

Objednatel:



KRÁLOVÉHRADECKÝ  
KRAJ

**Královéhradecký kraj**

Pivovarské náměstí 1245

500 03 Hradec Králové

Zhotovitel TST:



**Valbek, spol. s r.o.**

Vaňurova 505/17

460 02 Liberec 3

HIP:

ING. J. HEJRAL

	Vypracoval	ING. J. HEJRAL	Zak. číslo	15-LI31-016
	Zodp. projektant	ING. J. HEJRAL	Datum	05/2016
	Tech. kontrola	ING. M. HANŽL	Stupeň	TST
	Akce <b>ROZŠÍŘENÍ STRATEGICKÉ PRŮMYSLUVÉ ZÓNY SOLNICE – KVASINY A ZLEPŠENÍ VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY V KRÁLOVÉHRADECKÉM REGIONU</b>		Počet formátů	18 x A4
			Měřítko	
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 02 Liberec 3	Příloha  PRŮVODNÍ ZPRÁVA		Č. přílohy	Paré
			<b>A</b>	

## OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE A ÚVOD .....	2
1.1. STAVBA.....	2
1.2. OBJEDNATEL .....	2
1.3. ZHOTOVITEL (PROJEKTANT).....	2
2. ZDŮVODNĚNÍ STUDIE .....	2
3. ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ .....	3
4. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH .....	3
5. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ.....	4
6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY NÁVRHU.....	4
6.1. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ .....	5
6.1.1. ÚPRAVY STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ .....	6
6.2. VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ NAVRHOVANÉHO ROZŠÍŘENÍ PZ SOLNICE.....	8
6.2.1. Řešení odvádění dešťových vod .....	8
6.2.2. Řešení odvádění splaškových vod .....	9
6.2.3. Řešení přívodu pitné a požární vody .....	10
6.3. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....	12
6.3.1. SILNIČNÍ SÍŤ .....	12
6.3.2. ŽELEZNIČNÍ SÍŤ.....	13
7. OPATŘENÍ PRO MINIMALIZACI DOPADU ROZŠÍŘENÍ ZÓNY .....	13
8. HODNOCENÍ NÁVRHU .....	14
9. ODHAD NÁKLADŮ .....	14
10. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ .....	15

### SEZNAM PŘÍLOH:

Příloha č. 1 – Odhad nákladů

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE A ÚVOD

### 1.1. STAVBA

Název stavby:	Rozšíření strategické průmyslové zóny Královéhradeckého kraje Solnice - Kvasiny
Místo stavby:	kraj Královéhradecký
Katastrální území:	Kvasiny (678198), Litohrady (684732), Solnice (752428)
Druh stavby:	novostavba
Stupeň PD:	technická studie

### 1.2. OBJEDNATEL

Název a adresa:	Královéhradecký kraj Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové
-----------------	---

### 1.3. ZHOTOVITEL (PROJEKTANT)

Název a adresa:	Valbek spol. s r.o., Vaňurova 505/17, Liberec 3, 460 01
Zpracovatelský tým:	pozemní komunikace, koordinace Ing. Jan Hejral Ing. Tomáš Lžičář mosty a inženýrské konstrukce Ing. Jiří Jachan vodohospodářské objekty Ing. David Landa objekty elektro Václav Ptáček plynárenské objekty Ing. Libor Braun konstruktérské práce Petr Dvorský

## 2. ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

Studie je zpracována na základě požadavku na upřesnění technického řešení navrhované průmyslové zóny, která by měla propojit stávající průmyslové zóny Solnice a Kvasiny. V rámci tohoto materiálu by mělo dojít zejména k upřesnění v otázkách napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu a v rámcovém uspořádání zóny

Základní polohopisné údaje byly získány především ze státních map v měřítku 1:10 000, z digitálního modelu reliéfu (ČÚZK), z příslušných katastrálních map a z ortofotomap. Pro

potřebu zpracování studie bylo provedeno tachymetrické zaměření terénu v předmětné oblasti, a to včetně zjištění průběhu inženýrských sítí na základě podkladů od jejich správců.

### **3. ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ**

Ve východní části Královéhradeckého kraje, v prostoru jihovýchodně od obce Solnice se nachází stávající průmyslová zóna Solnice. Na západní straně je ohraničena silnicí I/14, na severu silnicí II/321, na východě železniční tratí Častolovice – Solnice. Východně od této železniční tratě je na katastru obce Kvasiny umístěna průmyslová zóna Kvasiny. Předmětem této studie je upřesnění podmínek pro rozšíření stávajících ploch obou průmyslových zón, a jejich logického propojení do jedné průmyslové zóny. Tato uvažovaná jednotná průmyslová zóna je v následujícím textu označována jako „Průmyslová zóna Královéhradeckého kraje Solnice – Kvasiny“, případně zkráceně „Průmyslová zóna (PZ) Solnice – Kvasiny“.

