické a hydrogeologické poměry území

Předmětné území patří do soustavy Českého masivu pokryvných útvarů a postvariských magmatitů. Z regionálního hlediska se řadí k podkrkonošské a vnitrosudetské pánvi, mladší paleozoikum včetně výskytů triasu, do oblasti svrchní karbonu a permu. Horninově se jedná o slepence a brekciovité slepence sedimentárně zpevněné, barvy hnědočervené.

Případná stavba parkoviště je situována v akumulární části jižního svahu, z větší části na původně rostlém terénu. Jde o čtvrtohorní zvětralinové zeminy svahovin, naspodu přecházejících do zvětralin eluvia. Na svahu jsou mocné ve vrstvě 3-6m. Hlavní část vrstvy tvoří hnědočervená zvětralinová písčito-štěrkovitá hlína pevné konzistence na kvalifikačním rozhraní tř. F6-F4. V polohách 1-3m mocných byly zastíženy písčité jíly (měkké až tuhé konzistence), písčitoštěrkovitá hlína, zvodnělé jílovité písky jemnozrnné, soudržné až slabě plastické s relativní hutností  $ID > 0,67a$ . Horninovým masivem skalního podlaží je drobnozrnný slepenec s tmelem prachovito-jílovitým. Je stejnorodý, lavicovitý, většinou málo rozpukaný. Při nízké cementační pevnosti má technické vlastnosti horniny poloskalní. V hloubce povrchového větrání se jílovitý tmel snadno uvolňuje, slepenec je polotvrdý a k povrchu přechází do eluviálního, slabě stmeleného štěrku hlinito-písčitého. Mocnost 10,5-11m. Fyzikálně mechanický stav odpovídá zeminám geologicky mladým až recentním. Ustálená hladina podzemní vody bude někde mezi 5-8m pod původním terénem. Podzemní voda vykazuje střední uhličitou agresivitu A1L (5 - 15 mg/l  $CO_2$ ).

Erozí vytvořené údolí je dnes využito pro dočasnou deponii vytěžené zeminy z jam dostavby pavilonů nemocnice tedy v převážné ploše zájmového území se jedná o navážku. Navážku tvoří nerovnoměrná směs písčito-hlinitých výkopových zemin v mocnosti 0,5m-cca 5,0m. Navážku je třeba jednoznačně hodnotit jako neulehlou ( $ID < 0,33$ ) a může obsahovat dutiny. Směrem k severu a níže může být území překryto navážkami písčito-hlinité zeminy, stavebním rumem, škvárou a popelem.

Zemina typu písčito-štěrkovitá hlína z hydrogeologických vlastností vytváří středně propustné prostředí pro vodu. Z hlediska hodnocení propustnosti tohoto horninového prostředí lze uvažovat hodnotu součinitele propustnosti u této zeminy v řádu  $k = n \cdot 10^{-4} \text{ až } -6 \text{ m/s}$ . Takové prostředí lze pak hodnotit jako mírně až dosti slabě propustné. V tomto prostředí bude možné aplikovat spíše plošná vsakovací zařízení (sít' vsakovacích rýh, průlehy apod.) a výjimečně i bodová vsakovací zařízení, jako např. vsakovací šachty, vsakovací galerie apod. pro vsakování srážkových vod.

## 4. ÚDAJE O STAVBĚ

### 4.1. Celkový popis

Celá stavba parkoviště zahrnuje vlastní parkoviště, pěší komunikace, zeleň, venkovní osvětlení a dešťovou kanalizaci.

### 4.2. Parkoviště

Z hlediska účelu a užití lze celé parkoviště rozdělit na 3 samostatné funkčně – provozní části následující kapacity:

- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| - parkoviště pro imobilní osoby | 6 míst   |
| - parkoviště pro návštěvníky    | 159 míst |
| - parkoviště pro zaměstnance    | 25 míst  |

Každé parkoviště bude vybavena vlastním svislým i vodorovným dopravním značením.

