

		AUTORIZACE:		PARÉ:	
 <b>PROJEKT</b> <small>ING. FRANTIŠEK LAŠTOVIČKA</small>	HL. ING. PROJEKTU:	ING FRANTIŠEK LAŠTOVIČKA    ✉ lastovicka@tiscali.cz    ☎ 605 762 579			
	PROJEKTANT:	ING FRANTIŠEK LAŠTOVIČKA			
	STAVEBNÍK:	MĚSTO ŽDĚR NAD SÁZAVOU, ŽIŽKOVA 227/1    IČ: 00295841 591 31 ŽDĚR NAD SÁZAVOU			
	MÍSTO STAVBY:	ŽDĚR NAD SÁZAVOU			
STUDENTSKÁ 1133 591 01 ŽDĚR NAD SÁZAVOU	KRAJ:	VYSOČINA			
AKCE:		<b>TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA PRO PRŮMYSLLOVOU OBLAST JAMSKÁ II</b> I. ETAPA, 1. ČÁST		DATUM:	09/2019
				STUPEŇ:	DPS
				ZAK. ČÍS:	157-P-2018
				REVIZE:	
ČÁST:	<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		PŘÍLOHA:	<b>B</b>	

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **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**

Stávající průmyslová oblast "Jamská" je v zastavěném území rozvinuta mezi státní silnicí I/37 Žďár nad Sázavou - Velká Bíteš na jihozápadě a státní silnicí III/354 21 Žďár nad Sázavou - Jámy na severovýchodě. Severozápadní okraj území zóny tvoří hranice bývalého prodejního a skladového areálu (dříve Jednota). Jihovýchod území uzavírá železniční trať Žďár nad Sázavou - Tišnov. V této lokalitě byly v souvislosti s rozvojem okresního města soustřeďovány objekty pro výrobní činnost, skladování a služby.

Území průmyslové oblasti „Jamská II“ je v doposud nezastavěném území ohraničeno ze severovýchodu státní silnicí II/19 Žďár nad Sázavou - Nové Město na Moravě a z jihozápadu státní silnicí III/354 21 Žďár nad Sázavou - Jámy. Západní okraj tvoří hranice pozemků určených pro všeobecnou komerci a pro školské zařízení. Jihovýchodní okraj území ohraničuje komunikační propojení silniční sítě ulice Brněnská, zóny „Jamská“ v pokračování směrem do Nového Města na Moravě. Realizační fáze investičního záměru je na základě požadavku stavebníka členěna do dvou samostatných částí:

Technická infrastruktura pro průmyslovou oblast Jamská II - I. Etapa, 1. část - ozn. I/1 - určeno k realizaci dle navazující projektové dokumentace. Technická infrastruktura pro průmyslovou oblast Jamská II - I. Etapa, 2. část - ozn. I/2 - výhled.

Rozhraní částí je vedeno v souběhu s vnitřní obslužnou komunikací. Blíže viz kapitola B.2.1, odst. i.

Celé území je mírně až středně svažité do středové údolnice uvnitř území průmyslové oblasti Jamská I, orientované severozápadním směrem a je přístupné ze stávajících komunikací. Toto připojení je z pohledu dalšího možného rozvoje nedostatečné.

Území jako celek je prosto jakýchkoli překážek, významných terénních nerovností, pozemních staveb a vzrostlé zeleně. Překážkou v situování nejen infrastruktury, ale i budoucích staveb jsou stávající inženýrské sítě; vodovodní přívaděč DN 400, vysokotlaký plynovod DN 200 a zejména zemní a vzdušné trasy vedení vn 22 kV, vn 110 kV a vvn 220 kV.

Na základě vyhodnocení geologického profilu zemních prací, prováděných v minulosti v zájmovém území, lze předpokládat dosti proměnlivé geologické poměry. Různě mocný pokryvný útvar je tvořen převážně písčitymi, méně hlinitými a jílovitými uloženinami křídového, pliocénního a kvartérního stáří. Horniny skalního masívu, tvořené převážně biotitickými rulami, jsou při povrchu značně zvětřelé a postižené drobnou tektonikou. Pro stavební technické účely lze poměry charakterizovat jako středně složité. Vzhledem k předpokládané náročnosti realizovaných objektů lze území zařadit do II. geotechnické kategorie. Základové půdy jsou střídavě středně únosné, méně dobře únosné a výjimečně málo únosné. Vrstvy jsou mírně ukloněny, jejich mocnost a charakter se mění. Komplikace přináší podzemní voda, s jejímž výskytem lze počítat zejména v části území přilehlém k silnici III/354 21. Podzemní voda má agresivní účinky na beton. Materiál získaný výkopovými pracemi lze používat do násypových konstrukcí.

Území určené pro umístění výrobní zóny Jamská II je převážně nezastavěné, využívané k pěstování zemědělské plodinových komodit. Zastavěnou část území představují areály malého plošného rozsahu, umístěné v lokalitě napojení odbočného sjezdu do stávající výrobní zóny Jamská na státní silnici III/354 21 Žďár nad Sázavou - Jámy.

Pro další rozvoj průmyslové oblasti města bylo zvoleno území, které bezprostředně navazuje na stávající výrobní potenciál a jeho infrastrukturu. V řešeném území budou výhledově soustředěny výrobní aktivity v malých závodech s ekologicky nezávadným provozem, které neprodukují výrazně nebezpečné odpady ani emise a ve vztahu k nejbližšímu okolí nevyvíjí hluk.

Nově navržená infrastruktura vychází jednak ze stávajících podmínek a zdrojů a jednak využívá možnosti dané nově dobudovanými trasami, uloženými v dotčeném území. Celkové řešení je dáno zejména vytvořením nového dopravního skeletu, který má přímou vazbu na stávající dopravní systém, určený průběhem přilehlých státních komunikací I/19H „Novoměstská“ a III/354 21 „Jamská“.

Kromě vybudování komunikačního systému průmyslové zóny je nezbytné seskupit podzemní i nadzemní sítě do souběhových koridorů. Tyto koridory jsou, i za cenu přeložek stávajících sítí, situovány tak, aby co nejméně rozdělovaly volnou plochu, určenou k výstavbě nadzemních objektů. Stávající trasy inženýrských sítí, zejména nadzemních vedení, nejsou z pohledu komerčního využití území vedeny zcela výhodně.

Páteří celé průmyslové zóny bude středová obslužná komunikace, propojující komunikace I/19H „Novoměstská“ a III/354 21 „Jamská“ na kterou budou dopravně napojeny jednotlivé nově vznikající podnikatelské areály. V souběhu s páteří komunikací budou uloženy hlavní inženýrské sítě s nápojnými body pro budoucí uživatele.

Dopravní napojení budoucích podnikatelských subjektů v řešeném území, stejně jako připojení na inženýrské sítě bude řešeno investory individuálně v rámci samostatných správních řízení.

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

Stavební záměr svým účelem odpovídá předepsanému využití území, stavebně technické řešení navržené technické infrastruktury je v souladu s podmínkami i funkčními regulativy stanovenými územně plánovací dokumentací města.

Dotčené území určené pro realizaci průmyslové oblasti „Jamská II“ je v ÚPD vedeno jako plocha změn ve vazbě na stávající průmyslové areály.

Podmínky pro využití plochy:

Hlavní využití - plochy pro průmyslovou výrobu.

Přípustné využití - průmyslová výroba, skladování a navazující administrativa, výrobní služby a činnosti spojené s provozováním sítí technické infrastruktury, plochy pro odstavování vozidel, čerpací stanice PHM, komerční vybavenost související s využitím plochy. Plochy s vysokým podílem dopravy, nelze vyloučit negativní dopady na okolní plochy. Plochy výroby nelze využít pro jiný než stanovený účel a je třeba je doplnit zelení, zejména na jejich obvodu a podél obslužných komunikací.

Podmíněně přípustné - stavby pro bydlení správce nebo majitele účelových staveb (jinak bydlení přípustné není).

Nepřípustné - bydlení, občanské vybavení, zařízení sportu a rekreace.

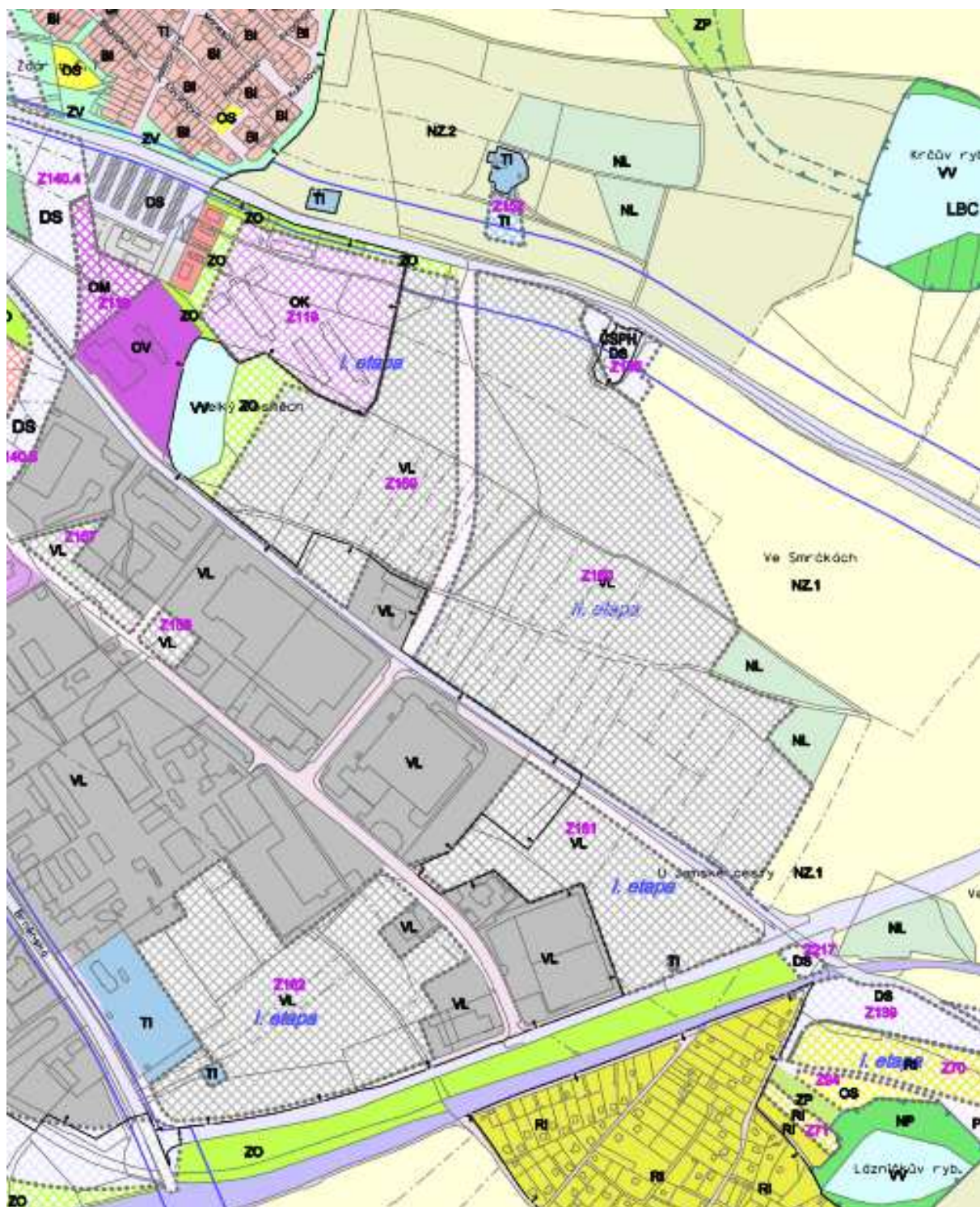
Pro Město Žďár nad Sázavou byla územně plánovací dokumentace schválena usnesením zastupitelstva města formou opatření obecné povahy č.j.:RUP/264/11/DF ze dne 8.09.2016

U stávajících staveb technické a dopravní infrastruktury, využitých v rámci záměru lze předpokládat, že prošly historicky předepsaným schvalovacím procesem. V souvislosti s navrženým záměrem nebylo doposud vydáno žádné legislativní rozhodnutí o umístění nebo povolení staveb.

Předpokládaný rozvoj výrobní zóny Jamská II navazuje na stávající území výrobní zóny Jamská I. Celkový záměr urbanizace nového území svým účelem odpovídá předepsanému využití území, stavebně technické řešení i architektonické řešení bude respektovat regulativy schválené ÚPD.

Požadavek na rozšíření území pro umístění nových výrobních kapacit ve zvoleném území vychází z průzkumu obchodních podnikatelských aktivit a zájmu investorů realizovat své záměry na území města.

Přestože vznikne nově urbanizované území na okraji města, lze s přihlédnutím k stávajícímu vývoji v průmyslové zóně Jamská I konstatovat, že investiční činnost ve vybrané lokalitě svým objemem, orientací ani vzhledem zásadně neovlivní přijatou urbanistickou koncepci zakotvenou v aktuálně platné ÚPD.



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

V průběhu zpracování navržené dokumentace nebyl znám rozsah možných výjimek a úlevových opatření.

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

V průběhu zpracování návrhu projektové dokumentace v rozsahu požadovaném pro předepsaná správní řízení byla zásadní územně technická problematika předem konzultována, závazná stanoviska a opodstatněné vznesené připomínky investora stavby, dotčených orgánů státní správy, správců inženýrských sítí i ostatních dotčených osob byly v rámci projednávání návrhu v definitivní podobě projektové dokumentace zohledněny. Charakter vznesených požadavků nezakládal povinnost korigovat projednanou projektovou dokumentaci v rozsahu vyžadujícím nové projednání.

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

- Generel odvodnění města Žďár nad Sázavou- aktualizace 2007, vypracoval AQUA PROCON s.r.o., divize Praha, Dukelských hrdinů 12, 1700 00 Praha 7, 06/2008
- Provozním a manipulační řád pro rybník Velký Žďárský, vypracoval EKO-KONZULT Žďár nad Sázavou 11/95
- Hydrogeologický průzkum , vypracoval ENVIREX, spol. s r.o. Nové Město na Moravě 12/2011
- měřičská zpráva a pasportizace Horního rybníka, zpracované Ing. Josefem Novotným, Jihlava, prosinec 2011,

**f) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Umístění nadzemních stavebních objektů v zájmovém území není ovlivněno nutností respektovat stávající ochranná pásma staveb, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách.

Dle územně analytických podkladů se v zastavovaném území nenachází žádný hodnotný historický, kompoziční, civilizační nebo přírodní soubor. Pozemek není zasažen limity ochrany přírody a krajiny ani ochrannými pásmy vodního zdroje, záplavového území nebo tzv. nepřirodního limitu.

Limitními jsou ochranná pásma technické infrastruktury stávajících a navrhovaných inženýrských sítí a komunikací, která budou respektována. Problematika bezpečnostního pásma VTL plynovodu - viz odst. h) seznam výjimek a úlevových řešení.

V souvislosti s obecně přijatým výkladem zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů, dle kterého tzv. území s archeologickými nálezy zahrnuje území České republiky s výjimkou území dotčených povrchovou těžbou, lze konstatovat, že se místo plánované stavby nachází na tzv. území s archeologickými nálezy, tedy v prostoru, kde lze předpokládat výskyt pozůstatků po minulé činnosti člověka z různých období prehistorického a historického vývoje lidstva.

V této souvislosti vzniká stavebníkovi povinnost zajištění záchranného archeologického výzkumu podle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Stavebník v rámci přípravy stavby oznámí záměr místně příslušnému pracovišti Archeologického ústavu Akademie věd České republiky. Před zahájením záchranného archeologického výzkumu je stavebník povinen uzavřít s Archeologickým ústavem Akademie věd ČR a oprávněnou organizací dohodu o podmínkách provedení výzkumu.

Je třeba zdůraznit, že včasné oznámení zamýšleného zásahu do terénu na území s archeologickými nálezy není pouze ve veřejném zájmu na ochraně archeologického dědictví, ale je v zájmu stavebníka, neboť teprve na základě odborného vyhodnocení daného území lze odhadnout složitost archeologických situací a jim úměrnou personální, časovou a s tím související také finanční náročnost archeologického výzkumu. Je zřejmé, že čím dříve dojde k oznámení zamýšlené činnosti dle zákonného ustanovení, tím dříve bude archeologický výzkum zahájen, a tudíž bude možné minimalizovat nezbytný odklad stavebních prací. Není vyloučeno, že odhad nákladů na provedení archeologického výzkumu např. na místě intenzivního osídlení v



minulosti může převýšit výši rozpočtu na vlastní stavební práce. Povinnost umožnit Archeologickému ústavu Akademie věd ČR nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum je, jak bylo konstatováno, stanovena ze zákona. Vlastní okolnosti strpění záchranného archeologického výzkumu se vážou na uzavření výše zmíněné dohody podle § 22 odst. 1 zákona, která specifikuje podmínky, za nichž bude proveden.

Návrh dohody předkládá stavebníkovi či vlastníkovu pozemku výkopce, tj. Archeologický ústav Akademie věd ČR, resp. oprávněná organizace, na základě jím splněné ohlašovací povinnosti vůči Archeologickému ústavu Akademie věd podle § 22, odst. 2 zákona.