### **4. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH**

Prostor průmyslové zóny Solnice – Kvasiny je dostupný pro osobní i nákladní dopravu po stávajících pozemních komunikacích, a to zejména po silnici I/14 (v úseku Náchod – Rychnov nad Kněžnou, spolu se silnicí III/30821 v úseku kolem Nového Města nad Metují) a dále po silnicích II. a III. tříd (II/321, II/318, III/32118) ve směru od Častolovic. Tyto komunikace, které vedou z bezprostředního okolí průmyslové zóny, slouží pro napojení na dálkové trasy, kterými jsou zejména silnice I/11 s návazností na dálnici D11 (Hradec Králové – Praha), silnice I/33 (mezinárodní tah E67 přes hraniční přechod Náchod-Běloves do Polské republiky – 30 km od zóny) a silnice I/35 (mezinárodní tah E442, propojení východ – západ v severní části území ČR). Prostřednictvím silnic I/14 a I/11 je rovněž možné propojení na tah silnice I/43 v severním směru do Polské republiky přes hraniční přechod na Mladkovském sedle a jižně směr Rakousko a Slovenská republika.

Na železniční síť je průmyslová zóna napojena prostřednictvím železniční stanice Solnice, která je koncovou železniční stanicí na trati Častolovice – Solnice, odbočné tratě z železniční tratě Letohrad – Týniště nad Orlicí. Prostřednictvím tratě Letohrad – Týniště nad Orlicí je možné realizovat přepravu všemi směry, a to v bezprostředním okolí přes hraniční



přechody Lichkov (z Letohradu) a Meziměstí (z Týniště n. O.) do Polské republiky a dále v rámci ČR přes železniční uzly Nymburk, resp. Česká Třebová do všech hlavních směrů.

Přístup do zóny pro leteckou dopravu vychází z využití stávajících letišť v okolí zóny. Dostupnost velkých veřejných mezinárodních letišť s provozem pravidelných linkových letů je cca 2 – 2,5 h prostřednictvím automobilové dopravy – jedná se o letiště Praha, Brno, Ostrava a Wrocław. Ve vzdálenosti 40 km od zóny se nachází neveřejné mezinárodní letiště kategorie v Hradci Králové, ve vzdálenosti 50 km od zóny se nachází veřejné mezinárodní letiště Pardubice.

## **5. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ**

Zájmové území je v dotčené lokalitě svažité, charakter je rovinatý až pahorkovitý. Plochy určené pro rozvoj zóny klesají od východu směrem ke stávající průmyslové zóně Kvasiny a železniční trati. Silnice III/32118 je vedena v údolí mezi vyvýšeninami, stejně tak silnice I/14 má svoji trasu na okraji rovinatější části území. Na východní části je území ohraničeno v poměrně rozsáhlém úseku lesním porostem, se samotnou plochou zóny je v současné době zemědělsky hospodařeno.

## **6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY NÁVRHU**

Předmětem studie je upřesnění technického návrhu rozšíření ploch stávajících průmyslových zón dle vymezení v platné ÚPD. Souběžně se studií jsou zpracovávány a projednávány změny ÚPD ve všech třech dotčených územích – Kvasiny, Solnice a Rychnov nad Kněžnou. Tato studie je zpracovávána jako podklad pro výše uvedené změny ÚPD a jako podklad pro zadání navazujících stupňů projektové dokumentace.

Převážná část rozšíření je do prostoru východně od železniční trati Častolovice – Solnice, kde dojde k fyzickému propojení obou průmyslových zón dle stávajícího vymezení. Dále se jedná o doplnění ploch ke stávajícímu plošnému vymezení průmyslových zón, které má zajistit vytvoření funkčního celku s logickými územními návaznostmi (zejména západně a severně, respektive severovýchodně od stávající průmyslové zóny Kvasiny).

Pro rozšíření zóny jsou uvažovány pozemky mimo lesní porost. Po obvodu stávající průmyslové zóny Kvasiny je v platné ÚPD veden podél stávajícího drobného vodního toku lokální biokoridor (dle ÚP označení LBK 14). Tento lokální biokoridor je již v současné době

přerušen železniční tratí a trasou silnice III/32118, a to včetně prostoru křižovatky se silnicí I/14. Tento biokoridor je proto v rámci návrhu průmyslové zóny Královéhradeckého kraje a s ní souvisejícími úpravami ÚPD navržen ke zrušení.

Využití celého území je do značné míry ovlivněno různými ochrannými pásmy – ve východní části ochranné pásmo lesa, mezi současnými plochami zón Solnice a Kvasiny ochranné pásmo dráhy (podél železniční tratě Častolovice – Solnice), na západním okraji zóny ochranné pásmo silnice I. třídy a zejména v ploše zóny jsou to ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí.