#### 4.2.1. Parkoviště pro imobilní osoby

Jedná se o vyhrazené parkoviště pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Parkoviště kapacity 6 míst má zajištěn samostatný 2-pruhový vjezd z areálové komunikace, volný bez jakéhokoliv omezení. Parkovací místa mají parametry požadované vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Z parkoviště je přímý přístup na nový chodník vedený podél parkoviště a navázaný na nový chodník od budovaných nemocničních objektů J a K.

Parkoviště má maximální podélný sklon (tj. příčný sklon jednotlivých stání) 2,5% a příčný sklon (tj. podélný sklon jednotlivých stání) 2%. Šířka vždy dvojic parkovacích stání je 5,8m a délka 5,0m. Šířka komunikace před stáními je 6,0m a celková šířka parkoviště 11,0m.

Parkoviště bude s povrchem z betonové dlažby a bude ohraničeno silničními obrubníky, v určených místech řešenými s ohledem na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Dešťové vody budou jen částečně vsakovány do podloží, převážně odvedeny do kanalizace.

#### 4.2.2. Parkoviště pro návštěvníky

Celková kapacita parkoviště činí 159 míst. Vjezd na parkoviště z areálové komunikace bude 2-pruhový a bude regulován přístupovým systémem s vjezdovými závorami, viz dále bod 4.7. Pro uvolnění místa vjezdu bude nutno demontovat 1 stožár venkovního osvětlení a v délce cca 7m odstranit nejnižší část stávající gabionové stěny.

Vzhledem k prostorovým možnostem, především značnému výškovému převýšení, bylo zvoleno řešení parkoviště s terasovitým uspořádáním – podél vnitřní stoupající obslužné komunikace (neveřejné účelové) jsou jednotlivé parkovací plochy umístěny na vlastních terasách situovaných vždy ve výšce odpovídající výšce komunikace, se snahou o respektování původního okolního terénu. Obslužná komunikace je široká 6,0m s 2 jízdními pruhy šířky 3,0m s rozšířením v obloucích. Komunikace má podélný sklon až 10% , v místě vjezdových závor snížený na 2% Vlastní parkoviště mají maximální podélný sklon (tj. příčný sklon jednotlivých stání) do 5% a příčný sklon (tj. podélný sklon jednotlivých stání) 3%. Šířka jednotlivých parkovacích stání je 2,65m (krajních 2,75m) a délka 4,5m pro parkování s přesahem přes obrubník. Šířka komunikace mezi stáními je 6,0m a celková šířka parkovacích teras 15,0m.

Komunikace je navržena s asfaltobetonovým povrchem, všechny parkovací terasy jsou z drenážní betonové dlažby. Parkoviště i komunikace budou ohraničeny silničními obrubníky, v určených místech řešenými s ohledem na užívání osobami s omezenou schopností orientace. Dešťové vody z komunikace budou odvedeny do kanalizace, vody z parkoviště budou skrz drenážní dlažbu vsakovány do podloží.

Výškové rozdíly mezi jednotlivými parkovacími terasami jsou v případě menších rozdílů vyrovnány vysvahováním terénu (zpevněným např. textiliemi a osázeným keři), u parkoviště imobilních osob opěrnou zídkou (předpokládá se z betonových palisád). Větší výškové rozdíly, dosahující u horní parkovací terasy až 6,0 m budou vyrovnány opěrnými stěnami z rozměrných gabionových konstrukcí.

#### 4.2.3. Parkoviště pro zaměstnance

Jedná se o úpravu a rozšíření stávajícího parkoviště zaměstnanců umístěného na technickém dvoře o 25 nových parkovacích stání. Stávající parkoviště bude přístavbou rozšířeno o 17 nových parkovacích míst a 8 parkovacích míst bude získáno dopravním přeznačením stávajícího parkoviště s

částečným zábořem plochy dvora. Stávající počet parkovacích míst 4 pro osoby s mezenou schopností pohybu a orientace byl zachován.