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

Navržená technická infrastruktura je umístěna v území, ve kterém nejsou předpokládány záplavy ani projevy poddolování či jiných technických a geotechnických aktivit, které by mohly vést k ohrožení realizovaného souboru staveb.

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

Budoucí provoz průmyslové oblasti Jamská II, vedený v souladu s předpoklady navrženého užívání nebude mít za následek negativní ovlivnění životního prostředí v zájmovém území. Provozem nebudou zásadně dotčeny okolní pozemky ani nejbližší stavby.

Provozem v oblasti budou vznikat odpady komunálního charakteru, které budou likvidovány v souladu s příslušnou vyhláškou města.

Z pohledu šíření hlukových emisí do bezprostředního okolí budou při realizaci stavby učiněna běžná opatření, která povedou k omezení provozní hlučnosti tak, aby nebyly překročeny přípustné parametry chráněného prostředí okolních staveb a pozemků.

Hluk z dopravy průmyslové oblasti nepředstavuje v souvislosti s dopravním zatížením stávajících komunikací celé průmyslové oblasti Jamská významný nárůst.

Při výstavbě dojde k negativnímu ovlivnění životního prostředí v okolí staveniště běžným stavebním ruchem. Intenzita hluku a vibrací na staveništi je dána použitými pracovními postupy a mechanizací. Prašnost prostředí lze eliminovat po dohodě se zhotovitelem stavby, zejména v letním období.

S přihlédnutím k situování staveniště zcela mimo obytnou zástavbu není předpokládána možnost vzniku okolností, které by vedly k negativnímu ovlivnění životního prostředí pobytových lokalit nad přípustnou mez.

Stávající odtokové poměry v území budou situováním navržené plošné zástavby zásadním způsobem změněny. Srážkové vody dopadající na nezastavěnou plochu zájmového území budou i nadále přirozeně vsakovány. Srážkové vody dopadající na zastavěnou plochu budou v toku zpomaleny, částečně jímány do navržených retenčních prostorů, a posléze vypouštěny do nově vytvořeného retenčního prostoru rybníka Velký Posměch, odkud budou v odtokovém množství, které umožňuje vodohospodářsky bezpečné vypouštění odvedeny do Horního rybníka a odtud do řeky Sázavy. Celková bilance a rozbor odtokových poměrů viz kapitola B.9. Celkové vodohospodářské řešení.

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

Realizace stavby si nevyžádá žádné asanace nebo demolice budov. V souvislosti s uvolněním místa pro plošné rozvinutí průmyslové oblasti budou demontována kolidující technická zařízení (zejména sloupy, vzdušná vedení apod.) Území určené pro realizaci stavebních činností bude prostorově volné.

Realizace navržené stavby v řešeném území si vyžádá odstranění 1 vzrostlého stromu, jehož umístění při okraji komunikace koliduje s předpokládaným napojením páteřní komunikace vedené napříč oblastí. Ostatní stavební činnosti nevyvolávají nároky na odstranění stromové nebo keřové zeleně.

Soupis odstraňované zeleně:

ozn.	druh	obvod kmene / cm průměr keře / cm	počet / ks
1	Javor klen	188	1

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

Zamýšlené trvalé odnětí ze zemědělského půdního fondu o celkové výměře 12 440 m<sup>2</sup> má dopad na půdní fond, dochází k záboru pozemku, který je dlouhodobě využíván jako intenzivně obhospodařovaná pěstební plocha sloužící zemědělské prvovýrobě. Navrhované řešení nelze z hlediska ZPF, životního prostředí a ostatních zákonem chráněných veřejných zájmů považovat za šetrné, rozsah navrženého záboru je poměrně zásadní. Navrženým zábořem však bude uspokojen veřejný zájem stavebníka zakotvený v podmínkách územně plánovací dokumentace města.

**Přehled nároků na vynětí ze ZPF:**

Průmyslová oblast Jamská II - I. etapa, 1. část

Katastrální území Město Žďár

pozemek p.č.	kultura	výměra BPEJ (m <sup>2</sup> )				celková výměra (m <sup>2</sup> )
		83401	83421	83434	85001	
4987	orná půda			8		8
4989	orná půda			299		299
4990	orná půda		17	442	35	494
9007	orná půda		22		856	878
9008	orná půda				2166	2166
9015	orná půda				625	625
9016	orná půda				858	858
9017/1	orná půda				471	471
9017/2	orná půda				644	644
9018	orná půda				351	351
9019	orná půda				364	364
9020	orná půda				844	844
9021	orná půda				68	68
9034/3	orná půda				63	63
9042	orná půda	1276			83	1359
9043	orná půda	261				261
9049	orná půda	2				2
9050	orná půda	7				7
9051	orná půda	8				8
9052	orná půda	40				40
Celkem k vynětí (m <sup>2</sup> )		1594	39	749	7428	9810

V rámci trvalého odnětí ze zemědělského půdního fondu v souvislosti s navrhovanou stavbou bude nakládáno se sejmutými kulturními vrstvami půdy dle níže uvedených údajů:

Členění skvrny dle BPEJ:

pozemek p.č.	kultura	výměra BPEJ (m <sup>2</sup> )			
		83401	83421	83434	85001
4987	orná půda			8	
4989	orná půda			299	
4990	orná půda		17	442	35
9007	orná půda		22		856
9008	orná půda				2166
9015	orná půda				625
9016	orná půda				858

9017/1	orná půda				471
9017/2	orná půda				644
9018	orná půda				351
9019	orná půda				364
9020	orná půda				844
9021	orná půda				68
9034/3	orná půda				63
9042	orná půda	1276			83
9043	orná půda	261			
9049	orná půda	2			
9050	orná půda	7			
9051	orná půda	8			
9052	orná půda	40			
Celkem k vynětí (m <sup>2</sup> )		1594	39	749	7428
Průměrná mocnost (m)		0,17	0,20	0,17	0,15
Skrývka dle BPEJ (m <sup>3</sup> )		271	8	127	1114
Skrývka celkem (m <sup>3</sup> )			1520		

Předběžná bilance skrývky vrstev půdy:

Použití v rámci dokončovacích prací:

520 m<sup>3</sup>

Přebytek s postupným odvozem dle potřeb stavebníka:

1000 m<sup>3</sup>

Použití sejmuté půdy - v místě stavby:

Na základě požadavku stavebníka budou sejmutá ornice a zúrodnění schopná zemina dočasně uloženy na mezideponii situované na pozemcích p.č. 9020 a 9021. Pozemky jsou ve vlastnictví stavebníka.

Použití sejmuté půdy - dočasné uložení:

Na pozemcích p.č. 9043, 9044 a 9045 bude zřízena dočasná meziskládka sejmutých kulturních vrstev půdy. V rámci provádění stavby bude uvedená půda v částečném objemu použita při dokončovacích pracích pro sadové úpravy, přebytek bude postupně využit pro zúrodnění ploch ve vlastnictví stavebníka. Uvedená meziskládka bude mít podobu pravidelné figury na ploše cca 1000 m<sup>2</sup> a do doby zpětného použití bude uložena zemina chráněna před znehodnocením a ztrátami. Řádná péče o deponii bude prováděna v souladu s ustanovením § 10, odst.2, vyhlášky č. 13/1994 Sb., o podrobnostech ochrany zemědělského půdního fondu.

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

Navržená technická infrastruktura průmyslové oblasti Jamská II vychází z technických možností území ohraničeného komunikacemi Žďár nad Sázavou Jámy a Žďár nad Sázavou - Nové Město na Moravě. Mezi tyto komunikace bude vloženo hlavní dopravní propojení zóny. Zdrojová technická infrastruktura je součástí území.

**Vodovod**

Průmyslová oblast Jamská II bude zásobována pitnou vodou z vodojemu Žďár nad Sázavou II. Pro průmyslovou oblast bude zřízeno samostatné tlakové pásmo, které bude zásobováno přes automatickou tlakovou stanici umístěnou přímo ve vodojemu. Provozovatelem vodovodu ve městě Žďár nad Sázavou je Vodárenská akciová společnost a.s. Žďár nad Sázavou.

Pro požární účely bude sloužit požární nádrž s retenční funkcí a požární výtakový stojan. Požární nádrž je řešena samostatnou částí studie a bude umístěna v jižní části nové průmyslové zóny při komunikaci ulice Jamská. Výtakový stojan DN 150 dle ČSN 73083 bude napojen na vodovodní přívaděč DN 400 Vír - VDJ Žďár nad Sázavou. Max. odběr ze stojanu bude 20 l/s. Stojan bude umístěn asi uprostřed nové průmyslové zóny v blízkosti křižovatky nových komunikací.



#### Kanalizace dešťová

V průmyslové zóně Jamská II bude zřízen oddílný kanalizační systém s novou samostatnou stokou dešťové kanalizace. Navržená dešťová kanalizace bude ukončena vyústěním do rybníka Velký Posměch. Z rybníka Velký Posměch je vedena stávající dešťová kanalizace přes areál hasičské stanice a za přechodem komunikace ulice Jamská je kanalizace ukončena vyústěním do otevřeného příkopu, který je veden přes zahrádkářskou kolonii do Horního rybníka. Z Horního rybníka je vedena dešťová kanalizace městem Žďár nad Sázavou a je ukončena vyústěním do řeky Sázavy. Dešťová kanalizace je v majetku města Žďár nad Sázavou.

Rybník Velký Posměch, včetně dešťové kanalizace a otevřeného příkopu, po Horní rybník, bude revitalizován.

Na dešťové kanalizaci budou zřízeny 2 retenční a požární nádrže.

#### Kanalizace splašková

V průmyslové zóně Jamská II bude zřízen oddílný kanalizační systém s novou samostatnou stokou splaškové kanalizace. Navržená splašková kanalizace bude napojena na stávající splaškovou kanalizaci ve městě Žďár nad Sázavou, která je vedena na městskou čistírnu odpadních vod.

Provozovatelem splaškové kanalizace ve městě Žďár nad Sázavou je Vodárenská akciová společnost a.s. Žďár nad Sázavou.

Navržená splašková kanalizace bude napojena ve stávající průmyslové zóně na stávající přípojku splaškové kanalizace DN 300 z trub kameninových, která bude překolaudována na kanalizační stoku. Kanalizační přípojka je vedena od firmy Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o. a je napojena do šachty na stoce splaškové kanalizace DN 300 z trub kameninových v úseku mezi šachtami č. 2280 a 2282. Splašková kanalizace bude vedena areálem a podél areálu firmy Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o., dále křížuje komunikaci ulice Jamská a následně je vedena v řešené průmyslové zóně nad rybníkem Velký Posměch. Splašková kanalizace bude vedena podél ulice Jamská, nad autobusovou zastávkou a pod areály firem LS MONT s.r.o. a Střechokomplex s.r.o. Splašková kanalizace v průmyslové zóně II bude vedena v ose jízdního pruhu navržené komunikace. Na hlavní stoku splaškové kanalizace bude napojena vedlejší větev splaškové kanalizace, které bude vedena v ose jízdního pruhu vnitřní středové komunikace

#### Plynovod

Oblast průmyslové zóny Jamská II bude k distribuční plynárenské soustavě napojena v místě křižovatky ul. Jamská (státní silnice III/354 21 Žďár nad Sázavou – Jámy) a sjezdu do průmyslové oblasti Jamská I.

Připojení bude provedeno na stávající STL potrubí PE DN 225 na přetlaku 100 kPa. V území bude vybudován nový páteřní STL rozvod PE DN 225 na přetlaku 100 kPa, umístěný v souběhu inženýrských sítí podél navržené páteřní komunikace. V místě připojení bude osazen trasový uzávěr DN 200.

Na páteřní STL plynovod bude dle nově vzniklých zastavovacích podmínek napojen rozvodný plynovod PE DN 110 (160) s přetlakem 100 kPa. K rozvodnému plynovodu budou napojeny nové plynovodní přípojky k jednotlivým odběrným místům s dimenzí dle požadovaných max. hodinových odběrů na přetlaku 100 kPa. Přípojky budou ukončovány v nových objektech s HUP a fakturačním měřením na hranicích pozemků, přístupné z veřejného prostranství.

#### Venkovní rozvody veřejného osvětlení

V prostoru průmyslové zóny se předpokládá umístění nové napájecí rozvodnice (RVO) nebo více RVO rozvodnic dle vzniklé potřeby. Uvažuje se s propojením na stávající rozvody VO přes rozpojovací pojistkové skříně.

#### Rozvody vn a nn

Průmyslová oblast bude napájena z distribuční a přenosové sítě E.ON umístěné v území.

#### Bezbariérový přístup

Dopravní řešení průmyslové oblasti je navrženo v souladu s technickými požadavky zabezpečujícími bezbariérové užívání pozemních komunikací specifikovanými v Příloze č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb..

#### 1) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Koordinovaná realizace technické infrastruktury navržené průmyslové oblasti, výhledově neomezující plošný ani technický rozvoj budoucích investorů, vyvolává nároky na nezbytné provedení některých podmiňujících a souvisejících investic.

Podmiňující investice I/1 (nejsou součástí projektové dokumentace)

<b>400</b> elektro a sdělovací	SO 412.3	Náhrada trafostanice č. 701264
	SO 412.6	Přeložka trasy vzdušného vedení vn č. 99
	SO 412.7	Přeložka trasy vzdušného vedení vn č. 129

Související investice I/1 (nejsou součástí projektové dokumentace)

<b>400</b> elektro a sdělovací	<b>SO 412</b>	<b>Kabelové rozvody NN, VN, trafostanice, přeložky VN</b>
	SO 412.1	Kabelové rozvody NN (investice E.ON)
	SO 412.2	Kabelové rozvody VN (investice E.ON)
	SO 412.4	Kiosková trafostanice 1 (investice E.ON)
	SO 412.5	Kiosková trafostanice 2 (investice E.ON)
	<b>SO 413</b>	<b>Kabelové rozvody a přeložka PVSEK (CETIN)</b>
	SO 413.1	Kabelové rozvody
	SO 413.2	Přeložka přípojky PVSEK
	<b>SO 414</b>	<b>Kabelové rozvody PVSEK (SATT)</b>

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

Pozemky určené ke stavební činnosti v území budoucí průmyslové oblasti:

#### Průmyslová oblast Jamská II - I.etapa, 1.část (I/1)

parcela	druh pozemku	výměra m <sup>2</sup>	vlastník pozemku
4976/1	silnice ostatní plocha	440 z 9086	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
4989	orná půda	2173	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
4990	orná půda	796	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9004/13	orná půda	1275	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9007	orná půda	3731	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9008	orná půda	12128 z 18643	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9012	orná půda	2493 z 4149	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9013/1	orná půda	3987	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9014	orná půda	5392	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9015	orná půda	2390	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9016	orná půda	2680	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou

9017/1	orná půda	3253	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9017/2	orná půda	876 z 922	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9018	orná půda	1708 z 1951	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9019	orná půda	1437 z 1900	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9020	orná půda	1764 z 3253	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9021	orná půda	785 z 3484	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9022	orná půda	87 z 351	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9023	orná půda	304 z 3356	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9034/1	orná půda	198 z 732	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9034/3	orná půda	294 z 465	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9042	orná půda	3022	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9043	orná půda	1716	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9044	orná půda	1479 z 1896	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9045	orná půda	846 z 1949	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou

**Identifikace pozemků v řešeném území:**

**-k.ú. Město Žďár**

Poznámka: Pozemky uvedené v soupisu zahrnují pouze plochu průmyslové oblasti, pozemky dotčené inženýrskými sítěmi vně oblasti nejsou uvedeny.