V tomto materiálu jsou uvedeny základní technické informace k dotčeným inženýrským sítím a možnostem jejich úpravy a popsány základní technické možnosti pro dopravní napojení lokality.

Pravidla pro využití plochy navrhovaného rozšíření průmyslové zóny jsou převzata z pravidel, která platí pro stávající průmyslové zóny, a která jsou zapracována v návrzích změn dotčených územních plánů.

Celková plocha v centrální zóně, která by byla nově k dispozici pro investory, je uvažována cca 337.500 m<sup>2</sup>. Souhrnné rozšíření ploch (tedy celková plocha Průmyslové zóny Královéhradeckého kraje Solnice – Kvasiny) činí cca 509.700 m<sup>2</sup>. Z této celkové výměry se nachází cca 172.200 m<sup>2</sup> na severním okraji stávající průmyslové zóny Kvasiny, přičemž část této plochy je uvažována jako rezerva pro rozšíření průmyslové zóny a část plochy bude v souladu s dlouhodobě připravovanými záměry sloužit k vybudování zemního valu pro zajištění funkčního oddělení prostoru celé průmyslové zóny od obytné zástavby obce Kvasiny.

Při zachování poměru zastavitelné plochy 80% je dále z plochy určené pro využití investory uvažováno cca 270.000 m<sup>2</sup> jako využitelná plocha, ze které je odhadem uvažováno cca 180.000 m<sup>2</sup> pro budovy a 90.000 m<sup>2</sup> pro zpevněné plochy.

## **6.1. INŽENÝRSKÉ SÍŤE**

V zájmovém území se nachází podzemní kabelová sdělovací vedení (CETIN, ČEZ ICT, ČD Telematika, SŽDC SSZT), podzemní potrubní vedení (VTL plynovod RWE, vodovod) a nadzemní vedení VN a VVN. Jejich zakres je patrný ze grafických příloh. Zásadní překážkou pro volné využití plochy průmyslových zón, tedy i nově navrhovaného rozšíření je vedení VTL plynovodu (v dimenzi OC DN 150, resp. OC DN 300). Zřízení přístupu pro PZ Solnice – Kvasiny je omezováno vrchním vedením VVN 110 kV. Obecně se předpokládá vymístění stávajících inženýrských sítí (případně vedení nových inženýrských sítí) tak, aby jejich poloha v co

nejmenším rozsahu ovlivňovala využitelnost území. Trasy jednotlivých inženýrských sítí budou vzájemně koordinovány a ukládány v souladu s kostrou sítě vnitrozónových komunikací do určených koridorů, v souběhu s platnými technickými předpisy. Všechny části nové průmyslové zóny Solnice – Kvasiny budou napojeny na rozvody plynovodů, kanalizací, vodovodů a elektrické energie.

### **6.1.1. ÚPRAVY STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ**

#### **Plynovody**

Pro uvolnění prostoru průmyslové zóny Solnice – Kvasiny je vhodné uvažovat o úpravě trasování VTL plynovodu. S ohledem na dimenzi plynovodu je v současném stavu nutné dodržet minimální odstupovou vzdálenost k objektům 20m. Tuto vzdálenost je možné po provedení technických úprav snížit až na 8m. Vzhledem ke skutečnosti, že náklady na propojovací práce, odstávky plynovodu, defektoskopické a tlakové zkoušky při provádění (respektive před přejímkou) tvoří podstatnou část realizačních nákladů na přeložku plynovodu, je pro smysluplné využití plochy průmyslové zóny třeba uvažovat se změnou trasy VTL plynovodu v rozsáhlejší úseku, a to v rozsahu celé PZ Solnice – Kvasiny. Nová trasa VTL plynovodu je v souladu s výše uvedeným navrhována na obvod uvažovaného rozsahu zóny – do souběhu s navrhovanou přístupovou komunikací. Uvažovaný princip uspořádání v příčném řezu je patrný z grafické přílohy – při zpracování podrobnějšího stupně projektové dokumentace bude navrženo rovněž konkrétní technické řešení v návaznosti na požadavky příslušných technických předpisů. V rámci úprav plynovodní sítě v prostoru zóny se pro přípravu území předpokládá zřízení jedné regulační stanice a realizace STL plynovodu v souběhu s železniční tratí. Na tento STL plynovod bude následně přepojena již existující VTL přípojka pro stávající zónu Solnice. Z VTL plynovodu budou rovněž přepojeny všechny stávající přípojky.