Parkoviště má podélný sklon (tj. příčný sklon jednotlivých stání) cca 1,0 a příčný sklon (tj. podélný sklon jednotlivých stání) 2%. Šířka parkovacích stání je 2,6m (krajních 2,75m) a délka 4,5m pro parkování s přesahem přes obrubník. Šířka komunikace před stáními je 6,0m a celková šířka rozšíření parkoviště 10,5m. Parkoviště bude s asfaltobetonovým povrchem, ohraničené silničními obrubníky, na dlouhé boční straně s mezerami pro odvod dešťových vod na travnatý terén pro jejich přirozené vsakování do podloží.

Příjezd na parkoviště je ze stávající plochy technického dvora, dopravně napojeného stávajícím vjezdem z Nemocniční ulice, regulovaným vjezdovou závorou.

### 4.3. Pěší komunikace

Pěší komunikace je zajištěna po navržených chodnících. Pro parkovací terasy umístěné podél obslužné komunikace je určen chodník vedený podél západní strany celého parkoviště – ve spodní části, kde je umístěno parkoviště pro imobilní osoby, je řešen jako bezbariérový, ve střední a vyšší části je z důvodu značného výškového převýšení doplněn o schody. Chodník bude vyústěn vedle sjezdu na nové parkoviště a bude navázán na nový chodník od budovaných nemocničních objektů J a K. Vzhledem k zářezu do terénu bude podél celého chodníku umístěna opěrná zídka, předpokládá se z betonových palisád.

Pro nejvýše položené parkovací terasy a pro parkoviště zaměstnanců je určen chodník vedený ze samostatné parkovací terasy směrem k budově rehabilitace. Z důvodu výškového rozdílu je chodník doplněn o několik schodů, ale pro zajištění bezbariérovosti je navíc opatřen vyrovnávací rampou. Komunikační propojení parkoviště zaměstnanců se spodním parkovištěm je pomocí chodníku a 2-ramenného schodiště tvaru L vyrovnávajícího značný výškový rozdíl – předpokládá se schodiště ocelové montované.

Chodníky a rampy jsou navrženy z betonové dlažby ohraničené chodníkovými obrubníky (řešenými s ohledem na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace), schody pravděpodobně betonové prefabrikované. Všechny chodníky, rampy a schodiště budou opatřeny oboustranným zábradlím a budou nasvětleny venkovním osvětlením společným s parkovištěm. Dešťové vody z chodníků budou likvidovány jejich odvedením na travnatý terén s následným přirozeným vsakováním do podloží.

### 4.4. Zeleň

Na všech nezpevněných plochách se navrhuje umístění okrasné zeleně. V úzkých pruzích mezi jednotlivými parkovacími terasami se jedná převážně o keře nižšího vzrůstu, aby neomezovaly rozhledové poměry na parkovišti (např. brslen žlutopestrý, tavolník popelavý, dříšťál červenolistý apod.), pouze občas doplněnou vyššími solitéry úzkého tvaru (např. javor babyka, habr obecný, slivoň višň pilovitá apod.). Na plochách rozlehlejších, tj. především okolo výše položené parkovací terasy nad stávající gabionovou stěnou se navrhuje jak v maximální možné míře ponechání stávajících stromů, tak výsadba nová listnatých stromů – zde se doporučují stromy košatější, mohutnější, s uzavřenými korunami (např. javor mléčný kompaktní, olše lepkavá žlutolistá, jinan dvoulaločný apod.).



#### 4.5. Venkovní osvětlení

Celé parkoviště, tj. jak obslužná komunikace, tak i jednotlivé parkovací terasy včetně chodníků budou opatřeny venkovním osvětlením. Osvětlení požadované intenzity, v požadovaném počtu a odpovídajících vzdálenostech bude zajištěno stožárovými svítidly předpokládané výšky 6m s úspornými zdroji. Napojení osvětlení na stávající areálový rozvod bude provedeno v místě stávajícího svítidla umístěného v oblouku přilehlé areálové komunikace, ovládání osvětlení bude společné se stávajícím venkovním osvětlením areálu.