**Pozemky dotčené související dopravní infrastrukturou mimo předpokládané území průmyslové oblasti (komunikační připojení):**

parcela	druh pozemku	výměra m2	vlastník pozemku
---------	--------------	--------------	------------------

5041/1	silnice, ostatní plocha	dotyk 14451	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Hospodaření se svěřeným majetkem: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o., Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
8600	silnice ostatní plocha	189 z 4353	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
8602/14	silnice ostatní plocha	196 z 11471	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
4976/1	silnice ostatní plocha	440 z 9086	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou

**Pozemky určené k uložení souvisejících inženýrských objektů mimo předpokládané území průmyslové oblasti:**

parcela	druh pozemku	výměra m2	vlastník pozemku
---------	--------------	--------------	------------------

4987	trvalý travní porost	3413	DEKINVEST, investiční fond s proměnným základním kapitálem,a.s., Tiskařská 257/10, Malešice, 108 00 Praha 10
------	----------------------	------	---

4994	orná půda	3229	DEKINVEST, investiční fond s proměnným základním kapitálem, a.s., Tiskařská 257/10, Malešice, 108 00 Praha 10
5040	rybník, vodní plocha	9307	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
5041/1	silnice, ostatní plocha	14451	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Hospodaření se svěřeným majetkem: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o., Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
5041/2	ostatní komunikace, ostatní plocha	386	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
5042/1	ostatní komunikace, ostatní plocha	643	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
5042/2	ostatní komunikace, ostatní plocha	93	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
5042/3	silnice, ostatní plocha	10	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
5043/1	ostatní komunikace, ostatní plocha	2688	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
5384/2	ostatní komunikace, ostatní plocha	64	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
5385/1	trvalý travní porost	2878	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
5386/7	orná půda	1937	Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o., Jamská 2191/33, 591 01 Žďár nad Sázavou
5387/3	ostatní dopravní plocha, ostatní plocha	1286	Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o., Jamská 2191/33, 591 01 Žďár nad Sázavou
5387/4	orná půda	169	Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o., Jamská 2191/33, 591 01 Žďár nad Sázavou
5389	ostatní dopravní plocha, ostatní plocha	8596	Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o., Jamská 2191/33, 591 01 Žďár nad Sázavou
5390/2	ostatní komunikace, ostatní plocha	159	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
8501	trvalý travní porost	531	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
8502	trvalý travní porost	1078	Pospíchalová Jana, Studniční 351/1, 591 02 Žďár nad Sázavou, Pospíchalová Monika, Studniční 351/1, 591 02 Žďár nad Sázavou
8503	orná půda	15857	Pospíchalová Jana, Studniční 351/1, 591 02 Žďár nad Sázavou, Pospíchalová Monika, Studniční 351/1, 591 02 Žďár nad Sázavou
8507	manipulační plocha, ostatní plocha	1698	Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko, Vodárenská 244/2, 591 01 Žďár nad Sázavou
8509	jiná plocha, ostatní plocha	1903	Letovská Eva Ing. arch., Kotorská 1570/12, 140 00 Praha 4, Plaček Jiří Ing., Žerotínova 297, 686 01 Uherské Hradiště
8510	trvalý travní porost	347	Letovská Eva Ing. arch., Kotorská 1570/12, 140 00 Praha 4, Plaček Jiří Ing., Žerotínova 297, 686 01 Uherské Hradiště

8514	ostatní komunikace, ostatní plocha	1021	Letovská Eva Ing. arch., Kotorská 1570/12, 140 00 Praha 4, Plaček Jiří Ing., Žerotínova 297, 686 01 Uherské Hradiště
8599	silnice, ostatní plocha	320	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9004/1	orná půda	129389	Šimurda Ivo Mgr., V Zahrádkách 804/15, 591 01 Žďár nad Sázavou, Šimurda Jan MUDr., Polní 303/34, 591 02 Žďár nad Sázavou, Šimurda Vít Ing., U Hrázek 2253/12, 591 01 Žďár nad Sázavou
9010	trvalý travní porost	1123	ICE Industrial Services a.s., U Slavie 1540/2a, Vršovice, 100 00 Praha 10
9011	trvalý travní porost	890	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9028	orná půda	5256	Havíř Daniel, Brandlova 3388/119, 695 01 Hodonín Havířová Barbora, Brandlova 3388/119, 695 01 Hodonín Jaitnerová Blažena, Blažičkova 1432/22, 591 01 Žďár nad Sázavou
9029	orná	10906	Šikl František Ing., V Zahrádkách 736/24, 591 01 Žďár nad Sázavou
9034/1	orná půda	732	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9035	orná půda	963	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9036	orná půda	1420	Lavický František, č.p. 198, 594 44 Radostín nad Oslavou Skryja Libor, č.p. 289, 594 45 Ostrov nad Oslavou
9037	orná půda	349	Lavický František, č.p. 198, 594 44 Radostín nad Oslavou Skryja Libor, č.p. 289, 594 45 Ostrov nad Oslavou
9039/1	orná půda	544	Lavický František, č.p. 198, 594 44 Radostín nad Oslavou Skryja Libor, č.p. 289, 594 45 Ostrov nad Oslavou
9039/2	manipulační plocha, ostatní plocha	2231	Lavický František, č.p. 198, 594 44 Radostín nad Oslavou Skryja Libor, č.p. 289, 594 45 Ostrov nad Oslavou
9040	jiná plocha, ostatní plocha	2001	Střechokomplex s.r.o., Jamská 2457/6, 591 01 Žďár nad Sázavou
9041/1	jiná plocha, ostatní plocha	2680	Střechokomplex s.r.o., Jamská 2457/6, 591 01 Žďár nad Sázavou
9047	orná půda	2414	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9520/1	orná půda	2418	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9520/2	silnice, ostatní plocha	468	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
9520/3	ostatní komunikace, ostatní plocha	13915	Město Žďár, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou

**Identifikace pozemků v řešeném území:**
**-k.ú. Město Žďár**

Poznámka: Pozemky uvedené v soupisu zahrnují pouze pozemky dotčené inženýrskými sítěmi situovanými vně oblasti.

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

S vytvořením nových ochranných pásem, souvisejících s navrženou technickou infrastrukturou území není uvažováno.

## **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 jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Novostavba souboru staveb technické infrastruktury.

b) účel užívání stavby

Dopravní a technická infrastruktura městské průmyslové oblasti.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalé stavby.

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

V průběhu zpracování navržené dokumentace nebyl znám rozsah dalších možných výjimek a úlevových opatření.

*Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.*

Dopravní řešení průmyslové oblasti je navrženo v souladu s technickými požadavky zabezpečujícími bezbariérové užívání pozemních komunikací specifikovanými v Příloze č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.. Komunikace umožňují příjezd, parkování i pohyb osob s omezením pohybu a orientace včetně dostupnosti stávajících zastávek MHD. Dokumentace řeší přístupnost v rámci navržené infrastruktury, vazby na budoucí objekty budou řešeny individuálně.

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

V průběhu zpracování návrhu projektové dokumentace v rozsahu požadovaném pro předepsaná správní řízení ve věci umístění i povolení stavby byla zásadní stavebně technická problematika předem konzultována, závazná stanoviska a opodstatněně vznesené připomínky investorů stavby, dotčených orgánů státní správy, správců inženýrských sítí i ostatních dotčených osob byly v definitivní podobě projektové dokumentace zohledněny. Charakter vznesených požadavků nezakládá povinnost korigovat projednanou projektovou dokumentaci v rozsahu vyžadujícím nové projednání.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Bez nároků.



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

Poznámka:

Uvedeny jsou parametry nadzemních objektů, údaje o podzemních objektech viz část B.3 Připojení na technickou infrastrukturu, odst. b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky. Shrnutí parametrů všech objektů viz kapitola B.2.6 Základní technický popis staveb.

SO 011 Příprava území, HTÚ

SO 021 Příprava území, HTÚ

	I/1
Předpokládaný plošný rozsah: [m²]	15 000

SO 111 Místní komunikace I/1 - páteřní

	I/1
Zastavěná plocha objektu: [m²]	5957

SO 112 Chodník - páteřní I/1

SO 113 Chodník - Jamská I/1

	I/1
Zastavěná plocha objektu: [m²]	1659

SO 811 Sadové úpravy I/1

Předpokládaný plošný rozsah: [m²]	15 000
-----------------------------------	--------

SO 314 Požární nádrž

Stálý průměr vodní hladiny: [m]	13
Minimální průměr vodní hladiny: [m]	10
Zastavěná plocha objektu: [m²]	201
Obestavěný prostor: [m³]	300
Využitelný vnitřní objem: [m³]	78
Retenční prostor: [m³]	200

Podmiňující investice I/1

SO 412.3 Náhrada trafostanice č. 701264

Délka objektu: [m]	3,0
Šířka objektu: [m]	2,6
Zastavěná plocha objektu: [m²]	7,8
Obestavěný prostor: [m³]	20,3

Související investice I/1

SO 412.5 Kiosková trafostanice 1 (investice E.ON)

SO 412.6 Kiosková trafostanice 2 (investice E.ON)

Délka objektu: [m]	3,0
Šířka objektu: [m]	2,6
Zastavěná plocha objektu: [m²]	7,8
Obestavěný prostor: [m³]	20,3

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

Poznámka:

Bilance spotřeb zahrnují nároky na nově zainvestované území, stanovené na základě předpokládaného koeficientu zastavěnosti a provozu při středním stupni průmyslové automatizace. Z předpokladu vycházející návrhy řešení technické infrastruktury zahrnují možná rizika a nejistoty výchozích předpokladů.

**Zásobování vodou - předpoklad spotřeby vody:**

-400 pracovních míst	45000 l/den
-provozní spotřeba	5000 l/den
Denní spotřeba vody:	50 000 l/den
	0,868 l/s
Maximální denní spotřeba :	0,868 x 1,5
	1,300 l/s
Maximální hodinová spotřeba:	1,300 x 1,8
	2,340 l/s
Předpoklad roční spotřeby vody:	15 000 m <sup>3</sup>

**Kanalizace splašková:**

Celkové roční množství vypouštěných splaškových vod:	15 000 m <sup>3</sup>
--	-----------------------

**Kanalizace dešťová:**

Celkové roční množství vypouštěných srážkových vod:	160 000 m <sup>3</sup>
---	------------------------

**Elektrická energie :**

Předpokládaný instalovaný výkon oblasti - výhled :  $P_i = 6,0$  MW

Předpokládaný soudobý příkon oblasti - výhled :  $P_p = 4,0$  MW

Napájení odběratelů kategorie C:

Pro potřebu distribuce el. energie na hladině 0,4 kV se v oblasti uvažuje s postupnou výstavbou trafostanic E.ON o výkonu 2 x 630 kVA.

Napájení odběratelů kategorie B:

U těchto odběratelů se předpokládá vlastní areálová trafostanice vn/nn. Napojení těchto trafostanic se uvažuje smyčkováním z navrženého okružního rozvodu vn. Jednotlivé areály budou napojovány postupně tak, jak bude probíhat jejich výstavba. Předpokládá se, že navržený okružní rozvod umožní napájení všech požadovaných odběrů, v oblasti se nepředpokládá požadavek na 1. stupeň dodávky el. energie. Pro zřízení nových odběrných míst podají investoři ve smyslu platných zákonných ustanovení „žádost o zřízení nového odběrného místa“.

**Zásobování plynem:**

Předpokládaná bilance obestavěných prostorů:

I. realizační etapa - 1. část	450 000 m <sup>3</sup> OP
2. část	75 000 m <sup>3</sup> OP
II. realizační etapa (započitatelný výhled)	160 000 m <sup>3</sup> OP
Celkem:	685 000 m <sup>3</sup> OP

Potřeba plynu:

I. realizační etapa - 1. část

- ohřev TUV	- 310 MWh/rok	29 400 m <sup>3</sup> /rok
- vytápění	- 12 130 MWh/rok	1 350 700 m <sup>3</sup> /rok
- vzduchotechnika	- 5 840 MWh/rok	650 400 m <sup>3</sup> /rok
celkem:		2 030 500 m <sup>3</sup> /rok

I. realizační etapa - 2. část (započitatelný výhled)

- ohřev TUV	- 52 MWh/rok	4 900 m <sup>3</sup> /rok
- vytápění	- 2 020 MWh/rok	225 300 m <sup>3</sup> /rok
- vzduchotechnika	- 980 MWh/rok	108 600 m <sup>3</sup> /rok
celkem:		338 800 m <sup>3</sup> /rok

II. realizační etapa (započitatelný výhled)

- ohřev TUV	- 110 MWh/rok	10 400 m <sup>3</sup> /rok
- vytápění	- 4 320 MWh/rok	480 300 m <sup>3</sup> /rok
- vzduchotechnika	- 2 080 MWh/rok	231 300 m <sup>3</sup> /rok
celkem:		722 000 m <sup>3</sup> /rok

**celkem I. a II. etapa: 3 091 300 m<sup>3</sup>/rok**

**Produkované množství a druhy odpadů a emisí:**

Produkované množství a druhy odpadů a emisí z provozu průmyslové oblasti jsou uvedeny pouze pro provozování technické infrastruktury. Výčet dalších vznikajících odpadů a jejich kategorizace budou posuzovány a upřesněny individuálně v rámci správních řízení vedených k jednotlivým investičním záměrům umísťovaným v zájmovém území průmyslové oblasti.

Kategorizace odpadů produkovaných provozem stavby je provedena v souladu s vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb. Uvedeno je předpokládané složení:

kód odpadu	druh odpadu	množství (t/rok)	kategor ie	způsob odstranění
130206	syntetické motorové, převodové a mazací oleje	0,01	N	odd. shromažďování, předání oprávněné osobě
150110	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,01	N	oddělené shromažďování, předání oprávněné osobě
150101	plastové obaly	0,01	O	předání oprávněné osobě
150102	kovové obaly	0,1	O	předání oprávněné osobě
150106	směsné obaly	0,05	O	předání oprávněné osobě
200101	papír a lepenka	0,05	O	předání oprávněné osobě
200102	sklo	0,05	O	předání oprávněné osobě
200110	oděvy	0,01	O	předání oprávněné osobě
200111	textilní materiály	0,01	O	předání oprávněné osobě
200121	odpad rtuti, zbytky s obsahem rtuti, rtuťové výbojky a zářivky	0,1	N	odd. shromažďování, předání oprávněné osobě
200301	směsný komunální odpad	1,0	O	předání oprávněné osobě
200303	uliční smetky	5,0	O	předání oprávněné osobě

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

Řešení technické infrastruktury území vyčleněného ÚPD města pro zřízení městské průmyslové oblasti bylo na základě rozhodnutí stavebníka rozděleno do dvou realizačních etap.

I. etapa zahrnuje centrální území, II. Etapa je navazujícím segmentem zahrnujícím území převážně podél komunikace III/354 21 Žďár nad Sázavou – Jámky. II. Etapa bude předmětem samostatného investičního záměru města. Prostorové, kapacitní a technické požadavky, kladené na její realizaci, jsou v projektové dokumentaci zohledněny.

I. etapa je v realizačním členění na základě požadavku stavebníka rozdělena na dvě části – Etapa I/1 a Etapa I/2. Rozhraní částí je vedeno v souběhu s vnitřní obslužnou komunikací. Předmětem zpracované projektové dokumentace je Etapa I/1.

Z pohledu investiční strategie stavebníka lze časové plnění realizace záměru předpokládat v souladu s uvedenou etapizací. Prioritou bude realizace páteřní infrastruktury Etapy I/1 s předpokládanou minimální dobou výstavby 10 měsíců.

Realizace stavby předpokládá účast pověřených osob způsobilých pro zhotovitelské činnosti v oblasti základní infrastruktury i infrastruktury speciální (VTL a STL plynovod, sdělovací rozvody, trasy VN a VVN apod.)

Etapa I/1

skupina objektů	označení objektu	popis objekt
<b>000</b> objekty přípravy staveniště	<b>011</b> <b>012</b> <b>013</b>	<b>HTÚ</b> <b>Trvalá ochrana stávajících inženýrských sítí</b> <b>Dočasná ochrana stávajících inženýrských sítí</b>
<b>100</b> pozemní komunikace	<b>SO 111</b> <b>SO 112</b> <b>SO 113</b>	<b>Místní komunikace - páteřní</b> <b>Chodník - páteřní</b> <b>Chodník - Jamská</b>
<b>300</b> vodohospodářské	<b>SO 311</b> SO 311.1 SO 311.2 SO 311.3 <b>SO 312</b> SO 312.1 SO 312.2 SO 312.3 <b>SO 313</b> SO 313.1 SO 313.2 <b>SO 314</b> SO 314.1 SO 314.2	<b>Vodovod</b> Vodovod - řady ATS Přeložka vodovodu <b>Kanalizace dešťová</b> Kanalizace dešťová - stoky Kanalizace dešťová - přípojky Kanalizace dešťová - rekonstrukce <b>Kanalizace splašková</b> Kanalizace splašková - stoky Kanalizace splašková - rekolaudace <b>Požární nádrž</b> Požární nádrž 1 Požární nádrž 2
<b>400</b> elektro a sdělovací	<b>SO 411</b>	<b>Veřejné osvětlení</b>
<b>500</b> trubní vedení	<b>SO 511</b> <b>SO 512</b>	<b>Plynovod</b> <b>Přeložka STL přípojky plynu</b>
<b>800</b> úpravy území	<b>SO 811</b>	<b>Sadové úpravy</b>

Podmiňující investice I/1 (nejsou součástí projektové dokumentace)

<b>400</b> elektro a sdělovací	SO 412.3 SO 412.6 SO 412.7	Náhrada trafostanice č. 701264 Přeložka trasy vzdušného vedení vn č. 99 Přeložka trasy vzdušného vedení vn č. 129
-----------------------------------	----------------------------------	---

Související investice I/1 (nejsou součástí projektové dokumentace)

<b>400</b> elektro a sdělovací	<b>SO 412</b> SO 412.1 SO 412.2 SO 412.4 SO 412.5 <b>SO 413</b> SO 413.1 SO 413.2 <b>SO 414</b>	<b>Kabelové rozvody NN, VN, trafostanice, přeložky VN</b> Kabelové rozvody NN (investice E.ON) Kabelové rozvody VN (investice E.ON) Kiosková trafostanice 1 (investice E.ON) Kiosková trafostanice 2 (investice E.ON) <b>Kabelové rozvody a přeložka PVSEK (CETIN)</b> Kabelové rozvody Přeložka přípojky PVSEK <b>Kabelové rozvody PVSEK (SATT)</b>
-----------------------------------	---	--

## j) orientační náklady stavby

Orientační náklady souboru inženýrských objektů jsou stanoveny na základě měrných investičních ukazatelů. Vyčísleny jsou náklady na pořízení jednotlivých objektů včetně vedlejších nákladů, nákladů na zařízení staveniště a nákladů zohledňujících územní vlivy.