#### **Elektrická energie**

V rámci budování přístupové komunikace do zóny ze silnice III/32118 (přístupová komunikace západ) dojde ke střetu s průběhem vrchního vedení VVN v prostoru před křížením komunikace se železniční tratí. Z těchto důvodů je navrhována úprava vrchního vedení VVN, které je do prostoru zóny přivedeno jako odbočná větev z průběžného vedení situovaného jihozápadně od prostoru zóny. Stávající transformovna je umístěna v areálu Škoda Auto, a.s. a slouží k zásobování závodu Škoda Auto, a.s. v napěťové hladině 6kV (po transformaci).

V bezprostředním okolí zóny se nachází rovněž vrchní vedení 35kV, jehož páteřní dálkové vedení je vedeno v souběhu s linkou VVN jihozápadně od zájmového území.

Úprava vrchního vedení VVN je podmínkou pro vybudování přístupové komunikace do zóny ze silnice III/32118 a využití plochy průmyslové zóny bez dalších omezení, vyplývajících z nutnosti dodržet podmínky pro činnosti v ochranném pásmu vrchního vedení VVN 110kV. Jako nejvýhodnější řešení se v současné době jeví úprava dotčeného úseku vrchního vedení VVN tak, aby byla zajištěna dostatečná a bezpečná podjezdná výška v místě křížení s přístupovou komunikací, a to včetně příslušného zajištění vrchního vedení s ohledem na křížení s pozemní komunikací.

ČEZ Distribuce v rámci jednání při přípravě tohoto materiálu potvrdila, že v předmětné lokalitě disponuje v současné době na napěťové hladině 35kV výkonovou rezervou cca 5 – 7MW. V případě požadavku na vyšší odběr elektrické energie je možné prioritně využít rezervu rozvodny v Rychnově nad Kněžnou a realizovat výstavbu nového přímého vedení 35kV pro potřeby průmyslové zóny (s odhadovanou rezervou cca 25MW). Jako součást přípravy zóny pro obsazení jednotlivými investory je navrhována realizace spínací stanice 35kV pro zajištění dostatečně spolehlivého zásobování prostoru zóny elektrickou energií. S ohledem na v tuto chvíli neznámé konkrétní využití průmyslové zóny nebylo možné v tuto chvíli stanovit nejvhodnější přípojně místo a zároveň trasu pro přívod elektrické energie VN. Předpokládá se však, že bude provedeno podzemním vedením v souběhu s přístupovými komunikacemi – princip uspořádání v příčném řezu je uveden v grafické příloze.

### **Veřejné osvětlení**

V rámci návrhu principů pro uspořádání příčného řezu přístupových komunikací, který bude zároveň sloužit jako koridor pro přeložky a přípojky inženýrských sítí, byl rezervován prostor pro možnost umístění veřejného osvětlení. Samotná realizace osvětlení není v rámci přípravných aktivit uvažována a bude vycházet až z postupu výstavby jednotlivých objektů v rámci zóny a návazných požadavků jejich vlastníků či provozovatelů.

### **Sdělovací vedení**

Podzemní kabelová sdělovací vedení jsou v prostoru nově navrhovaného rozšíření průmyslové zóny vedena podél železniční trati. V prostoru stávající zóny Kvasiny pak částečně obcházejí její vnější obrys a částečně zónu protínají. Jedná se o metalická a optická vedení ve správě či majetku společností CETIN s.r.o., ČEZ ICT Services a.s., ČD-Telematika a.s., resp. SŽDC s.o.. Navrženo je provedení přeložek těchto vedení v souladu s výše uvedenými zásadami pro uvolnění prostoru zóny do společných koridorů v souběhu se sítí páteřních komunikací. Realizace úprav je nutná k uvolnění plochy zóny pro další využití. Nutnost úprav kabelových vedení souvisejících s železniční tratí pak souvisí zejména s realizací stavebních úprav v blízkosti železniční tratě a musí být koordinována jak se stavebními úpravami v zóně samotné, tak se stavebními úpravami na železniční trati.

## **6.2. VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ NAVRHOVANÉHO ROZŠÍŘENÍ PZ SOLNICE**

### **6.2.1. Řešení odvádění dešťových vod**

Podmínkou pro realizaci Průmyslové zóny Královéhradeckého kraje Solnice – Kvasiny (PZ KHK Solnice – Kvasiny) je kromě jiného zajištění vhodného řešení odvádění dešťových vod. Vzhledem k morfologii terénu je navrhováno řešení s dvěma retenčními nádržemi pro obě části zóny – centrální a severní. V případě centrální zóny je navrženo umístění retenční nádrže do zalesněného údolí u stávající příjezdové komunikace do stávající PZ Kvasiny s odtokem do Lokotského potoka (IDVT 10185385). V případě severní části zóny bude nutno vybudovat sestavu retenčních nádrží s přímým odtokem do Bělé popř. variantně napojením na odtok ze stávající retenční nádrže v PZ Kvasiny do Bělé.