#### 4.6. Dešťová kanalizace

Preferuje se vsakování srážkových vod na místě. Je třeba zabezpečit, aby odtokové poměry z povrchu zastavěného území zůstaly srovnatelné se stavem před výstavbou. Proto odpadní srážkové vody z jednotlivých parkovacích teras budou likvidovány přímo v jejich ploše vsakem spárami drenážní dlažby do podloží. Srážkové vody ze zpevněných ploch nových přístupových chodníků budou likvidovány vsakem jednak do spár dlažby a jednak do přilehlých zatravněných nezpevněných ploch, kde vlivem akumulace travního porostu, humózní a podhumózní vrstvy dojde k přirozenému pozvolnému vsakování do hlubšího podloží. Stejným způsobem do přilehlých zatravněných nezpevněných ploch budou likvidovány i srážkové vody ze zpevněné asfaltobetonové plochy rozšiřovaného zaměstnaneckého parkoviště.

Jedinou plochou odvodňovanou do stávající areálové dešťové kanalizace je plocha asfaltobetonové komunikace uvnitř parkoviště. Srážkové vody z komunikace budou jejím příčným a podélným vyspádováním odvedeny k uličním vpustím, které budou novou dešťovou kanalizací napojeny na zmíněnou kanalizaci – napojovacím bodem je lomová šachta stávající kanalizace před vjezdem na parkoviště imobilních osob. Areálová dešťová kanalizace je napojená do veřejné oddílné kanalizační stoky, jejíž část v ulici Bartoňově a ulici V Úvozu bude stavebně rekonstruována a polohově přemístěna se zaústěním do vodoteče řeky Metuje.

Množství srážkových odpadních vod je uvažováno s periodicitou návrhového deště  $p=0,5$  (1x za 2 roky – pro obytná území) při trvání 15min a intenzity deště  $q_s = 143 \text{ l.s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ . Množství dešťových vod se stanoví z výrazu  $Q = \Psi * S_s * q_s$

##### Množství srážkových vod likvidovaných vsakem:

- živičné zaměstnanecké parkoviště	475 m <sup>2</sup>	součinitel odtoku $\Psi=0,8$	100% v místě
- dlážděná plocha běžná chodníky	360 m <sup>2</sup>	součinitel odtoku $\Psi=0,6$	100% v místě
- dlážděná plocha drenážní parkovací terasy	3 700 m <sup>2</sup>	součinitel odtoku $\Psi=0,2$	80% v místě
- travnatá plocha	4 000 m <sup>2</sup>	součinitel odtoku $\Psi=0,05$	95% v místě
$Q_{dv} = (475*1 + 360*1 + 3700*0,8 + 4000*0,95) * 143/10\ 000 = 108,6 \text{ l.s}^{-1} \Rightarrow 97,7 \text{ m}^3.15^{-1}$			

##### Množství srážkových vod likvidovaných kanalizací:

- živičná komunikace	920 m <sup>2</sup>	součinitel odtoku $\Psi=0,8$	80% do stoky
- dlážděná plocha drenážní parkovací terasy	3 700 m <sup>2</sup>	součinitel odtoku $\Psi=0,2$	20% do stoky
- travnatá plocha	4 000 m <sup>2</sup>	součinitel odtoku $\Psi=0,05$	5% do stoky
$Q_{dk} = (920*0,8 + 3700*0,2 + 4000*0,05) * 143/10\ 000 = 23,9 \text{ l.s}^{-1} \Rightarrow 21,6 \text{ m}^3.15^{-1}$			

Areálová dešťová kanalizace bude z PVC UR2 DN 500. Takové potrubí při sklonu 2% odvede množství vod  $677,2 \text{ l.s}^{-1}$ . Přítok vod z parkoviště činí jen 3,5% kapacity potrubí. Proto se dá předpokládat, že budoucí nová kanalizace odvede i srážkové vody z parkoviště ( $23,9 \text{ l.s}^{-1}$ ) a tak technické řešení likvidace vod vyhoví hydrotechnickým výpočtům.