Součástí ocenění nejsou náklady na projektové a průzkumné práce, náklady na nákup souvisejícího hmotného investičního majetku (HIM), odvody, vynětí, příspěvky jiným investorům, umělecká díla, provozní náklady apod.

Níže uvedené pořizovací náklady jsou odborným odhadem, zohledňujícím statistickou úroveň cen stavebních prací a stavebně technické a majetkoprávní předpoklady dostupné v době zpracování projektové dokumentace.

Etapa I/1

Základ	78944
DPH 21%	16578
Cena	95522

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

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

Pro předpokládaný rozvoj průmyslové oblasti bylo zvoleno území, vyčleněné v ÚPD města, které bezprostředně navazuje na stávající výrobní potenciál a jeho dosavadní infrastrukturu. V území budou soustředěny výrobní aktivity v malých závodech s ekologicky nezávadným provozem, které neprodukují výrazně nebezpečné odpady ani emise a ve vztahu k nejbližšímu okolí nevyvíjí nadměrný hluk.

Celkové urbanistické řešení je dáno zejména vytvořením nového dopravního skeletu, který má přímou vazbu na stávající dopravní systém, určený průběhem přilehlých státních komunikací I/19H „Novoměstská“ a III/354 21 „Jamská“. Situování dopravy v území je ovlivněno konfigurací území a dopravně technickými omezení v řešení vlastního napojení na zmíněné komunikace.

Kromě vybudování komunikačního systému průmyslové zóny je nezbytné seskupit podzemní i nadzemní sítě do souběhových koridorů. Tyto koridory jsou, i za cenu přeložek stávajících sítí, situovány tak, aby co nejméně rozdělovaly volnou plochu, určenou k výstavbě nadzemních objektů. Stávající trasy vedení inženýrských sítí jsou z pohledu komerčního využití území vedeny nevýhodně.

Páteří celé průmyslové zóny bude středová obslužná komunikace, na kterou budou dopravně napojeny nově vznikající podnikatelské areály, v souběhu s páteří komunikací budou uloženy hlavní inženýrské sítě s nápojnými body pro budoucí uživatele. Dopravní napojení budoucích podnikatelských subjektů v území, stejně jako připojení na inženýrské sítě bude řešeno individuálně v rámci samostatných správních řízení.

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

Navrhovaná infrastruktura situovaná v ploše plánované průmyslové oblasti tvoří technickou základnu pro budoucí stavební rozvoj. Vlastní architektonické řešení co do celkového účinku v zájmovém území spočívá zejména v realizaci pochozích a pojízdných komunikací, které se stanou počátečními a určujícími architektonickými prvky navrženého řešení. Tvarová kompozice se odvíjí od základního dopravního řešení. Materiálové a barevné řešení je určeno použitými materiály krytu komunikací, kde bude převládat asfaltový povrch ploch pojížděných a beton u krytu chodníků. Součástí celkové kompozice je výsadba alejové zeleně, vedené v souběhu s komunikacemi.

V území oblasti se v budoucnu předpokládá výstavba objektů halového typu s uspořádáním reagujícím na podmínky zvoleného místa stavby a podmínky stanovené územně plánovací dokumentací města.

### **B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení**

Dispoziční a provozní řešení území vychází z rozvržení tras komunikací a z průběhu stávajících i nově navržených inženýrských sítí.

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

*Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.*

Komunikační řešení území umožňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Směrové i výškové parametry komunikací a jejich vybavení orientačními prvky jsou navrženy v souladu s platnou legislativou obecně technických požadavků zohledňující pojezd vozidel, chůzi nebo pojezd invalidním vozíkem, specifikovaných v Příloze č. 2 k vyhl. č. 398/2009 Sb..

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

Uživateli technické infrastruktury budou zejména provozovatelé podnikatelských aktivit soustředěných v průmyslové oblasti, kteří budou užívat komunikační systém a vybudovanou inženýrskou infrastrukturu způsobem přiměřeným a odpovídajícím účelu. Při užívání technické infrastruktury budou dodržována běžná pravidla bezpečnosti a pravidla daná správcí komunikací a inženýrských sítí a to včetně jejich ochrany. Jiná zvláštní bezpečnostní opatření projektová dokumentace neřeší.

Technická infrastruktura bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zranění výbuchem a bylo eliminováno riziko zcizení. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění. Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby odolávaly zatížení stanovenému dle ČSN 73 035, aby toto zatížení přenesly trvale bez poškození a nadlimitních deformací.

Veškeré el. rozvody v území uložené budou provedeny tak, aby bylo zabráněno úrazům el. proudem. Plynové rozvody budou provedeny tak, aby nemohlo docházet k hromadění plynu a následnému výbuchu.

Stavba bude provedena tak, aby nedošlo k šíření požáru a byl zajištěn bezpečný únik osob a účinný zásah požární techniky.

V souvislosti s bezpečností silničního provozu nejsou na užívání území kladena zvláštní opatření. V komunikačním připojení na státní silnice jsou zajištěny dostatečné rozhledové poměry, v souladu s dopravní situací bude realizováno svislé i vodorovné dopravní značení.

#### **B.2.6 Základní technický popis staveb**

<b>000</b> objekty přípravy staveniště	<b>011</b>	<b>Příprava území, HTÚ</b>
---	------------	----------------------------

Příprava území, HTÚ

Realizační fáze	I/1
Předpokládaný plošný rozsah: [m²]	15 000

Příprava území a terénní úpravy budou prováděny zejména v souvislosti s realizací zemního tělesa komunikací a přilehlých koridorů inženýrských sítí. Příprava území spočívá v provedení celkové skrývky orničních a podorničních vrstev na ploše pozemku zastavěného zemním tělesem komunikací a v místech soustředěného uložení inženýrských sítí. Skrytá zemina bude po dobu výstavby ponechána na staveništi s výjimkou přebytku vzniklého skrývkou pod trvale zastavěnými plochami. V rámci terénních úprav staveniště bude provedeno zemní těleso komunikací, upravené do srovnávací roviny, vycházející z navrhované nivelety budoucí vozovky. S ohledem na předpokládanou výrazně plošnou zástavbu výrobní zóny s možným etážovým způsobem tvorby podnikatelských ploch sleduje navržená niveleta optimální



podmínky pro budoucí, vzhledem k neznalosti cílového řešení, univerzální způsob napojování komunikačních systémů jednotlivých podnikatelských subjektů.

<b>000</b> objekty přípravy staveniště	<b>012</b>	<b>Trvalá ochrana stávajících inž. sítí</b>
---	------------	---

Základní parametry:

-délka úpravy v ul. Novoměstská:	30,0 bm
-délka úpravy ve vnitřním křížení komunikací:	52,0 bm
-délka úpravy v ul. Novoměstská:	18,0 bm

V souvislosti s předepsanou ochranou vedení VTL plynovodu při křížení s komunikacemi Novoměstská a na vnitřní křižovatce bude provedeno technické opatření - ochrana stávajícího potrubí metodou ERGELIT BAND. Nad chráněným vedením budou uloženy roznášecí panely. Souběh STL plynovodu v ulici Jamská bude chráněn uložením roznášecích panelů.

<b>000</b> objekty přípravy staveniště	<b>013</b>	<b>Dočasná ochrana stávajících inž. sítí</b>
---	------------	--

V souvislosti s prováděním zemních prací, zejména skrývky ornice, bude v ploše staveniště docházet ke snížení krytí nad vedením stávajících inženýrských sítí - VTL plynovodu, STL plynovodu a vodovodního přivaděče. Při provádění stavby proto bude prováděna dočasná ochrana podzemních tras uložením silničních panelů v trase, eliminujících lokální zatížení od pojezdu stavební mechanizace. Předpokládáno je postupné přemísťování ochranných panelů v závislosti na postupu a organizaci výstavby.

<b>100</b> pozemní komunikace	<b>SO 111</b>	<b>Místní komunikace - páteřní</b>
----------------------------------	---------------	------------------------------------

Základní parametry:

	I/1
Zastavěná plocha objektu: [m <sup>2</sup> ]	5957

Návrhové prvky:	MS 9/50
Návrhová rychlost $v_n$ (km/hod)	50
Délka rozhledu pro zastavení $D_z$ (m)	35
Příčný sklon $p$ (%)	2,5
Podélný sklon min. $s_{min}$ (%)	0,5
Podélný sklon max. $s_{max}$ (%)	6,0
Poloměr vypuklého výškového oblouku pro zastavení $R$ (m)	1000
Poloměr vypuklého výškového oblouku pro předjíždění $R$ (m)	
Poloměr vydatého výškového oblouku $R$ (m)	700
Výsledný sklon min. $m_{min}$ (%)	0,5
Výsledný sklon max. $m_{max}$ (%)	9,0

Místní komunikace I/1 - páteřní (6-6')

**6 - 6'** MS 9/50 celková délka 489,229 m

Navržená trasa bude propojovat státní silnici III/354 21 (ul. Jamská) a bývalou státní silnici I / 19 (ul. Novoměstská). Komunikace je navržena jako místní v kategorii MS 9,0 / 50, ve funkční třídě C.

Tato komunikace se stane hlavní páteřní komunikací nově navržené II etapy, budou z ní napojeny nové obslužné komunikace (7-7') a (7-7'') přibližně v polovině trasy umožňující další rozšíření území průmyslové oblasti v dalších etapách.

Směrové poměry :

Přímá 22,099 m

Přechodnice 50,000 m,  $A = 86,603$

Oblouk levostranný 45,783 m,  $R = 150$  m,  $p = 2,5 \%$ ,  $\Delta a = 0,0$  m

Přechodnice 50,000 m,  $A = 86,603$

Přímá 321,347 m

Příčné uspořádání dopravního prostoru pro kategorii MS 9,0/50 :

- jízdní pruh ( 2x )  $a = 3\,500$  mm
- vodící (odvodňovací) proužek ( 2x )  $v = 500$  mm
- parkovací ( zastavovací ) pruh vlevo 1x )  $c(P) = 2\,750$  mm
- bezpečnostní odstup ( 2x )  $b_o = 500$  mm
- postranní dělicí pás vč. ochr. prostoru ( 1x )  $d(P) = 1\,500$  mm
- chodník ( 1x ) a (CH)  $2\,500$  mm
- celková kategoriální šířka  $b = 9\,000$  mm

Křižovatky:

#### **6 (3') (JAMSKÁ x 6 - 6')**

Plánovaná křižovatka bude provedena jako průsečná (stávající styková) s úhlem křížení  $\alpha = 100,000$  gr.

Návrhová rychlost ve směrových obloucích křižovatkových větví  $v_{kn} = 20,0$  km / hod.

Poloměr oblouků nároží křižovatky ( vnitřní hrana jízdního pruhu ) je navržen  $15$  m, příčný sklon dostředný  $p = 2,5 \%$ . Vnitřní hrany (obruby ) jsou navrženy ve tvaru složeného oblouku typu P - K - P s parametry  $A1 = 15$  ( přechodnice na vjezdu ),  $R = 15,0$  m,  $A2 = 16$  ( přechodnice na výjezdu ).

Přednost v jízdě na úrovňové křižovatce bude v uspořádání „A“ dle ČSN 73 61 02 (čl. 5.2.9.2.2).

Přednost v jízdě bude upravena na vedlejší komunikaci - místní obslužné komunikaci umístěním dopravní značky **P6** - STŮJ, DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ, na hlavní silnici bude doplněna 1x dopravní značka **P2** - HLAVNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE (  $25$  m před místo napojení ).

Rozhledové pole na křižovatce, resp. vedlejší komunikaci bude zajištěno pro skupinu vozidel „3“ - přívěsová souprava délka  $18,75$  m, návěsová souprava délka vozidla  $16,50$  m.

Rozhledové pole na křižovatce při odbočování **vlevo** z vedlejší komunikace je dáno rozhledovým trojúhelníkem o délce strany na hlavní komunikaci **XB = 100 m** (  $v_d = 50,0$  km / hod ), o délce strany na vedlejší komunikaci **YB = 4,5 m** ( $3,0$  m +  $a/2 = 3,0 + 1,5$  m).

Rozhledové pole na křižovatce při odbočování **vpravo** z vedlejší komunikace je dáno rozhledovým trojúhelníkem o délce strany na hlavní komunikaci **XC = 85 m** (  $v_d = 50,0$  km / hod ), o délce strany na vedlejší komunikaci **YC = 4,5 m** ( $3,0$  m +  $a/2 = 3,0 + 1,5$  m).

#### **6' (NOVOMĚSTSKÁ x 6 - 6')**

Křižovatka bude provedena jako styková s úhlem křížení  $\alpha = 84,000$  gr.

Návrhová rychlost ve směrových obloucích křižovatkových větvích  $v_{kn} = 20,0$  km / hod.

Navržené dopravní řešení předpokládá napojení na ul. Novoměstskou s provedením odbočovacího pruhu **Lop = 50,0 m** (  $L_v = 20$  m +  $L_d = 30,0$  m ) a připojovacího pruhu **Lpp = 50,0 m** (  $L_a = 30$  m +  $L_z = 20,0$  m ).

Jízdní pruh bude na hlavní komunikaci (ul. Novoměstská) rozšířen pro vozidla odbočující vlevo na š.  $5,5$  m. Délka rozšiřujícího klínu  $L_r = 60$  m.

Poloměr oblouků nároží křižovatky ( vnitřní hrana jízdního pruhu ) je navržen ve směru **6 - 6'**:  $13$  m, příčný sklon dostředný  $p = 2,5 \%$ . Vnitřní hrany (obruby ) jsou navrženy ve tvaru složeného oblouku typu P - K - P s parametry  $A1 = 13$  ( přechodnice na vjezdu ),  $R = 13,0$  m,  $A2 = 14$  ( přechodnice na výjezdu ).

Poloměr oblouků nároží křižovatky ( vnitřní hrana jízdního pruhu ) je navržen ve směru **Novoměstská - 6** :  $16$  m, příčný sklon dostředný  $p = 2,5 \%$ . Vnitřní hrany (obruby ) jsou navrženy ve tvaru složeného oblouku typu P - K

- P s parametry  $A1 = 16$  (přechodnice na vjezdu),  $R = 16,0$  m,  $A2 = 17$  (přechodnice na výjezdu).

Přednost v jízdě bude upravena na vedlejší komunikaci - místní obslužné komunikaci umístěním dopravní značky **P4** - DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ, na hlavní silnici bude dopravní značka **P2** - HLAVNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE.

Rozhledové pole na křižovatce, resp. vedlejší komunikaci bude zajištěno pro skupinu vozidel „3” - přívěsová souprava délka 18,75 m, návěsová souprava délka vozidla 16,50 m.

Rozhledové pole na křižovatce při odbočování **vlevo** z vedlejší komunikace je dáno rozhledovým trojúhelníkem o délce strany na hlavní komunikaci **XB1 = 55 m** ( $v_d = 50,0$  km / hod), o délce strany na vedlejší komunikaci **YB1 = 25 m**.

Rozhledové pole na křižovatce při odbočování **vpravo** z vedlejší komunikace je dáno rozhledovým trojúhelníkem o délce strany na hlavní komunikaci **XC1 = 55 m** ( $v_d = 50,0$  km / hod), o délce strany na vedlejší komunikaci **YC1 = 25 m**.

#### **Rozhledové pole při zastavení vozidla :**

Rozhledové pole na křižovatce při odbočování **vlevo** z vedlejší komunikace je dáno rozhledovým trojúhelníkem o délce strany na hlavní komunikaci **XB = 100 m** ( $v_d = 50,0$  km / hod), o délce strany na vedlejší komunikaci **YB = 4,5 m** ( $3,0$  m +  $a/2 = 3,0 + 1,5$  m).

Rozhledové pole na křižovatce při odbočování **vpravo** z vedlejší komunikace je dáno rozhledovým trojúhelníkem o délce strany na hlavní komunikaci **XC = 85 m** ( $v_d = 50,0$  km / hod), o délce strany na vedlejší komunikaci **YC = 4,5 m** ( $3,0$  m +  $a/2 = 3,0 + 1,5$  m).

#### **7 (7' - 7 / 7 - 7' x 6 - 6')**

Plánovaná křižovatka bude provedena jako průsečná s úhlem křížení  $a = 89,000$  gr.

Návrhová rychlost ve směrových obloucích křižovatkových větvích  $v_{kn} = 20,0$  km / hod.

Poloměr oblouků nároží křižovatky (vnitřní hrana jízdního pruhu) je navržen ve směru **6 - 7'**: 13 m, příčný sklon dostředný  $p = 2,5$  %. Vnitřní hrany (obrubky) jsou navrženy ve tvaru složeného oblouku typu P - K - P s parametry  $A1 = 13$  (přechodnice na vjezdu),  $R = 13,0$  m,  $A2 = 14$  (přechodnice na výjezdu).