V současné době je jižní část stávajícího areálu PZ Kvasiny odvodněna do retenční nádrže, ze které jsou vody svedeny do zatrubněné části vodního toku Lokotský potok. Zatrubnění je tvořené potrubím DN 600 a DN 800 o celkové délce 640 m a je ukončeno u



okružní křižovatky na silnici I/14, kde přechází v otevřené koryto. Současně podél areálu vede otevřené koryto vodního toku Lokotský potok, které prochází kolem retenční nádrže a propustkem pod stávající komunikací ústí do travnatého území. Toto travnaté území tvoří údolí, kterým prochází zatrubněný vodní tok a zároveň do tohoto zatrubnění prosakují (pravděpodobně drenážním systémem) povrchové vody vodního toku. Údolí se svažuje ke stávající cyklostezce, na které je propustek. Tento propustek převádí případné povrchové vody, které nestačí prosakovat do zatrubnění, do otevřeného příkopu mezi cyklostezkou a stávající komunikací až k otevřenému korytu v blízkosti kruhové křižovatky.

Nově budou dešťové vody z jižní části stávajícího areálu PZ Kvasiny a navrhované centrální zóny odváděny do nové retenční nádrže. Stávající retenční nádrž bude zrušena. Nová retenční nádrž bude koncipována jako suchá nádrž s čelní hrází o objemu max. 10 000 m<sup>3</sup> v místě údolí, kterým prochází stávající zatrubněný vodní tok. Zatrubněný vodní tok bude v celém úseku nahrazen, a to částečně otevřeným korytem a částečně novým zatrubněním DN 1200. Toto nové zatrubnění je navrženo v zátopě retenční nádrže a v průchodu hrází nádrže. Mimoareálové vody z povodí Lokotského potoka budou přes průmyslový areál vedeny kapacitním korytem (na Q100) a v místě nátoky do retenční nádrže budou pomocí rozdělovacího objektu do Q5 převáděny navrženým zatrubněním. V případě vyšších průtoků v Lokotském potoce než Q5 dojde k přepadávání těchto vod do retenční nádrže. Retenční nádrž bude vybavena zemní hrází s obslužnou komunikací, spodní výpustí pro odtok regulovaného odtoku do zatrubněného vodního toku DN 1200 a bočním bezpečnostním přelivem k převádění Q100 přes těleso hráze retenční nádrže.

Na základě projednání návrhu s Povodím Labe, státní podnik lze konstatovat, že s úpravou vodního toku v jejich správě a způsobem odvádění dešťových vod z průmyslové zóny předběžně souhlasí. V rámci projekčních prací na dalším stupni musí být vyřešeny majetkoprávní vztahy a upřesněno technické řešení.

V případě severní části zóny bude nutno vybudovat samostatnou retenční nádrž s odtokem do Bělé. Objem retenční nádrže bude cca 1500 m<sup>3</sup>. Návrhový průtok 1480 l/s. Regulovaný odtok 185 l/s.

#### 6.2.2. Řešení odvádění splaškových vod

Město Solnice a obce Ještětice a Kvasiny jsou odkanalizovány stávající jednotnou kanalizací ukončenou ČOV. ČOV je umístěna na levém břehu řeky Bělé, pod areálem bývalých Rukavičkářských závodů, v dostatečné vzdálenosti od zástavby.

Pro odkanalizování Solnice je k dispozici jednotný kanalizační systém, v maximální míře využívající stávající jednotnou kanalizaci. Hlavní stoka A vede od ČOV po pravém břehu Bělé až po hranici s Kvasinami, do této stoky byla (většinou po oddělení) napojena stávající jednotná kanalizace. Hlavní stokou na levém břehu je stoka B, vedená po levém břehu Bělé a dále vedlejší komunikací na Kvasiny až k zámku (koncová část této stoky je již na katastru Kvasin). Na tyto stoky pak navazuje několik sběračů nižšího řádu. Z výškových důvodů jsou na kanalizaci navrženy 3 čerpací stanice a to Solnice – sever, Solnice – sokolovna a Solnice-pod Kostelem. Výtlač od Ještětic je připojen do stávající gravitační kanalizace v severní části Solnice. ČOV je mechanicko-biologická s kapacitou 4500 EO, jak vyplývá z Provozního řádu. Vlastník kanalizace je město Solnice, provozovatelem AQUA servis, a.s. Rychnov nad Kněžnou

Odvod splašků z nově navrhovaného rozšíření zóny je s ohledem na koncepci likvidace splaškových vod v předmětném území vhodné přednostně řešit odvedením splaškových vod na čistírnu odpadních vod Solnice. To představuje vybudování splaškové kanalizace do prostoru severozápadního rohu stávající průmyslové zóny Solnice (v souladu s platným územním plánem). Vzhledem k výškovým poměrům je nutné uvažovat, že část splaškových vod v rámci centrální části zóny bude nutné čerpat. Zároveň se předpokládá vybudování nového napojení na ČOV Solnice, a to tlakovou kanalizací v souběhu se silnicí III/32118 a dále podél stezky pro pěší k zástavbě Solnice, do ulice Nad Farou. Předběžně je uvažováno s profilem DN 80, s maximálně čerpaným množstvím 5,0 l/s.