#### 4.7. Přístupový systém

Vjezd z areálové komunikace na parkoviště pro návštěvníky bude z důvodu vyloučení časově neomezeného parkování (jak návštěvníků, tak případně i zaměstnanců) regulován přístupovým systémem – u vjezdu bude umístěna automatická závora a automat na výdej parkovacích lístků, na výjezdu bude rovněž automatická závora se čtečkou parkovacích lístků. Pro úhradu parkovného, po předpokládaných prvních 2 hodinách parkování zdarma, bude v blízkosti parkoviště umístěn platební terminál. Napojení systému na elektřinu bude provedeno kabelovým přívodem z kabelové skříně č.2 (SR301) umístěné u budovy uložistiště technických plynů. Před hlavním vjezdem do areálu ONN bude umístěna informační tabule s údaji o obsazenosti parkoviště – návštěvníci tak budou již na vjezdu v předstihu informováni o počtu volných míst aby případně mohli zvolit jiná parkoviště, tak aby se omezila nadměrná doprava v areálu.

### 5. POSOUZENÍ DOPRAVY

Umístěním nového parkoviště v areálu ONN samozřejmě dojde k určitému nárůstu dopravy – nejedná se ovšem o nárůst absolutní odpovídající celkové kapacitě parkoviště, ale o nárůst dílčí odpovídající navýšení parkovacích míst oproti dnešnímu stavu, a to především z důvodu přemístění lékařských provozů z horního areálu nemocnice. Nové parkoviště totiž mimo navýšení stávající parkovací kapacity také nahrazuje stávající parkovací místa v areálu zrušená novou výstavbou, a dále rozšíření parkoviště pro zaměstnance nahrazuje parkování vozidel zaměstnanců na veřejných komunikacích v přilehlých ulicích.

Kapacitní údaje:

celková kapacita nového parkoviště	190 míst
- z toho náhrada za zrušená parkovací místa	60 míst
navýšení parkovací kapacity oproti současnému stavu	130 míst
- z toho navýšení parkovací kapacity pro zaměstnance	25 míst
- z toho navýšení parkovací kapacity pro návštěvníky	105 míst

Nárůst dopravy (předpoklad):

parkoviště zaměstnanců	vytíženost	100%
	obrátkovost (násobnost využití parkovacího místa za den)	2
	nárůst dopravy	$25 * 100\% * 2 = 50$ vozidel
parkoviště návštěvníků	vytíženost	80%
	obrátkovost (násobnost využití parkovacího místa za den)	2
	nárůst dopravy	$105 * 80\% * 2 = 168$ vozidel

Z hlediska dopravy města a Bartoňovy ulice k nárůstu dopravy nedojde – jedná se o přesměrování dopravy z horního do dolního areálu nemocnice. Nárůst dopravy vozidel zaměstnanců z Nemocniční o 50 vozidel je zanedbatelný.

Jediný podstatnější nárůst dopravy se tak bude týkat vozidel návštěvníků, tj. odbočení z Bartoňovy ulice, vjezdu do areálu a vnitřního provozu v areálu nemocnice. I tento nárůst – navýšení 168 vozidel během 8 hodin, tj. cca 20 vozidel / hodinu – však nepředstavuje výrazné dopravní zatížení. V krátkých časových úsecích, především při ranní špičce však může docházet k většímu dopravnímu zatížení a je tedy třeba dopravu ve vjezdu prostorově uspořádat tak, aby nedocházelo k omezení provozu především sanitních vozidel.