Poloměr oblouků nároží křižovatky (vnitřní hrana jízdního pruhu) je navržen ve směru **7' - 6'**: 15 m, příčný sklon dostředný  $p = 2,5$  %. Vnitřní hrany (obrubky) jsou navrženy ve tvaru složeného oblouku typu P - K - P s parametry  $A1 = 15$  (přechodnice na vjezdu),  $R = 15,0$  m,  $A2 = 16$  (přechodnice na výjezdu).

#### **Odstavné plochy:**

V úseku nové komunikace **6-6'** jsou navrženy 2 úseky parkovacích podélných pruhů v šířce 2,75 m ( $116$  m +  $70$  m). Celková kapacita pruhu bude přibližně 10-13 nákladních návěsů (30 os. automobilů). Předpokládá se, že součástí průmyslových areálů budou vlastní samostatná parkoviště.

#### **Vybavení komunikací:**

Jízdní pás bude oddělen od bezpečnostního prostoru (chodník, postranní dělicí pás) obrubníkem ABO 2 - 15 a krajníkem ABK 20 - 25S. Pod komunikací budou chráničky z trub betonových či z plastu, jejich umístění bude vyznačeno v projektové dokumentaci příslušných sítí. Podél komunikací je navrženo jednostranné veřejné osvětlení umístěné v dělicím pásu.

#### **Odvodnění komunikací:**

Odvodnění komunikací bude provedeno kanalizačními vpustěmi do navržené dešťové kanalizace

#### **Svislé dopravní značky:**

Na křižovatkách komunikací budou umístěny svislé dopravní značky označující hlavní a vedlejší komunikaci s označením přednosti v jízdě dopravní značkou **P4** - DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ a s vyznačením hlavní komunikace dopravní značkou **P2** - HLAVNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE.

Parkovací pruh na páteřní komunikaci bude vyznačen dopravní značkou **IP11c** - PARKOVIŠTĚ (Podélné stání).

Vodorovné dopravní značení:

- V místě napojení MK (křižovatka „ 6 “ ) na silnici III / 354 21 .- ulice Jamská budou v ose jízdního pásu vyznačeny podélné čáry souvislé **V1a - 0,125** a podélné čáry přerušované **V2b -1,5/1,5/0,125**.

- Na místní komunikaci ( 6-6', 7'-7-7' ) budou vyznačeny vodící čáry souvislé **V4 - 0,25**, podélné čáry přerušované **V2b -1,5/1,5/0,25** a parkovací pruh **V10d - 0,5/0,5/0,25**.

- V místě napojení MK (křižovatka „ 6' “ ) na MK- ulice Novoměstská budou v ose jízdního pásu vyznačeny podélné čáry souvislé **V1a - 0,125** a podélné čáry přerušované **V2b -1,5/1,5/0,125**.

Odbočovací a připojovací pruh bude oddělen od průběžného jízdního pásu podélnou čarou přerušovanou **V2b -1,5/1,5/0,25** kraj jízdního pásu bude vyznačen vodící čarou souvislou **V4 - 0,25**.

Vodorovné dopravní značení bude reflexním nátěrem hladkým plastem v bílé barvě - **V1a, V2b, V4** a reflexním nátěrem strukturovaným plastem (kapky) v bílé barvě - **V6a, V9a, V9c, V10d, V13a**.

<b>V1a - 0,125</b>	podélná čára souvislá	325 bm = 29 m <sup>2</sup>
<b>V2b - 1,5/1,5/0,125</b>	podélná čára přerušovaná	18 bm = 2,5 m <sup>2</sup>
<b>V2b - 1,5/1,5/0,25</b>	podélná čára přerušovaná	49,5 bm = 12,5 m <sup>2</sup>
<b>V4 - 0,25</b>	vodící čára souvislá	1 124 bm = 281 m <sup>2</sup>
<b>V6a</b>	příčná čára souvislá	4,7 m <sup>2</sup>
	se symbolem „Dej přednost v jízdě“	
<b>V9a/5</b>	směrové šipky vlevo	3 x = 5,1 m <sup>2</sup>
<b>V9a/6</b>	směrové šipky vpravo	1 x = 1,7 m <sup>2</sup>
<b>V9c</b>	předběžné šipky	2 x = 9,5 m <sup>2</sup>
<b>V10d - 0,5/0,5/0,25</b>	parkovací pruh	101,5 bm = 25,5 m <sup>2</sup>
<b>V13a</b>	šikmé rovnoběžné čáry středové	28 m <sup>2</sup>

<b>100</b> pozemní komunikace	<b>SO 112</b>	<b>Chodník - páteřní</b>
	<b>SO 113</b>	<b>Chodník - Jamská</b>

Základní parametry:

	I/1
Zastavěná plocha objektu: [m2]	1659

Pro pohyb chodců jsou navrženy jednostranné zpevněné chodníky. Šířka chodníku je navržena v šířce 2,50 nebo 2,00 m (2 průchozí pruhy). Délka míst pro přecházení chodců bude 7,0 m, provedení v bezbariérové úpravě sníženými obrubníky s maximální výškou hrany 2 cm.

U snížené hrany místa pro přecházení na 2 cm bude proveden varovný pás červené barvy s kontrastním hmatným povrchem v šířce 40 cm a signální pás vyznačující směr v šířce 80 cm odsazený 40 cm od varovného pásu.

<b>300</b> vodohospodářské	<b>SO 311</b>	<b>Vodovod</b>
	SO 311.1	Vodovod - řady
	So 311.2	ATS
	SO 311.3	Přeložka vodovodu

Základní parametry:

Realizační fáze	I/1
Délka objektu: [m]	805

Automatická tlaková stanice bude osazena v areálu vodojemu Žďár nad Sázavou II, kde bude napojena na stávající vodovodní řad vedený z vodojemu do města Žďár nad Sázavou. Dále zde bude provedeno propojení na přivaděč Mostišť, který při výpadku ATS zabezpečí zásobování průmyslové zóny tlakem

přiváděče Mostiště. Rovněž zde bude ATS připojena na elektrickou energii a přenos dat na dispečink vodárenské společnosti. Tlaková stanice bude umístěna v podzemní armaturní šachtě o půdorysném rozměru 2,5 x 5,6 m, která bude přistavěna ke stávající Vírské podzemní šachtě. Vstup do šachty bude dvěma poklopy z úrovně terénu, který bude zpevněn a který bude navazovat na stávající chodník. Rozměr poklopu zabezpečí montáž a případnou demontáž veškerého zařízení umístěného v šachtě. Vstup do šachty bude pomocí nerezového žebříku s pevnými madly. Nová podzemní šachta bude řádně zaizolována i odizolována, okolo šachty bude zřízeno drenážní potrubí, které bude napojeno do navržené kanalizace. Šachta bude větrána přirozeně a temperována.

Stanice bude v šachtě umístěna tak, aby ze všech stran byl zajištěn průchod min. 600 mm, pro obsluhu a údržbu. Toto se týká i přístupu k jednotlivým armaturám. K veškerému zařízení se bude možno dostat přes vstup umístěný blíže k Vírské šachtě. Pouze pro případnou výměnu vodoměru bude využíván druhý vstup.

Stanice bude napojena pomocí nového přívodního potrubí DN 150 z tvárné litiny z vodojemu Žďár nad Sázavou II. Napojení na stávající potrubí DN 250 (DN 300?) vedené z vodojemu bude provedeno v mostišťské šachtě a vně tuto šachtu. V mostišťské šachtě bude demontováno stávající potrubí, včetně armatur, které sloužilo pro odkalování, po vybudování nové šachty, by již toto potrubí nebylo využíváno. Jedná se o potrubí z tvárné litiny a PVC v dimenzích DN 150 a DN 250, klapku DN 150, šoupátko DN 150, 2 navrtávací pasy a potrubí z PE d 63.

ATS bude rovněž vybavena obtokem 2", pozice 27, se zpětnou klapkou 2" a kulovým uzávěrem 2", který při výpadku ATS zajistí zásobování alespoň části průmyslové zóny tlakem vodojemu Žďár nad Sázavou II.

Odtok z ATS do průmyslové zóny je navržen z potrubí DN 150, které bude napojeno na stanici pomocí redukce DN 150 / DN 80, na kterou bude napojeno šoupátko DN 150. Do nové armaturní šachty bude zavedeno potrubí DN 150, které bude v Mostišťské šachtě napojeno na přiváděč Cyrilov - Žďár nad Sázavou. Toto potrubí nahradí stávající potrubí DN 150 z trub ocelových, které bude zrušeno, a které bylo propojeno ve Vírské šachtě s přiváděčem Vír - Žďár nad Sázavou. Na tomto potrubí jsou ve Vírské šachtě osazena dvě čerpadla, která budou demontována. Společně s čerpadly budou rovněž demontovány příslušné armatury a litinové a PVC potrubí DN 150. Napojení nového potrubí bude provedeno v mostišťské šachtě na odbočku po rušeném potrubí. Napojení bude provedeno na stávající zachovanou bezpřírubovou klapku DN 150. Na klapku DN 150 bude napojena přírubová trouba DN 150 o délce 0,5 m a dále přírubová trouba DN 150 o délce 1,0 m, která bude převedena přes stěnu šachty. Ve stěně bude na potrubí navařena kotvící příruba DN 150. K tomuto účelu a i pro vybourání stávajícího potrubí bude nutno ve stěně šachty vybourat otvor o rozměru 400 x 400 x 300 mm. Po montáži nového potrubí bude zbývajícím otvor zabetonován. Před betonáží bude na potrubí a stěnu nalepen bobtnající těsnicí profil. Vně šachty, v místě prostupu, bude na stěnu šachty nataven asfaltový pás. Vně šachty bude na FF - kus DN 150 napojeno přes EU - kus DN 150 potrubí z tvárné litiny DN 150, které bude vedeno směrem k nové šachtě s ATS. Výškové překřížení s přívodem z VDJ Žďár bude provedeno pomocí dvou kolen 30° a 90°. Přívod přes stěnu šachty, jakož i potrubí v šachtě, bude provedeno z přírubových trub z tvárné litiny DN 150. Ve stěně šachty bude osazena navařovací kotvící příruba DN 150. Ihned za stěnou šachty bude provedeno výškové vyrovnání mezi přívodem z přiváděče Mostiště a přívodem do průmyslové zóny. Toto bude provedeno pomocí svisle osazeného T - kusu DN 150, FF - kusu DN 150 o délce 200 mm a Q - kusu DN 150 / 90°. V horní části T - kusu bude osazen kulový kohout 2" a odvětrávací ventil plastový 2". Připojení bude provedeno pomocí XG příruby DN 150 / 2". V této části bude rovněž provedeno propojení mezi přiváděčem Mostiště a přívodem do průmyslové zóny pomocí dvou navrtávacích pasů DN 150 / 2" a potrubí z PE100 d 63. Jeden pas bude se šoupátkem 2" a druhý bez uzávěru. Tento propoj bude využíván při výměně vodoměru. Na koleno DN 150 / 90° bude napojeno šoupátko DN 150 a dále T - kus DN 150 / DN 150, na který bude z druhé strany napojen přívod z Vírské šachty. Na odbočnou část T - kusu bude napojen další T - kus DN 150 / 150.

Na odbočné části tohoto T - kusu bude osazeno šoupátko DN 150 a dále Q - kus DN 150 / 90°, který bude natočen svisle nad odtokovou šachtu zřízenou ve dně šachty. Toto zařízení bude sloužit pro odkalování přivaděče Vír - Žďár nad Sázavou a pro odpouštění stagnující vody v případě přepojování průmyslové zóny přímo na přivaděč Cyrilov - Žďár nad Sázavou. Za T - kusem bude osazen 2 x Q - kus DN 150 / 90°, FF- kus DN 150 o délce 400 mm a šoupátko DN 150 s ovládacím kolečkem. Následně bude přívod z přivaděče Mostiště DN 150 propojen s přívodem do průmyslové zóny DN 150.

Do šachty bude rovněž zavedeno ze sousední Vířské šachty potrubí DN 150, které bude ve Vířské šachtě napojeno na přivaděč Vír - Žďár nad Sázavou. Napojení bude provedeno na odbočku po zrušených a odpojených čerpadlech a po zrušeném potrubí DN 150. Vlastní napojení bude provedeno na stávající zachované šoupátko DN 150, které je osazeno svisle, pomocí lemového nákrůžku d 160, otočné příruby DN 150 a elektro spojky d 160. Potrubí ve Vířské šachtě bude provedeno z materiálu PE100 SDR17 d 160. Potrubí bude od místa napojení vedeno ve výšce asi 1,45 m nad podlahou šachty směrem ke stěně šachty. V nejvyšším místě tohoto potrubí bude zřízeno odvětrání pomocí navrtávacího pasu DN 150 / 2", kulového kohoutu 2" a potrubí d 63 z PE100, které bude svedeno k podlaze šachty. Potrubí d 160 u stěny šachty bude svedeno do úrovně asi 0,25 m nad podlahu a vedeno po stěně až do místa prostupu do nové armaturní šachty s ATS. Přejchod přes stěny obou šachet bude proveden pomocí litinového přírubového potrubí DN 150 o délce 1,0 m s navařenou kotvicí přírubou umístěnou ve stěně nové šachty. Z důvodu zajištění dilatace mezi oběma šachtami bude potrubí ve stěně Vířské šachty osazeno do ocelové chráničky d 219 s volným prostorem mezi chráničkou a vodovodním potrubím. V nové šachtě bude přívod z přivaděče Vír proveden kompletně z FF - trub přírubových DN 150. Potrubí bude vedeno nad podlahou šachty, až do místa propojení s přivaděčem Mostiště. Napojení bude provedeno na průběžnou část T - kusu DN 150 / DN 150. V místě napojení bude osazeno šoupátko DN 150 s ovládacím kolečkem.

Navržené zapojení v armaturní šachtě zabezpečí zásobování průmyslové zóny pitnou vodou, buď tlakem přímo z akumulace vodojemu Žďár nad Sázavou, nebo přes automatickou tlakovou stanici. Dále bude možno zásobovat průmyslovou zónu přímo z přivaděče Cyrilov - Žďár nad Sázavou. Tlaková stanice bude v případě poruch také sloužit pro dopravu vody z akumulace vodojemu Žďár nad Sázavou, přes přivaděč Cyrilov - Žďár nad Sázavou, do vodojemu Cyrilov, a dále k dopravě vody, přes přivaděč Vír - Žďár nad Sázavou, do vodojemu Tři Kříže.

Armaturní šachta bude odvodněna pomocí nové kanalizace DN 300 z trub kameninových, která bude napojena na stávající kanalizaci zřízenou v areálu vodojemu. Napojení bude provedeno do stávající šachty Š1 DN 1000 na kanalizaci DN 300. Napojení bude provedeno pomocí vyvrtaného otvoru pro potrubí d 355 mm nad nástupnicí šachty. V šachtě bude osazena koncová celoplastová KG klapka DN 300 s přechodem KT / plast d 315. Klapka bude ve stěně šachty zajištěna zabetonováním proti vysunutí. Potrubí kanalizace DN 300 z trub kameninových bude vedeno v areálu vodojemu podél stávající Mostištěské šachty směrem k nové armaturní šachtě s ATS, kde bude ukončena v odtokové šachtě o rozměru 400 x 400 x 500 mm. Odtoková šachta je součástí stavební části, bude s vyspádaným dnem do odtoku a bez mříže, z důvodu omezení rozstříku vody. Před šachtou bude na kanalizaci zřízena revizní plastová šachta DN 400 s litinovým poklopem pro zatížení 1,5 t osazeným v úrovni terénu. Šachta bude tvořena dnem DN 400 / d 315 pro napojení hladkého plastového potrubí a prodlužovací hladkou rourou DN 400. Před šachtou budou na kanalizaci osazeny dvě odbočky DN 300 / 150 / 45°, s přechody DN 150 / 100, které budou sloužit pro napojení drenážního potrubí zřízeného okolo šachty. Drenážní potrubí je součástí stavební části. Odbočky budou natočeny pod úhlem 45°, tak aby drenážní potrubí bylo na kanalizaci napojeno shora.