V severní části zóny bude preferováno gravitační odvádění splaškových odpadních vod do kanalizace obce Solnice.

Podmínkou provozovatele pro napojení, jak na kanalizaci v Solnici, tak na kanalizaci v Kvasínách je provedení tzv. generelu kanalizační sítě, který stanoví množství vypouštěných odpadních vod z jednotlivých částí zóny. Další podmínkou je rekonstrukce aeračního zařízení na ČOV Solnice, kde je nutno nahradit původní aerační systém za jemnobublinné aerační elementy.

### **6.2.3. Řešení přívodu pitné a požární vody**

Obec je zásobena ze skupinového vodovodu Rychnov – Císařská Studánka, který dnes pokrývá většinu centrální části okresu Rychnov nad Kněžnou. Vodovodní skupina se dělí na 2 samostatné oblasti, které spolu mohou do jisté míry spolupracovat, ale jejichž propojení je za běžného provozu uzavřeno (uzávěr vodovodu je v Rychnově na propojovacím řádu u vodojemu dolního tlakového pásma).

Předmětem dále uvedeného popisu je severní část systému, tj. skupinový vodovod Císařská Studánka, který v současné době zásobuje obce:

**Solnice**, Ještětice, **Kvasiny**, Bílý Újezd, Hroška, Masty, Skuhrov, Brocná, Svinná, Lipovka, Domašín, Černíkovice, Lično, Lokot, Litohrady a severní část města Rychnov nad Kněžnou.

Vodovod je ve vlastnictví sdružení obcí Vodovodní svaz Císařská Studánka se sídlem v Solnici, jeho provoz zajišťuje AQUA servis, a.s. Rychnov nad Kněžnou. Z prameniště Ještětice se čerpá výtlačkem DN 300 voda do vodojemu Solnice 3 x 500 m<sup>3</sup> (368,7 / 372,5). Z vodojemu pokračuje zásobní řad DN 300, který se dále větví na řady:

- DN 250 (dále 200) směrem do Kvasin a do čerpací stanice Kvasiny (s akumulací 25 m<sup>3</sup> na kótě cca 356,0). Z této čerpací stanice se čerpá voda dále do vodojemu Hraštice (2 x 100 m<sup>3</sup> – 457,0 / 459,7). Z výtlačku na vodojem je přes redukci tlaku zásobena koncová část Kvasin a dále Hraštice a Skuhrov, zásobním řadem z vodojemu Hraštice pak obce Brocná a Svinná.

- DN 300 (dále 250), který vede přes Solnici směrem na Rychnov nad Kněžnou.

Vlastní Kvasiny jsou zásobeny jednak výše uvedeným řadem DN 250, vedeným po pravém břehu Bělé až k čerpací stanici; tento řad je pak zokruhován přes síť Solnice dalším řadem DN 125 a 100, vedeným po levém břehu Bělé. Čerpací stanice Kvasiny (s akumulací 25 m<sup>3</sup> na kótě terénu cca 356,0) čerpá vodu do vodojemu Hraštice, na tento výtlač je pak přes redukční ventil napojen řad pro koncovou část Kvasin na levém břehu řeky a přímo přes samostatné redukční ventily několik nemovitostí na pravém břehu řeky.

Přívod pitné vody pro potřeby průmyslové zóny (centrální část) je možné uvažovat z tohoto stávajícího vodovodu DN 250, který je veden podél silnice I/14. V místě stávající křižovatky I/14 s místní cestou bude provedeno napojení a nový vodovod DN 200 povede do prostoru centrální části zóny, kde bude ukončen vodoměrnou šachtou. Tato část bude vybudována jako veřejný vodovod a po dohodě předána do majetku Sdružení obcí a do provozování AQUA servisu Rychnov nad Kněžnou. Tlak ve vodovodním řadu v místě napojení je dle sdělení provozovatele 0,2 MPa. Vlastní rozvod po ploše PZ bude řešen pomocí automatické tlakové stanice a rozvodů situovaných dle zastavovacího plánu zóny.

Pro severovýchodní část nové zóny z rozvodů v Kvasinách, kde je veřejný vodovodní řad DN 225 vedoucí do areálu Škoda Auto. Z tohoto řadu je vedena větev DN 90, která bude vyměněna za profil DN 150 a přivedena do prostoru nové zóny (severní část). Také tato část po dohodě předána do majetku Sdružení obcí a do provozování AQUA servisu Rychnov nad

Kněžnou. Tlak ve vodovodním řadu v místě napojení je dle sdělení provozovatele 0,2 MPa. Vlastní rozvod po ploše PZ bude řešen pomocí automatické tlakové stanice a rozvodů situovaných dle zastavovacího plánu zóny.