## 6. EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ PŘÍSTUPOVÉHO SYSTÉMU

Provoz parkoviště pro návštěvníky bude regulován přístupovým systémem zahrnujícím 2 motoricky ovládané vjezdové závory, automat na tisk a výdej parkovacích lístků, čtečku parkovacích lístků, platební terminál, informační tabuli(e) s údaji o obsazenosti parkoviště, kabeláž a software. V současné době není známá bližší technická specifikace tohoto zařízení pro stanovení pořizovacích nákladů, a tedy tyto náklady byly stanoveny odborným odhadem. Rovněž nebyl pro stanovení částky budoucího výběru parkovného proveden dopravní průzkum zjišťující denní frekvenci a průměrnou parkovací dobu a také nebyla stanovena cena parkovného – i zde byl zvolen odborný odhad s předpokladem úhrady parkovného za cenu 10 Kč/hod, ovšem až po prvních 2 hodinách parkování zdarma. Z těchto důvodů je nutno následně uvedené údaje považovat pouze za orientační.

Odhad ekonomického zhodnocení pořízení a provozu přístupového systému:

- pořizovací náklady		= 1,000.000 Kč
- denní výběr parkovného	50 vozidel/den á 2 hod * 10 Kč/hod	= 1.000 Kč
- měsíční výběr parkovného	20,8 pracovních dnů * 1.400 Kč	= cca 21.000 Kč
- měsíční náklady na provoz systému		= cca 8.000 Kč
- roční výběr parkovného	21.000 * 12	= 252.000 Kč
- roční náklady na provoz systému	8.000 Kč * 12	= 96.000 Kč
- roční zisk z provozu systému	252.000 - 96.000	= 156.000 Kč
- ekonomická návratnost systému (prostá)	1,000.000 / 156.000	= cca 6,5 roku

Při tomto hodnocení je však třeba zdůraznit, že plánovaná instalace přístupového systému není motivována ekonomickým profitem, ale záměrem vyloučení časově neomezeného parkování (jak návštěvníků, tak případně i zaměstnanců) a tedy neúměrné blokace parkovacích míst pro návštěvníky.

## 7. NÁKLADY ZA ODNĚTÍ POZEMKŮ ZE ZPF

Vzhledem k tomu, že část plochy parkoviště se navrhuje na zemědělských pozemcích (druhu ovocný sad) bude pro umístění stavby nutno dle Zákona 334/1992 Sb. „O ochraně ze zemědělského půdního fondu“ ve znění pozdějších předpisů provést trvalé odnětí nyní zastavovaných pozemků ze zemědělského půdního fondu.

Jedná se o tyto pozemky:

Číslo pozemku	druh	výměra m <sup>2</sup>	výměra odnímané části m <sup>2</sup>	kód BPEJ
1004/6	ovocný sad	2.909	2.909	72944
1004/18	ovocný sad	1.206	1.206	72944

### Orientační výpočet odvodů za trvalé odnětí pozemků ze ZPF

podle sazebníku odvodů (příloha zákona), vyhlášky 150/2103 Sb. a vyhlášky 441/2103 Sb.:

Výchozí údaje pro výpočet:

- soulad s ÚP: stavba parkoviště je navržena v současně zastavěném území a je v souladu s ÚP
- kód BPEJ: 7294 .... základní sazba 2,80 Kč/m<sup>2</sup>  
 .... třída ochrany: V., tj. koeficient třídy ochrany 3
- faktory živ.prostředí: A, B, C, D – nevyskytují se... ekologická váha vlivu - koeficient 1