Nový vodovodní řad - 1 DN 150 z tvárné litiny bude veden v areálu vodojemu, za oplocením bude křižovat na dvou místech nezpevněnou cestu a dále bude veden po pozemcích s ornou půdou a trvalým travním porostem směrem ke komunikaci ulice Novoměstská. Demontáž oplocení areálu vodojemu nutná pro výstavbu vodovodu a odvodnění šachty je součástí stavební části



armaturní šachty. Navržený vodovodní řad bude veden v souběhu s vodovodním přivaděčem Mostiště DN 400 z tvárné litiny. Přejechod komunikace Novoměstská bude proveden pomocí překopu. Před přechodem komunikace bude potrubí vedeno ve svahu se sklonem větším než 15% a proto bude potrubí jištěno pomocí betonových bloků do svahu. Vodovodní potrubí procházející přes komunikaci ulice Novoměstská bude osazeno do ocelové chráničky d 324 x 8,0 mm o celkové délce 17,5 m. Vodovodní potrubí v chráničce bude opatřeno kluznými objímkami výšky 41 mm, konce chráničky budou utěsněny pomocí koncových manžet. K zajištění objímek proti axiálnímu posunutí budou na potrubí použity zajišťovací pásy. Za přechodem komunikace bude vodovodní řad - 1 DN 150 z tvárné litiny již veden v průmyslové zóně v travní ploše v souběhu s vodovodním přivaděčem Mostiště z tvárné litiny DN 400. Při souběhu obou vodovodních potrubí bude dodržena min. osová vzdálenost 2 m. Vodovodní řad - 1 bude veden v souběhu s novou komunikací č. 6 a na jednom místě bude křížit komunikaci č. 7. Při přechodu komunikace bude vodovodní potrubí vsazeno do ocelové chráničky d 324 x 8,0 mm o celkové délce 10,5 m. Vodovodní potrubí v chráničce bude opatřeno kluznými objímkami výšky 41 mm, konce chráničky budou utěsněny pomocí koncových manžet. K zajištění objímek proti axiálnímu posunutí budou na potrubí použity zajišťovací pásy. Vodovodní řad - 1 bude ukončen v blízkosti silnice III. třídy č. 35421 osazením podzemního hydrantu H1 DN 80, který bude sloužit pro odvědušňování vodovodní sítě. Řad bude ukončen v travní ploše v blízkosti požární nádrže č. 2, areálu firmy Střechokomplex s.r.o. a křižovatky propojující novou komunikaci č. 6 se stávající silnicí III. třídy ulice Jamská. V tomto místě bude ve výhledu napojen vodovodní řad - 3 II. etapy výstavby. Při výhledové výstavbě může být koncový hydrant H1 demontován a posunut do nejvyššího místa prodlužované vodovodní sítě. Odkalování vodovodního řadu - 1 DN 150 bude prováděno přes koncový hydrant H6 DN 80 na řadu 1-5 DN 100.

Na parcely, u kterých je hlavní řad vodovodu - 1 veden za komunikacemi, budou přes komunikace zavedeny vodovodní řady 1-1 až 1-5 DN 100 z tvárné litiny, které budou sloužit pro napojení jednotlivých průmyslových areálů na těchto pozemcích. Na začátku řadů bude osazeno vždy šoupátko DN 100 se zemní soupravou a poklopem. Tyto řady budou ukončeny osazením podzemních hydrantů DN 80 H2 až H6.

Na vodovodní řad - 1 bude výhledově napojen vodovodní řad - 2, 2. části výstavby, který bude veden středovou komunikací směrem na východ. Pro napojení tohoto řadu bude v současné době osazen na řadu 1 T - kus DN 150 / 100. Na odbočnou část T - kusu bude napojeno šoupátko Š2 DN 100 se zemní teleskopickou soupravou a poklopem. Za šoupátkem DN 100 bude výhledový řad - 2 DN 100 zaslepen. V místě napojení řadu - 2 bude na řadu - 1 osazeno šoupátko Š1 DN 150.

V této projektové dokumentaci nejsou řešeny žádné vodovodní přípojky. Přípojky od výhledových průmyslových areálů budou napojeny na navržené vodovodní řady a budou řešeny v rámci projektů jednotlivých průmyslových areálů.

Navržená automatická tlaková stanice a vodovod, nebude sloužit pro požární účely.

Pro požární účely budou sloužit 2 požární nádrže s retenční funkcí. Požární nádrže jsou řešeny v SO 314. Součástí nádrží bude i trvale sací potrubí, které bude sloužit připojení požární techniky. Schéma sacího potrubí je znázorněno na výkrese D.1.2.18 a je zahrnuto do rozpočtu požárních nádrží. Sací potrubí z PE100 SDR17 PN10 d 110 x 6,6 mm bude začínat osazením sacího koše d 110 s klapkou nad kalovým prostorem nádrže. Ovládání klapky bude vyvedeno nad max. hladinu vody v nádrži. Sací potrubí bude vedeno po stěně nádrže a následně bude zavedeno do země a vedeno směrem ke komunikaci. Svislá část sacího potrubí bude provedena z litinových přírubových trub a tvarovek a bude umístěna co nejbližší komunikace. Svislé potrubí bude zajištěno pomocí betonové patky zřízené u patkového kolene DN 100. Sací potrubí bude ukončeno nad terénem ve výšce min. 0,25 m savicovým šroubením d 110 s přírubou DN 100 a zaslepovacím víčkem d 110.

Pro požární účely bude rovněž sloužit nadzemní hydrant NH1 DN 100, který bude osazen na vodovodním přivaděči Mostiště, který je proveden z tvárné

litiny o dimenzi DN 400. Nadzemní hydrant bude umístěn asi ve středu řešené průmyslové zóny v blízkosti křižovatky navržených komunikací č. 6 a 7. Ve vzdálenosti do 300 m se nacházejí veškeré pozemky I. etapy, které jsou určeny pro výstavbu průmyslových závodů.

U nadzemního hydrantu bude zajištěn přetlak 0,42 Mpa. Max. odběr z hydrantu 25 l/s dle podmínek provozovatele VAS a.s. Žďár nad Sázavou.

Vlastní napojení nadzemního hydrantu na řad DN 400 bude provedeno pomocí litinového přírubového T - kusu DN 400 / 100 a dvou přírubových spojek DN 400 s jištěním. Před hydrantem bude osazeno šoupátko DN 100 se zemní teleskopickou soupravou a poklopem.

Součástí projektové dokumentace je rovněž přeložka stávajícího vodovodu DN 200 z trub PVC. Jedná se o přeložku téměř ve stávající trase, pouze s náhradou materiálu potrubí vodovodu a uložení do chráničky. Nově bude vodovod proveden z tvárné litiny o dimenzi DN 200. Vodovod z TLT bude uložen do ocelové chráničky d 426 x 10,0 mm o celkové délce 26,0 m. Přeložka bude realizována na křižovatce nové komunikace č. 6 se stávající silnicí na ulici Jamská, v místě křížení stávajícího vodovodu s novou komunikací. V nejvyšším místě bude osazen nový podzemní hydrant H7, který bude sloužit pro odvodušňování vodovodní sítě. Vodovodní potrubí v chráničce bude opatřeno kluznými objímkami výšky 60 mm, konce chráničky budou utěsněny pomocí koncových manžet. K zajištění objímk proti axiálnímu posunutí budou na potrubí použity zajišťovací pásy. Propojení stávajícího potrubí d 225 z PVC a nového potrubí z tvárné litiny bude provedeno pomocí přímých spojek DN 200 s jištěním. Pro PVC potrubí budou použity výztužné vložky.

V rámci výstavby vodovodu ve městě Žďár nad Sázavou bude nutno vypustit část stávajících vodovodních řadů DN 150 - 40 m, DN 300 - 50 m, DN 200 - 370 m a DN 400 - 1330 m o započitatelném objemu vody 184,4 m<sup>3</sup>. Pro provedení proplachu, tlakové zkoušky a desinfekce navrženého vodovodu bude použita pitná voda (4 x obměna), která bude dodána ze stávající vodovodní sítě o celkovém objemu 53,0 m<sup>3</sup>. Na závěr bude provedeno odvodušňování a odkalení stávající i navržené vodovodní sítě, při průtoku vody 4,0 l/s, s předpokládanou dobou trvání 30 a 60 min. Započitatelný objem vody pro odkalení a odvodušňování bude 21,6 m<sup>3</sup>. Celkový objem pitné vody, který bude nutno odebrat z veřejné sítě, činí 259,0 m<sup>3</sup>.

U řadů, kde bude nutné vodovod co nejdříve zprovoznit, bude kvalita vody před vpuštěním do systému ověřena měřením v terénu. Zhotovitel objedná u provozovatele měření kvality vody na kalosvodech a na základě výsledků měření bude stanovena potřeba dalšího proplachu, či povoleno vpuštění vody do vodovodního systému.

Zprovoznění vodovodu bude prováděno vždy za účasti provozovatele vodovodu.

Všechny náklady na odstávky vodovodu, vypouštění odstavených úseků, náhradní zásobování spotřebišt pitnou vodou po dobu odstávky, plnění odstavených úseků pitnou vodou, odkalení odstavených úseků včetně dezinfekce a měření kvality vody, včetně médií, bude hradit zhotovitel a tyto náklady zahrne do výkazu výměr.

Převážná většina prací na výstavbě vodovodu bude prováděna při zachování provozu vodovodu a bude tedy náročná na organizaci práce a spolupráce s provozovatelem. Zhotovitel bude při výstavbě postupovat tak, aby minimalizoval počet odstávek a dobu trvání odstávek.

Při výstavbě vodovodu musí dodavatel stavby zajistit náhradní zásobování pitnou vodou připojených domů na stávající vodovod.

Přerušeni nebo omezení dodávky vody je provozovatel povinen oznámit odběrateli alespoň 15 dnů předem, současně s oznámením doby trvání prováděných prací. V případě přerušeni nebo omezení dodávky vody je provozovatel vodovodu oprávněn stanovit podmínky tohoto přerušeni nebo omezení a je povinen zajistit náhradní zásobování pitnou vodou.

Náhradní zásobování vodou se neposkytuje v případech trvání omezení dodávky méně než čtyři hodiny.

Odstavované úseky vodovodu bude zhotovitel řízeně prázdnit a odkalovat tak, aby vypouštěná voda nezpůsobila škodu na objektech a pozemcích. Po rekonstrukci bude zhotovitel odstavené úseky stávajícího potrubí řízeně

plnit tak, aby v potrubí nevznikaly vyšší průtoky než 50 % z hodnoty průtoku při běžném provozu. Dobu odstávky jednotlivých úseků zhotovitel dohodne pro konkrétní úsek vodovodu s provozovatelem.

Výstavba nového potrubí a objektů bude probíhat při běžném provozu stávajícího vodovodu.

Odstávky vodovodu budou pro:

- propojení nového potrubí na stávající
- propojení provizorních přeložek a propojů na stávající potrubí

Po dobu výstavby musí být zajištěná dodávka pitné vody pro stávající odběratele pitné vody:

- Stávajícím vodovodem
- Novým vodovodem přepojeným na stávající vodovod a přípojky
- Jiným náhradním zásobováním (cisterny, nebo výtokové stojany v blízkosti úseku s přerušenou dodávkou pitné vody) - dočasně ve výjimečných případech, kdy nebude možné zásobovat odběratele stávajícím ani novým vodovodem.

Všechny odstávky vodovodu zhotovitel v dostatečném předstihu dohodne s provozovatelem vodovodu.

Pro provizorní propoje, pro dočasné propojení nového a starého potrubí, pro tlakové zkoušky a proplachy potrubí bude nutné použít dočasně tvarovky, armatury a potrubí, které budou po dokončení prací demontované, a bude možné je znovu použít. Tyto tvarovky, potrubí a armatury nejsou specifikované v této dokumentaci, neboť jejich použití závisí na zvoleném způsobu a postupu stavebních prací zhotovitelem.

Před provedením propojů bude provedena tlaková zkouška a desinfekce.

Během stavby nebude zřizováno potrubí suchovodu.

U propojování navrženého potrubí se stávajícím se předpokládá, že nebude trvat déle než 4 hodiny, a proto nebude nutno zajišťovat náhradní zásobování pitnou vodou.

<b>300</b> vodohospodářské	<b>SO 312</b>	<b>Kanalizace dešťová</b>
	SO 312.1	Kanalizace dešťová - stoky
	SO 312.2	Kanalizace dešťová - přípojky
	SO 312.3	Kanalizace dešťová - rekonstrukce

Základní parametry:

Realizační fáze	I/1
Délka objektu: [m]	1201

Ve stávajícím stavu je v okraji silnice III. třídy č. 35421 na ulici Jamská vedena stoka dešťové kanalizace DN 400 a DN 500 z trub betonových, která je před hasičskou stanicí napojena na stoku dešťové kanalizace DN 500 vedenou od rybníka Velký Posměch do Horního rybníka. Stoka dešťové kanalizace je ukončena zřízením lapače splavenin na konci silničního příkopu v blízkosti objektu firmy ARROW International CR, a.s. Na stoku dešťové kanalizace jsou napojeny přípojky od uličních vpustí, které odvodňují silnici III. třídy a přilehlé chodníky a dále přípojky dešťové kanalizace od objektů firem Střechokomplex s.r.o. a LS MONT s.r.o.. Dešťové vody z firmy LS MONT s.r.o. jsou odváděny do stoky dešťové kanalizace přes retenční nádrž. Stávající dešťovou kanalizací jsou v současné době odváděny dešťové vody z komunikace ulice Jamská, téměř až od železničního přejezdu, přilehlého chodníku, zemědělských pozemků a dvou průmyslových areálů, přes otevřený příkop, přímo do Horního rybníka. Po přepojení na navrženou kanalizaci budou i tyto dešťové vody zdrženy v rybníku Velký Posměch.

Stávající dešťová kanalizace bude částečně zrekonstruována a využita pro odvádění dešťových vod z nové průmyslové zóny. Část stávající dešťové kanalizace bude zachována, jedná se o nejnižší umístěnou část od hasičské stanice po rybník Velký Posměch. V blízkosti rybníka bude ve stávající šachtě, která bude nově koncová, odpojena kanalizace DN 400 určená ke zrušení a napojena přípojka od stávající vpustí. Stávající vpust' bude přepojena pomocí potrubí DN 200. Zbývajících meziprostor v šachtě bude

zabetonován.

Začátek rekonstrukce dešťové kanalizace stoky B bude v místě zřízení výustního objektu VO1 v břehu suchého poldru. Dno navržené kanalizace DN 1000 (597,60) bude ve výšce asi 0,7 m nade dnem suchého poldru (596,90), a to z důvodu křížení dešťové kanalizace se stávajícími sítěmi, především vodovodu a STL plynovodu a z důvodu konfigurace stávajícího terénu před rybníkem Velký Posměch. Při nastoupení zadržované dešťové vody v poldru až na max. úroveň 599,00 dojde i k nastoupení vody v potrubí DN 800 a DN 1000 a to až do vzdálenosti asi 10 m za šachtu Šd5. Při nastoupení vody do úrovně 599,00 ovšem nedojde k rozlití vody po terénu, neboť mříž nejnižší připojené vpusti je na úrovni 599,73. Část potrubí dešťové kanalizace DN 800 a DN 1000 tak zároveň bude sloužit i pro retenci. Výustní objekt bude proveden dle D.1.3.16. V místě vyústění potrubí bude zřízeno opevnění břehu nádrže v šířce 5,7 m a na výšku 8,4 m, pomocí dlažby z lomového kamene tl. 200 mm do betonu C20/25 tl. 150 mm. U dlažby bude provedeno vyplnění spár a vyspárování pomocí cementové malty. Ve dně nádrže bude zřízen prah z betonu C20/25. Betonové kanalizační potrubí DN 1000 bude seříznuto ve sklonu břehu rybníka.

Kanalizace DN 1000 z betonových trub od výustního objektu VO1 bude vedena v travní ploše podél komunikace silnice III. třídy č. 35421 až do místa zřízení šachty Šd3, do které bude napojena stoka B-1 DN 400. U části betonové kanalizace DN 1000 v blízkosti rybníka bude navýšeno krytí potrubí přisypáním přebytečné zeminy v množství asi 8 m<sup>3</sup>. Krytí potrubí bude min. 0,5 m. Kanalizace bude vedena podél autobusové zastávky a bude křížovat výhledový vjezd do průmyslového areálu, který bude zřízen na místo autobusové zastávky. Zastávka autobusu bude ve výhledu posunuta. Od šachty Šd3 bude stoka B provedena o dimenzi DN 800 z hladkého PP potrubí SN10 a bude křížovat stávající chodník a následně zavedena do silnice III. třídy č. 35421. Od šachty Šd4 bude kanalizace DN 800 vedena v ose jízdního pruhu stávající silnice ulice Jamská až po šachtu Šd5. Od šachty Šd5 se bude kanalizace pomalu odklánět z komunikace až k šachtě Šd6, která bude umístěna v parkovišti u firmy LS MONT s.r.o. Od šachty Šd6 bude kanalizace DN 800 vedena ve stávajícím parkovišti zpevněným recyklátem a v navržených chodnících a zelených pásích. V úseku mezi šachtami Šd7 a Šd8 bude kanalizace křížovat stávající asfaltový vjezd do areálu firmy Střechokomplex s.r.o. V šachtě Šd9, která bude umístěna v ose nové komunikace č. 6, bude kanalizace odkloněna a vedena směrem k požární nádrži 2 s retenční funkcí. V místě napojení na odtok z požární nádrže 2 bude konec rekonstrukce kanalizace DN 800. Rekonstruovaná kanalizace bude vedena před průmyslovými areály firem LS MONT s.r.o. a Střechokomplex s.r.o. Požární nádrž je řešena v SO 314 a bude umístěna v nejnižším místě zóny v blízkosti křižovatky nové komunikace s komunikací ulice Jamská. Na rekonstruovanou kanalizaci bude napojeno a přepojeno 16 kanalizačních přípojek. 6 přípojek od stávajících vpustí, 7 přípojek od nových vpustí, 1 přípojka od stávající žlabové vpusti a 2 přípojky od stávajících průmyslových areálů.