V zóně se uvažuje s počtem 1200 osob ve vícesměnném provozu. Počet hal či firem není zatím stanoven.

V centrální části zóny uvažujeme s množstvím 5 l/s z veřejného vodovodu, v severní části zóny s množstvím 3,0 l/s.

**Potřebu požární ani technologické vody není možné řešit přímo z vodovodního řadu, lze uvažovat s dopouštěním jednotlivých požárních nádrží v rámci jednotlivých areálů.**

### 6.3. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

#### 6.3.1. SILNIČNÍ SÍŤ

Z výše uvedeného je patrné, že prostor průmyslové zóny Solnice – Kvasiny je dostupný po veřejných komunikacích, v bezprostředním okolí zejména s využitím silnic I/14, II/321, II/318 a III/32118. Samotná plocha zóny je však dostupná velmi omezeně, značná část území není po veřejně přístupných komunikacích dostupná vůbec. Z tohoto důvodu byly prověřovány technické možnosti napojení plochy zóny na stávající komunikace. Navrženo je napojení všech částí nové průmyslové zóny. Přístup do centrální části průmyslové zóny je ze severu navržen ze silnice III/32118, z jihu pak ze silnice I/14. Severní a centrální část průmyslové zóny jsou nově propojeny prostřednictvím přístupové komunikace západ.

Napojení ze silnice III/32118 je navrženo výstavbou nové stykové křižovatky v místě směrového oblouku na stávající komunikaci. Trasa přístupové komunikace po odpojení úrovnově kříží železniční trať a pokračuje jako páteřní komunikace po severozápadním okraji zóny. Podélný profil je doložen v samostatné grafické příloze.

Pro napojení na silnici I/14 je uvažováno s přestavbou stávající průsečné křižovatky na čtyřramennou okružní křižovatku. Přístupová komunikace východ je následně vedena podél jižního okraje stávající zóny Solnice, mimoúrovňově překonává železniční trať a po jižním okraji nové PZ KHK Solnice – Kvasiny pokračuje jako páteřní komunikace po jihovýchodním okraji zóny.

V rámci obou napojení bude nutné realizovat úpravy na stávajících cyklostezkách, které vedou v souběhu s oběma výše uvedenými komunikacemi (I/14 a III/32118).

Uspořádání vnitřní komunikační sítě je nutné vztáhnout ke konkrétním záměrům a návrh proto není v tuto chvíli proveden. V souběhu s navrženou základní komunikační kostrou budou ve vymezených koridorech vedeny inženýrské sítě (respektive přeložky stávajících inženýrských sítí). Uspořádání koridoru je patrné ze samostatných grafických příloh.

### **6.3.2. ŽELEZNIČNÍ SÍŤ**

V rámci celkové úpravy průmyslové zóny Solnice – Kvasiny je respektován a koordinován záměr SŽDC na výstavbu nové železniční stanice „Lipovka“, která bude sloužit zejména pro zajištění nákladní železniční dopravy pro předmětné území. Do prostoru zóny je navrženo umístění výtažné koleje (v souběhu se stávající traťovou kolejí), přes kterou by bylo možné rovněž zajistit zásobování navrhované zóny KHK Solnice – Kvasiny po železnici. Návrh úprav na železniční síti není předmětem této studie a je zpracováván samostatně – zpracovatel SUDOP, a.s.

## **7. OPATŘENÍ PRO MINIMALIZACI DOPADU ROZŠÍŘENÍ ZÓNY**

### **Doprava**

Pro kompenzaci nárůstu dopravních zátěží způsobených aktivací zóny je nutné provést stavební úpravy na komunikační síti pojmenované výše v popisu dopravního napojení. Jedná se zejména o vybrané úseky silnice I/14 a navazující úseky silnic II. a III. třídy, které slouží jako přístupové komunikace k zóně ve směru od silnic I. třídy (zejména I/14 a I/11). Dále je třeba řešit úpravy související se zvýšením bezpečnosti provozu v bezprostředním okolí zóny, tedy zřízení chodníků a cyklostezek pro zajištění bezpečného přístupu pro obyvatele přilehlých obcí a zároveň pro zajištění bezpečného přístupu pro zaměstnance na jejich pracoviště.

### **Životní prostředí**

V rámci vytvoření průmyslové zóny Královéhradeckého kraje Solnice – Kvasiny je navrženo vybudování ochranného pásma okolo průmyslové zóny, tak aby vliv zóny na přiléhající obytné soubory byl minimalizován. Jedná se zejména o úpravu v severní a severovýchodní části v bezprostřední blízkosti zástavby obce Kvasiny, která spočívá ve vybudování ochranného valu, který odstíní plochu zóny od obytné zástavby obce Kvasiny.