parcelní číslo pozemku	druh pozemku	výměra odnímaného pozemku nebo jeho části v m <sup>2</sup>	kód BPEJ odnímané výměry pozemku	třída ochrany dle vyhl. č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany	základní cena zemědělských pozemků dle přílohy č. 4 k vyhl. č. 441/2013 Sb. (Kč za m <sup>2</sup> )	koefficient třídy ochrany dle části D přílohy k zákonu č. 334/1992 Sb.	faktory životního prostředí, které budou negativně ovlivněny odnětím půdy ze ZPF dle části B přílohy k zákonu č. 334/1992 Sb. A + B + C + D			základní sazba odvodů za odnětí 1 m <sup>2</sup> půdy ze ZPF (Kč)	celková výsledná částka odvodů za trvalé odnětí půdy v Kč za trvalé odnětí
sl. 1	sl. 2	sl. 3	sl. 4	sl. 5	sl. 6	sl. 7	sl. 8 skupina faktorů A - B - C - D	sl. 9 charakteristika faktorů životního prostředí 20-15-10-5	sl. 10 ekologická váha vlivu (součet koeficientů navýšení) A + B + C + D	sl. 11 sl. 6 x sl. 7 x sl. 10	sl. 12 sl. 3 x sl. 11
<b>PARKOVIŠTĚ A KOMUNIKACE</b>											
1004/6	ovocný sad	2909	72944	V.	2,80	3	-	-	1	8,40	24 435,60 Kč
1004/18	ovocný sad	1206	72944	V.	2,80	3	-	-	1	8,40	10 130,40 Kč
<b>CELKEM</b>		<b>4115</b>									<b>34 566,00 Kč</b>

Celkové náklady za trvalé odnětí pozemků ze ZPF činí 34.566,- Kč.

## 8. FINANČNÍ NÁKLADY STAVBY

Orientační náklady stavby byly stanoveny propočtem aproximativní metodou s využitím znalostí cen podobných a shodných staveb, objektů a konstrukcí.

Stavební objekt	výměra	jednotková cena	cena za objekt
Příprava území	1 soubor	500000	500.000 Kč
Zemní práce	2750 m <sup>3</sup>	1300	3,575.000 Kč
Drenážní a kanalizační potrubí	94 m	2500	235.000 Kč
Účelové komunikace	1400 m <sup>2</sup>	1750	2,450.000 Kč
Parkovací plochy	3700 m <sup>2</sup>	1750	6,475.000 Kč
Přístupové chodníky	360 m <sup>2</sup>	1200	432.000 Kč
Opěrné stěny gabionové	650 m <sup>3</sup>	3500	2,275.000 Kč
Opěrné stěny palisádové	100 m	2800	280.000 Kč
Zatrávněné plochy	4000 m <sup>2</sup>	400	1,600.000 Kč
Výsadba stromů a keřů	80 ks	3000	240.000 Kč
Venkovní osvětlení	16 ks	50000	800.000 Kč
Parkovací systém	1 komplet	1000000	1,000.000 Kč
Základní propočtové náklady			19,862.000 Kč
Propočtová rezerva	10 %	23437000	1,986.200 Kč
DPH	21 %	25780700	4,588.122 Kč
<b>Celková propočtová cena vč. DPH (zaokrouhleno)</b>			<b>26,436.000 Kč</b>

## **9. ZÁVĚR**

Výsledná studie, vyhotovená na základě zpracovaných variant proveditelnosti, splňuje veškeré požadavky zadavatele týkající se kapacity, dopravního napojení a napojení na technické sítě. Požadovaná parkovací kapacita 100 a více míst byla výsledným návrhem s celkovou kapacitou 190 míst s rezervou splněna, komunikační napojení jak dopravní, tak pro pěší je zajištěno, místa napojení na technické sítě se nacházejí v dostupné vzdálenosti a prostorové řešení v maximální možné míře respektuje terénní poměry území. Samotné technické řešení stavby zohledňující geologické, hydrogeologické a další podmínky, včetně požadavků a podmínek dotčených orgánů, organizací a účastníků povolovacích řízení bude předmětem následných stupňů projektových dokumentací.

Při splnění všech výše uvedených podmínek lze konstatovat, že realizace stavby bude možná.

Zpracovatel:	Proxion s.r.o.
Odpovědný projektant:	Ing. René Hubka
Vypracoval:	Ing. René Hubka, Ing. Petr Tichý, Ing. Jan Jireček
Datum:	srpen 2018