Na rekonstruovanou stoku B DN 1000 bude v šachtě Šd3 napojena stoka dešťové kanalizace B-1 DN 400 z hladkých PP trub, která bude vedena podél areálu firmy LS MONT s.r.o., nejprve ze západní a následně ze severní strany. Dimenze DN 400 bude po šachtu Šd11, dále bude dimenze DN 300. Stoka B-1 bude sloužit k odvodnění části pozemku A nad areály firem LS MONT s.r.o. a Střechokomplex s.r.o. a bude ukončena v šachtě Šd13.

Do požární nádrže č. 2 budou zaústěny dvě větve dešťové kanalizace stoky C a D.

Stoka C DN 600 z hladkého PP potrubí zaústěná do požární nádrže č. 2 bude vedena směrem ke komunikaci ulice Jamská, kde bude ukončena zřízením šachty Šd14. Do této šachty bude dočasně napojena horská vpust' HV1 a výhledová stoka C DN 500 II. etapy výstavby. Horská vpust' bude osazena na konci zkráceného silničního příkopu a v době budování II. etapy a prodlužování chodníku směrem k obci Jámy, bude zrušena. Horská vpust' bude napojena pomocí potrubí DN 250 s převýšením 0,7 m nade dnem šachty Šd14.

Stoka D DN 800 z hladkého PP potrubí zaústěná do požární nádrže č. 2 bude vedena v ose jízdního pruhu komunikace č. 6, která bude propojovat

komunikace ulic Novoměstská a Jamská. Stoka D bude ukončena napojením na odtok z požární nádrže 1 s retenční funkcí. Požární nádrž je řešena v SO 314. Na stoku D budou napojeny stoky D-1, D-2 a D-3 DN 300, které budou sloužit pro připojení jednotlivých průmyslových areálů.

Do požární nádrže č. 1 bude zaústěna stoka E DN 800 z hladkého PP potrubí, která bude vedena v travní ploše, v chodníku a dále v komunikaci až po šachtu Šd20. V šachtě Šd20 bude ukončena dimenze DN 800 a dále bude pokračovat dimenze DN 500. Kanalizace stoky E bude vedena v ose jízdního pruhu komunikace č. 6 a bude ukončena v blízkosti nové křižovatky s komunikací ulice Novoměstská v šachtě Šd26. Dimenze DN 500 bude v úseku mezi šachtami Šd20 až Šd23, dimenze DN 400 bude v úseku mezi šachtami Šd23 až Šd25 a dimenze DN 300 v úseku mezi šachtami Šd25 a Šd26. Na stoku E budou napojeny stoky E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 a E-6. Stoka E-1 DN 600 z hladkého PP potrubí bude napojena v šachtě Šd20 a bude vedena středovou komunikací č. 7 směrem na východ. Ostatní stoky budou sloužit pro připojení jednotlivých průmyslových areálů. Stoky E-3 a E-6 budou provedeny o dimenzi DN 300, stoky E-2, E-4 a E-5 budou provedeny o dimenzi DN 400.

Stoka E-1 DN 600 bude od šachty Šd20 vedena v komunikaci směrem na východ, kde bude v šachtě Šd27 konec 1. části a začátek výhledové 2. části I. etapy.

Stoky D-1 DN 300, D-3 DN 300, E-1 DN 600, E-4 DN 400 a E-5 DN 400 budou křižovat stávající VTL plynovod DN 200 z trub ocelových. Kanalizační potrubí bude vedeno pod potrubím VTL plynovodu v min. vzdálenosti 0,3 m mezi povrchy. Kanalizace v místě křížení bude provedena z hladkého PP potrubí SN10 s hladkým koncem pro svařované spoje zajišťující trvalou plynotěsnost potrubí. Svařované potrubí je o délce 6 m a bude umístěno tak, aby střed kanalizačního potrubí byl pod osou VTL plynovodu. Pro jedno místo křížení budou použity dvě trouby o délce 6 m, přičemž jedna bude přeříznuta v polovině a tyty 3 m kusy budou navařeny pomocí elektro spojek na 6 m troubu. Následný spoj mezi svařovaným a hrdlovým potrubím bude proveden pomocí dvojitého násuvného hrdla.

Na navržené nové stoky dešťové kanalizace bude napojeno celkem 22 přípojek od uličních vpustí, které budou sloužit k odvodnění navržených komunikací.

Pro odvod vod z komunikací budou osazeny dešťové vpusti s kalištěm, bez zápachové uzávěry, s odtokem DN 200. Vpusti budou zhotoveny z prefabrikovaných dílů. Celkem bude osazeno 24 + 5 uliční vpusti. Uliční vpusti budou opatřeny mřížemi pro zatížení 40 t a budou osazeny na štěrkopískové lože tl. 100 mm. Mříž bude litinová, rovná, s rámem a pantem dle ČSN EN 124 s vtokovým průřezem 1300 cm<sup>2</sup>, se vzdáleností mezi žebry 35 mm.

Horská vpust' osazená na konci silničního příkopu bude prefabrikovaná s odtokem DN 250. Vpust' bude osazena vyrovnávacím prstencem výšky 200 mm a litinovou vtokovou mříží se žebry, s rámem, B125.

Přípojky budou napojeny na kanalizační stoky DN 300 a DN 400 pomocí PP odboček 45°. Odbočky jsou součástí stok dešťové kanalizace. Celkem budou osazeny 2 PP odbočky DN 300 / 200 / 45° a 2 PP odbočky DN 400 / 200 / 45°.

Na stoky DN 500, DN 600 a DN 800 budou přípojky napojeny pomocí přípojek KG - navrtávacích odboček na plastové trubky s hladkou vnější stěnou pro dodatečnou montáž. Celkem budou napojeny 4 přípojky DN 200 na stoku DN 500, 1 přípojka DN 200 na stoku DN 600, 25 přípojek DN 200 na stoku DN 800 a 1 přípojka DN 150 na stoku DN 800.

Jedna přípojka DN 200 bude napojena na betonovou stoku DN 1000 pomocí přípojky KG - navrtávací odbočka na betonovou stoku typ C pro tl. stěny 160 mm pro dodatečnou montáž.

Přípojka DN 250 bude napojena na stoku DN 800 pomocí těsnícího lisovaného kroužku d 250 / 65 mm a vyvrtaného otvoru d 276 mm.

Přípojka od vpusti UV 6-22 bude napojena přímo do revizní šachty Šd26. Rovněž přípojka od HV1 DN 250 bude napojena přímo do šachty Šd14.

V blízkosti rybníka Velký Posměch bude pomocí nové přípojky DN 200 napojena stávající uliční vpust' do stávající revizní šachty.

V místě napojení navržených přípojek dešťové kanalizace na odbočky budou

osazeny příslušná PP kolena. Celkem bude osazeno 5 kolen DN 200 / 15°, 9 kolen DN 200 / 30°, 29 kolen DN 200 / 45°, 3 kolena DN 200 / 90°, 1 koleno DN 150 / 45° a 1 koleno DN 250 / 45°.

Stávající přípojky budou přepojeny na novou stoku dešťové kanalizace DN 800 pomocí nových přípojek DN 150, DN 200 a DN 250 z hladkého PP potrubí. Propojení nového a stávajícího potrubí bude provedeno pomocí příslušných spojek, v případě stávajícího kameninového potrubí budou použity i vyrovnávací kroužky.

Volné přítoky do koncových šachet budou opatřeny zátkami, celkem 14 x zátka DN 300, 8 x zátka DN 400 a 2 x zátka DN 500.

<b>300</b> vodohospodářské	<b>SO 313</b> SO 313.1 SO 313.2 SO 313.3	<b>Kanalizace splašková</b> Kanalizace splašková - stoky Kanalizace splašková - přípojky Kanalizace splašková - rekonstrukce
-------------------------------	---	---

Základní parametry:

Realizační fáze	I/1
Délka objektu: [m]	1 321

Pro napojení nové zóny bude využita část stávající přípojky splaškové kanalizace, která v současné době slouží pro firmu Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o.. Podmínkou napojení nové zóny do této přípojky je její rekolaudace na veřejnou stoku splaškové kanalizace. Přípojka je provedena z trub kameninových o dimenzi DN 300 a je napojena přes spádišťovou šachtu ŠSs na stoku splaškové kanalizace DN 300 z trub kameninových. Napojení je provedeno v úseku mezi šachtami č. 2280 a 2282. Kanalizační přípojka je vedena v travní ploše směrem k areálu firmy Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o. a křížuje místní komunikaci ve stávající průmyslové zóně. Na přípojce je v travní ploše zřízena revizní šachta Šr1 a za oplocením areálu revizní šachta Šs, do které jsou napojeny dvě kanalizační větve DN 150 a DN 300. U kanalizační přípojky byla provedena vizuální prohlídka a zároveň kamerový průzkum v 06/2019 firmou LANAK CZ, a.s. Kamerový průzkum byl rovněž předán k posouzení provozovateli kanalizace. Z průzkumu vyplývá, že kanalizace z trub kameninových DN 300 je v naprostém pořádku, bez jakýchkoli poruch a poškození. Podmínkou provozovatele kanalizace je pouze dotěsnění obtoku spádiště za pomoci injektáže. Z výškových důvodů, s ohledem na křížení s ostatními inženýrskými sítěmi a s ohledem na možnost připojení areálu firmy ICE Industrial Services a.s. situovaným nad rybníkem Velký Posměch, bude nová stoka splaškové kanalizace DN 300 napojena na stávající kanalizaci v místě zřízení nové šachty 2992, která nahradí stávající šachtu. Propojení nové šachty se stávající kanalizací DN 300 z trub kameninových bude provedeno pomocí zkrácených KT trub GA DN 300 a dvou spojek o rozsahu 340 - 360 mm. Stoka bude vedena v travní ploše v trase stávající kanalizační přípojky, až za oplocení, kde bude zřízena nová šachta 2993. Šachta bude osazena v zeleném pásu mezi asfaltovou plochou a oplocením. Přítok do šachty 2993 od stávající šachty Šs bude nadále veden jako přípojka firmy Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o. Úsek kanalizace od stávající šachty ŠSs po novou šachtu 2992 bude po rekolaudaci veden jako stoka splaškové kanalizace. K rekolaudaci bude dodáno geodetické zaměření skutečného provedení. Celková délka kanalizace DN 300 z trub kameninových určená k rekolaudaci je 35,0 m.

V úseku mezi šachtami 2992 a 2993 bude nutno v trase nové kanalizace vybourat stávající kanalizaci DN 300 z trub kameninových v délce asi 39 m. Společně s potrubím bude vybourána jedna betonová šachta, včetně poklopu.

Po dobu rekonstrukce kanalizace, přepojování přípojky od firmy Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o. a oprav na stávající kanalizaci bude nutno přečerpávat odpadní vody od této firmy.

Propojení nové šachty 2993 se stávající šachtou Šs na přípojce od firmy



Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o. bude provedeno pomocí zkrácených KT trub GA a GZ DN 300 a odbočky DN 300 / 200 / 90°. Zkrácené trouby budou zkráceny na délku asi 0,3 m. Napojení přípojky DN 300 z trub kameninových na šachtu 2993 bude provedeno s převýšením 1,09 m pomocí spádiště s obtokem DN 200 z trub kameninových. U šachty 2993 bude nárazová stěna, dno i nástupnice obložena čedičem. Obtok spádiště bude obetonován a proveden z kameninového potrubí DN 200, které bude napojeno na odbočku DN 300 / 200 / 90°. Na obtoku bude dále osazena KT trouba GZ DN 200, KT koleno DN 200 / 90° a 2 spojky o rozsahu 240 - 265 mm.

Stoka splaškové kanalizace A DN 300 z trub kameninových bude od šachty 2993 vedena v oploceném areálu krajem parkoviště s asfaltovým povrchem směrem ke komunikaci na ulici Jamská. Podél parkoviště jsou umístěny 4 stožáry veřejného osvětlení, které bude nutno při provádění výkopů zabezpečit proti zřízení. Za oploceným areálem firmy Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o. bude kanalizace vedena v travní ploše a následně bude křížovat silnici III. třídy č. 35421 a souběžně vedený chodník. Přechod silnice III. třídy bude proveden za pomoci protlaku v délce 14,5 m. Pro provedení protlaku budou zřízeny startovací a cílové jámy. Rozměr jam bude uzpůsoben použité technologii protlačování. Standardní kameninové hrdlové trouby budou v místě protlaku osazeny do ocelové chráničky d 630 x 10,0 mm, délky 14,5 m. Kameninové potrubí bude opatřeno objímkami výšky 75 mm, které budou na koncích chráničky zdvojeny. K zajištění objímek proti axiálnímu posunutí bude sloužit zajišťovací páska. Konce chráničky budou utěsněny koncovými manžetami.

Za přechodem silnice bude zřízena lomová šachta 2997, která bude opatřena zaslepeným vtokovým otvorem DN 200, který bude sloužit pro napojení přípojky od výhledového areálu firmy ICE Industrial Services a.s.. Zaústění přípojky bude v úrovni dna šachty na kótě 597,39 m.n.m. což vyhovuje min. požadavku zpracovatelů projektové dokumentace na připojení objektu. Hloubka šachty je navržena tak, aby kanalizační přípojka podešla navrženou stoku dešťové kanalizace DN 1000. 0 objektu firmy ICE Industrial Services a.s. bude na úrovni 601,00 m.n.m., při délce objektu asi 163 m a začátku areálové kanalizace 1,0 m pod nulou (600,00 m.n.m.) vychází spád areálové kanalizace 1,6%.

Od šachty 2997 bude stoka splaškové kanalizace DN 300 z trub kameninových vedena v travní ploše podél autobusové zastávky, směrem k šachtě 2998, a bude křížovat výhledový vjezd do průmyslového areálu, který bude zřízen na místo autobusové zastávky. Zastávka autobusu bude ve výhledu posunuta. Do šachty 2998 bude napojena stoka splaškové kanalizace A-1 DN 250 z trub kameninových, která bude vedena podél areálu firmy LS MONT s.r.o., nejprve ze západní a následně ze severní strany. Stoka A-1 bude sloužit k odvodnění části pozemku A nad areály firem LS MONT s.r.o. a Střechokomplex s.r.o. a bude ukončena v šachtě 3018.

Šachta 2998 bude se skluzem ze strany přítoku kanalizace DN 300 směrem od šachty 2999. Výška skluzu 0,52 m, žlab šachty, nástupnice i skluz bude obložen čedičem. Od šachty 2998 bude stoka A DN 300 z trub kameninových vedena podél silnice III. třídy č. 35421 přes areály firem LS MONT s.r.o. a Střechokomplex s.r.o.. Kanalizace před firmou LS MONT s.r.o. bude vedena v travní ploše, která je částečně i zaplácena, bude křížovat asfaltový vjezd k této firmě. Dále bude vedena v chodníku se zámkovou dlažbou a bude podcházet betonovou palisádu.

V souvislosti s výstavbou splaškové kanalizace bude nutno u firmy LS MONT s.r.o. přemístit pojistkovou skříň zřízenou na přípojce nn, pro tuto firmu.

Kanalizace před firmou Střechokomplex s.r.o. bude vedena přes zaplácenou zpevněnou plochu, která slouží pro uskladňování stavebního materiálu. Dále bude křížovat asfaltový vjezd do firmy a následně bude vedena v parkovišti se zámkovou dlažbou. Na konci firmy bude kanalizace vedena v travní ploše. V trase navržené splaškové kanalizace se rovněž nachází jímka firmy Střechokomplex s.r.o., kterou bude nutno částečně odbourat. U této jímky se uvažuje se zrušením a přepojením firmy na novou stoku splaškové kanalizace. Šachta 3001 bude se skluzem ze strany přítoku kanalizace DN 300 směrem od šachty 3002. Výška skluzu 0,50 m, žlab šachty, nástupnice i skluz bude

obložen čedičem.

V křižovatce nové komunikace s komunikací ulice Jamská bude zřízena na stoce A šachta 3003, do které bude napojena stoka A-2 DN 250. Šachta 3003 bude se skluzem ze strany přítoku kanalizace DN 250 směrem od šachty 3019. Výška skluzu 0,56 m, žlab šachty, nástupnice i skluz bude obložen čedičem.

Stoka A-2 DN 250 z trub kameninových bude vedena v komunikaci a v travní ploše podél silnice III. třídy a bude ukončena v šachtě 3020, do které bude ve výhledové II. etapě napojena stoka A-2 DN 250 z trub kameninových.

V úseku mezi šachtami 2998 a 3015 bude na splaškové kanalizaci vysazena odbočka pro přípojku výhledového objektu firmy LS MONT s.r.o. V úseku mezi šachtami 2999 a 3000 bude na kanalizaci vysazena odbočka, která bude sloužit pro přepojení stávající přípojky splaškové kanalizace firmy LS MONT s.r.o., zaústěné v současné době do jímky na vyvážení. V úseku mezi šachtami 3001 a 3002 bude na kanalizaci vysazena odbočka, která bude sloužit pro přepojení stávající přípojky splaškové kanalizace firmy Střechokomplex s.r.o. zaústěné v současné době do jímky na vyvážení. Zrušení jímek a přepojení na stoku splaškové kanalizace bude provedeno na náklady vlastníků jednotlivých firem.