### Obyvatelstvo

S ohledem na skutečnost, že plánovaným obsazením zóny jednotlivými záměry budou vznikat volná pracovní místa, je třeba předpokládat, že část pracovních míst bude (s ohledem na dostupnost pracovní síly v regionu) generovat požadavky na novou výstavbu v bezprostředním okolí zóny. Zároveň je třeba poskytnout podmínky pro úpravu stávajících služeb v regionu (včetně například zdravotnické péče) tak, aby byla lokalita dostatečně atraktivní i k trvalému pobytu.

## 8. HODNOCENÍ NÁVRHU

Navrhované technické řešení v úrovni studie pro zřízení průmyslové zóny Královéhradeckého kraje Solnice – Kvasiny splňuje požadavky zadání, které vychází z usnesení vlády ČR č.97 ze dne 9.2.2015 a upřesňuje původní materiál, který byl sestavován jako podklad pro výše uvedené vládní usnesení.

V současné době probíhá změna dotčených územních plánů tak, aby bylo možné popisovanou průmyslovou zónu zřídit. Z pohledu dopadu navrhovaného řešení na okolí lze konstatovat, že byly dodrženy podmínky vzešlé z projednání této studie v rozpracovanosti, a to zejména na základě jednání se zástupci místní samosprávy.

Z pohledu napojení na inženýrské sítě byl v rámci technické studie s jednotlivými správci (respektive dodavateli) projednáván koncept technického řešení a v rámcovém pojetí i dostupné kapacity. Konkrétní návrh technického řešení a ověření dostupných kapacit však může být proveden až v následujících stupních projektové dokumentace, zejména se zohledněním skutečných záměrů v předmětném území. Na základě provedených konzultací však lze předpokládat, že napojení na příslušné sítě bude v předmětné lokalitě možné a uvažované technické řešení přeložek a přípojek inženýrských sítí je akceptovatelné a proveditelné.

## 9. ODHAD NÁKLADŮ

V rámci technické studie byl proveden odhad nákladů v návaznosti na aktualizované technické řešení v prostoru zóny. Pro ocenění byly použity jednotkové ceny z následujících zdrojů:

- Cenové normativy staveb pozemních komunikací, aktualizace 2016 – SFDI
- Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury, Aktualizace 2015 - MMR, ÚÚR, 03/2016

- Metodický pokyn MZE pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektu – MZE, č.j.8114/2007-16000

Odhad nákladů byl stanoven na základě výše uvedených jednotkových cen s případnou úpravou odborným odhadem dle místních podmínek.

## **10. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ**

V rámci studie byla upřesněny technické podmínky pro realizaci Průmyslové zóny Královéhradeckého kraje Solnice – Kvasiny. V rámci tohoto upřesnění byly zjišťovány základní geografické údaje ze státních map velkého měřítka, základní údaje z platné územně plánovací dokumentace, stávající stav pozemních komunikací a drah a stávající průběhy inženýrských sítí v území. Pro potvrzení předpokladů bylo provedeno geodetické zaměření terénu, včetně vyhledání povrchových znaků podzemních inženýrských sítí.

Ze zjištěných skutečností byla provedena sumarizace těchto údajů a upřesněny základní požadavky, respektive určena základní rizika pro možný rozvoj zóny. Rozšíření průmyslové zóny je technicky realizovatelné. V rámci přípravy území je nezbytné řešit úpravy jednotlivých inženýrských sítí v souvislostech a v návaznosti celého rozsahu zóny, a to zejména s ohledem na optimalizaci technického řešení úprav a minimalizaci finančních nákladů.

Z pohledu přípravy území je třeba uvést, že provedení hrubých terénních úprav (HTÚ) v rámci plochy zóny je třeba vhodně koordinovat s realizací opatření na minimalizaci dopadu zóny na okolí, zejména s realizací opatření na severním okraji zóny, v těsné návaznosti na obytnou zástavbu obce Kvasiny (zemní val).

Změny v územně plánovací dokumentaci jsou v současné době prováděny a je třeba zajistit, aby v rámci nich nedošlo k omezení možností pro realizaci záměru. Zároveň doporučujeme dále jednat s vlastníky jednotlivých inženýrských sítí, aby při případné obnově svých sítí již zohlednili (pokud to bude možné) výhledové uspořádání území, čímž by mohlo dojít ke snížení nákladů na úpravu území v prostoru nově navrhovaného rozsahu Průmyslové zóny Královéhradeckého kraje Solnice – Kvasiny.

V Liberci,  
Ing. Jan Hejral a kolektiv