Stoka A z trub kameninových splaškové kanalizace bude od šachty 3003 vedena v celé délce v ose jízdního pruhu navržené komunikace č. 6 a bude ukončena v blízkosti nové křižovatky s komunikací ulice Novoměstská v šachtě 3014. V šachtě 3009 bude provedena změna dimenze z DN 300 na DN 250. V této části budou na stoku A DN 250 a DN 300 napojeny stoky A-3, A-4, A-5 a A-7 až A-10 DN 250, které budou sloužit pro připojení jednotlivých průmyslových areálů. Stoky A-3, A-5, A-9 a A-10 budou provedeny z tvárné litiny, ostatní stoky z kameniny.

Do šachty 3009 na stoce A DN 300 bude napojena stoka A-6 DN 250 z tvárné litiny, která bude vedena středovou komunikací směrem na východ, kde bude v šachtě 3024 konec 1. části a začátek výhledové 2. části I. etapy.

Na kanalizačních stokách je navrženo celkem 38 revizních betonových šachet DN 1000. Napojení kameninového potrubí do šachet bude provedeno přes zkrácené kameninové trouby GZ a GA.

Stoky splaškové kanalizace budou provedeny o dimenzi DN 250 a DN 300 z kameniny a z tvárné litiny.

Stoky A-3, A-5, A-6, A-7 a A-10 budou provedeny o dimenzi DN 250 a budou křižovat stávající VTL plynovod DN 200 z trub ocelových. Kanalizační potrubí bude vedeno pod potrubím VTL plynovodu v min. vzdálenosti 0,3 m mezi povrchy. Kanalizace v místě křížení bude provedena z hrdlových trub z tvárné litiny o délce 6,0 m. Z tvárné litiny bude proveden vždy celý úsek mezi dvěma šachtami. Potrubí o délce 6 m bude umístěno tak, aby střed kanalizačního potrubí byl pod osou VTL plynovodu.

Celkem bude na navržené kanalizační stoky napojeno 5 kanalizačních přípojek splaškové kanalizace.

Jedná přípojka DN 300 z trub kameninových od firmy Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o. bude přepojena do šachty 2993.

Pro výhledový areál firmy ICE Industrial Services a.s. bude v šachtě 2997 nachystán zaslepený vtokový otvor DN 200.

Pro výhledový areál firmy LS MONT s.r.o. bude na stoce A-1 DN 250 z trub kameninových vysazena zaslepená odbočka DN 250 / 200 / 45°.

Pro napojení stávajících areálů firem LS MONT s.r.o. a Střechokomplex s.r.o. budou na stoce A DN 300 z trub kameninových vysazeny zaslepené 2 odbočky DN 300 / 150 / 45°.

<b>300</b> vodohospodářské	<b>SO 314</b>	<b>Požární nádrž</b>
	SO 314.1	Požární nádrž 1
	SO 314.2	Požární nádrž 2

Základní parametry:

Stálý průměr vodní hladiny:	[m]	13
Minimální průměr vodní hladiny:	[m]	10
Zastavěná plocha objektu:	[m <sup>2</sup> ]	201

Obestavěný prostor:	[m <sup>3</sup> ]	300
Využitelný vnitřní objem:	[m <sup>2</sup> ]	78
Retenční prostor:	[m <sup>3</sup> ]	200

Nádrž je navržena jako nepropustná, akumulující dešťovou vodu ze zpevněných ploch a střech budoucích areálů. Účelem nádrže je vytvoření minimální předepsané zásoby požární vody pro případný zásah a regulace odtoku dešťových vod do systému dešťové kanalizace.

Nádrž bude těsněna fólií chráněnou oboustranně geotextilií s ochranným krytem povrchu dilatovanou betonovou mazaninou.

Vyústění potrubí dešťové kanalizace a zaústění vod do odtoku je provedeno přes vtokovou a výtokovou komoru, které jsou navrženy jako monolitické, provedené z prostého betonu s oboustranně vloženou sítí kari.

Úprava svahu nádrže v části nad vodní hladinou bude provedena kamennou rovinou. Vnitřní obvod nádrže tvořený vegetačním vodním příkopem bude osázen vodní vegetací.

<b>400</b> elektro a sdělovací	<b>SO 411</b>	<b>Veřejné osvětlení</b>
-----------------------------------	---------------	--------------------------

Základní parametry:

Realizační fáze	I/1
Délka objektu:	[m] 629

Rozvodná soustava : VO - 3 PEN stř. 50 Hz, 230 V / TN-C / TN-S

Ochrana před úrazem el. proudem-

Normální : Automatickým odpojením vadné části od zdroje v síti TN-C / TN-S

Doplňná : Doplňujícím pospojováním, polohou

Stupeň dodávky el. energie : 3. stupně dle ČSN 34 1610

Předpokládaný příkon VO - 1. část : **Pp1 = 0,80kW**

Způsob napájení : v nové RVO rozvodnici

Měření el. energie : v nové RVO rozvodnici

Ovládání : soumrakový a časový spínač

Kompenzace : neprovádí se, odběr kategorie „C“

Stupeň dodávky el. energie : 3. stupně dle ČSN 34 1610

Veřejné osvětlení bude napájeno z nové RVO, umístěné v centru uvažované průmyslové oblasti Jamská II - v blízkosti navržené křižovatky. El. připojení napájecího bodu RVO se uvažuje samostatným vývodem AYKY-J 4x16 z pojistkové skříně (kompaktní plastový pilíř SS 100) pro napojení RVO. Jedná se o nové kabelové rozvody E.ON v průmyslové oblasti Jamská II.

Investor podá v dostatečném předstihu na E.ON, RZ N. Město žádost o zřízení nového odběrného místa na předepsaném formuláři E.ON Distribuce (dle zákona 458/2000 Sb ).

Ovládání VO se předpokládá buď soumrakovým spínačem a časovým spínačem, osazeným v RVO, nebo později centrálně pomocí radiomodemu, vysílače a přijímače (pro tento případ je ponechána dostatečná prostorová rezerva ve vývodové části RVO).

Na komunikaci (místní obslužná komunikace) se uvažuje s jednostrannou osvětlovací soustavou, osazenou na ocelových stožárech s rovnými výložníky (úhel vyložení svítidel 10 - 15 stupňů). Budou použita LED svítidla dle výběru investora -

a) Marlin MINI (40W, 3000K, RA70, 100 000h/L90, 120lm/W, IP66, IK09, montáž na dřík a na výložník prům. 60 mm, funkce CLO a AstroDIM, vybaveno NEMA konektorem - 5 pin)

b) Marlin MINI (50W, 3000K, RA70, 100 000h/L90, 120lm/W, IP66, IK09, montáž na dřík a na výložník prům. 60 mm, funkce CLO a AstroDIM, vybaveno NEMA konektorem - 5 pin)

Svítidla budou osazena na :

**A/40** - ocelové stožáry JBUD 8 ST s délkou nadzemní části 8,0m, s rovným výložníkem UD1 - 1000 délky l = 1,00m. Svítidlo bude umístěno ve výši cca 8m, nad obrubníkem komunikace.

**B/40** - ocelové stožáry JBUD 8 ST s délkou nadzemní části 8,0m, s rovným výložníkem UD1 - 2500 délky l = 2,50m. Svítidlo bude umístěno ve výši cca 8m, vyložené nad parkovací plochy a nad křižovatkou.

**B/50** - ocelové stožáry JBUD 8 ST s délkou nadzemní části 8,0m, s rovným výložníkem UD1 - 2500 délky l = 2,50m. Svítidlo bude umístěno ve výši cca 8m, vyložené nad centrální křižovatkou.

Na chodnících v blízkosti ulice Jamská a Novoměstská bude osvětlovací soustava doplněna o svítidla, osazená na ocelových stožárech bez výložníků (úhel vyložení svítidel 0°). Budou použita LED svítidla dle výběru investora - Marlin MINI (20W, 3000K, RA70, 100 000h/L90, 120lm/W, IP66, IK09, montáž na dřík a na výložník prům. 60 mm, funkce CLO a AstroDIM, vybaveno NEMA konektorem - 5 pin)

Svítidla budou osazena na **D/20** - ocelové stožáry K 6 s délkou nadzemní části 6,0m, bez výložníku. Svítidlo bude umístěno ve výši cca 6m.

Umístění stožárů, jejich vzájemná vzdálenost, orientace k silnici apod. jsou patrné ze situačního schématu.

Všechny stožáry veřejného osvětlení budou uzemněny na zemnicí pásek FeZn 30x4mm, tažený společně s kabelem. Sloupy budou osazeny do stožárových pouzder. Požaduje se **žárové zinkování použitých stožárů a termoplastická manžeta do výše krytu pojistek!**

Nové rozvody VO budou provedeny kabely AYKY-J 4x16 v zemi. V souběhu s kabely VO se neuvažuje ukládání dalších kabelů (nepožaduje se místní rozhlas), ale trasa je často totožná s distribučními kabelovými rozvody nn - E.ON nebo s trasami pro trubkování rozvodů PVSEK (CETIN, SATT ...).

Místní rozhlas je provozován bezdrátově. Neuvažuje se tedy pokládání samostatného kabelu MR v souběhu s navrženým rozvodem VO. Na vybraných stožárech VO mohou být umístěny přijímače a reproduktory MR.

500 trubní vedení	SO 511	Plynovod
	SO 512	Přeložka STL přípojky plynu

Základní parametry:

Realizační fáze	I/1
Délka objektu: [m]	464

Nová průmyslová oblast Jamská II ve Žďáře nad Sázavou bude zásobována plynem ze stávajícího STL plynovodu ve Žďáře nad Sázavou. Nový STL plynovod - 1 d 225 z PE 100 bude napojen na stávající STL plynovod d 225 z trub PE. Stávající STL plynovod byl vybudován v rámci výstavby průmyslové oblasti Jamská I. Napojení bude provedeno v blízkosti nové křižovatky navržené komunikace č. 6 se stávající silnicí III. třídy č. 35421 na ulici Jamská. V místě napojení bude osazen trasový uzávěr DN 200 se zemní soupravou a poklopem. Napojení bude provedeno v travní ploše v blízkosti firmy Střechokomplex s.r.o.

Potrubí STL plynovodu - 1 d 225 z trub PE bude od místa napojení na stávající potrubí vedeno v travní ploše pod požární nádrž č. 2, směrem k VTL plynovodu. Stávající VTL plynovod DN 200 z trub ocelových prochází řešenou průmyslovou zónou od ulice Jamská směrem k ulici Novoměstská. V blízkosti výhledového pozemku „P“ bude na navržený STL plynovod - 1 napojen ve výhledu STL plynovod - 3 d 160 z trub PE II. etapy výstavby. Navržený STL plynovod - 1 d 225 z trub PE bude dále veden v souběhu se stávajícím VTL plynovodem DN 200 z trub ocelových. Obě potrubí budou vedena v osově vzdálenosti 3,2 m, tak aby mezi vnějšími povrchy byla min. vzdálenost 3,0 m. STL plynovod - 1 bude takto veden po celé délce v travní ploše. STL plynovod bude ukončen v blízkosti křižovatky nové komunikace č. 6 s komunikací ulice Novoměstská. Pouze na jednom místě bude plynovod křížovat navrženou komunikaci č. 7. V místě křížení bude plynovod d 225 z trub PE osazen do ochranné trubky d 355 o celkové délce 29,5 m.

Na STL plynovod - 1 d 225 z trub PE bude napojen STL plynovod - 2 d 160

z trub PE. Napojení bude provedeno v zeleném pásu v blízkosti křižovatky nových komunikací č. 6 a 7. STL plynovod - 2 bude veden směrem na západ v chodníku v souběhu s komunikací č. 7. Plynovod bude ukončen zaslepením za navrženým chodníkem.

U parcel, u kterých je STL plynovod veden za komunikacemi, budou přes komunikace položeny ochranné trubky z PE 100 o dimenzi d 160, které budou sloužit pro výhledové protažení STL plynovodu nebo STL přípojek plynu, a tím pro napojení jednotlivých průmyslových areálů na těchto pozemcích. Celkem bude takto pod komunikacemi položeno 8 ochranných trubek.

V této projektové dokumentaci nejsou řešeny žádné přípojky STL plynovodu. STL přípojky plynu budou řešeny v rámci projektu jednotlivých průmyslových areálů.

Z důvodu rekonstrukce dešťové kanalizace bude nutno přeložit část STL přípojky plynu, která slouží pro objekt firmy Střechokomplex s.r.o. č.p. 2457 na ulici Jamská. A to včetně přemístění objektu měření a regulace a části NTL domovního plynovodu. V objektu měření a regulace je osazen hlavní uzávěr plynu, regulátor tlaku plynu B6NG a plynoměr BK-G4. Stávající objekt měření a regulace je již v současné době umístěn přímo nad trasou stávající dešťové kanalizace, a jelikož je tato kanalizace určena k rekonstrukci bude nutno tento objekt přeložit, včetně přípojky. Stávající objekt je umístěn v zeleném pásu v blízkosti silnici na ulici Jamská. Dle dohody s vlastníkem firmy Střechokomplex s.r.o. bude přemístěný pilíř umístěn opět v travní ploše na hranici obecního a soukromého pozemku a bude natočen a přístupný z nové komunikace č. 6 v průmyslové zóně. Stávající pilíř je betonový prefabrikovaný a bude přemístěn na nové místo, kde bude pro tento účel zřízen betonový základ. Pilíř bude přemístěn, včetně regulátoru tlaku plynu a fakturačního plynoměru. K tomuto účelu bude nutno vybudovat novou STL přípojku plynu d 32 z trub PE, která bude napojena na stávající STL plynovod d 225 z trub PE. STL přípojka plynu bude v celé délce vedena v travní ploše. Napojení přípojky d 32 na hlavní řad d 225 bude provedeno pomocí navrtávací objímky T - kusu s řezným nástrojem d 225 / 32 a elektro nátrubku spojovacího d 32. Přípojka bude ukončena osazením isiflo - kulového ventilu s vnitřním závitem 2.3.14323420 32 - 3/4" a zátkou č. 290 3/4". Pro potrubí z PE bude použita podpurná vsuvka T180 č. 2.1.180.32. Přípojka bude upevněna pomocí objímky pro isiflo kulový ventil č. 22.1.32 a držáku k přišroubování č. 19.2. Propojení svislé a ležaté části přípojky bude provedeno pomocí elektro kolena 90° d 32. Svislá část přípojky bude opatřena chráničkou ve spodní části rozšířenou DV 1. Přípojka je navržena z trub PE 100 RC SDR 11 řady těžké s ochranným pláštěm d 32 x 3,0 mm.

Současně s vybudováním nové přípojky bude zrušena stávající STL přípojka plynu d 32 z trub PE. Potrubí přípojky bude vykopáno ze země a odbočka na plynovodu bude zaslepena.

Nový objekt měření a regulace bude propojen pomocí NTL domovního plynovodu d 40 z trub PE se stávajícím zachovaným NTL domovním plynovodem d 40 z trub PE. NTL plynovod bude veden v travní ploše, napojení na stávající potrubí bude provedeno v parkovišti ze zámkové dlažby. Dimenze NTL plynovodu byla převzata z projektu, který byl poskytnut firmou Střechokomplex s.r.o.

<b>800</b> úpravy území	<b>SO 811</b>	<b>Sadové úpravy</b>
----------------------------	---------------	----------------------

Základní parametry:

Realizační fáze	I/1
Předpokládaný plošný rozsah: [m²]	15 000

Navržené sadové úpravy budou v rámci zóny plnit zejména estetickou funkci spojenou se začleněním navržených objektů do stávajícího krajinného prostředí.

Sadové úpravy budou provedeny na všech plochách dotčených stavební činností.

Vlastní úpravy spočívají v ohumusování upraveného terénu po ukončení stavebních činností a v jeho osetí travním semenem. Vzhledem k tomu, že tyto úpravy rekultivují zejména plochy dotčené výstavbou komunikací a souběžových koridorů inženýrských sítí, je uvažováno s výsadbou alejové formy stromové a keřové zeleně.

Plocha v zájmovém území bude sadově upravována s postupem investiční výstavby komerčního charakteru. Jejím účelem je krajinné sjednocení celého území v plochách komerčně nevyužitelných, jejichž trvalým vlastníkem bude i nadále Město Žďár nad Sázavou.

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

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

Řešení vyhrazených technických a technologických zařízení není předmětem projektové dokumentace. Zásady řešení a bilance potřeb a spotřeb viz část B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY, kapitola B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání - odst. h)

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

Blíže viz samostatná příloha.

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

S ohledem na typ stavby a její účel užívání bez nároků na řešení.

#### **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.

Provozní řešení:

Stavba byla navržena v souladu s požadavky a závaznými normami a požadavky na ochranu zdraví a životních podmínek.

Mikroklima, denní osvětlení:

S ohledem na charakter stavby umístěné v exteriéru neřešeno.

Umělé osvětlení:

Umělé osvětlení je řešeno v souladu s požadavky kladenými na provoz na pozemních komunikacích.

Ochrana proti hluku z výrobního nebo provozního zařízení:

S ohledem na funkci objektu, jeho umístění a jeho provozní zatížení neřešeno. Provozem stavby nejsou předpokládány okolnosti vedoucí k překročení zákonných požadavků na chráněné prostředí nejbližších staveb.

Hospodaření s odpady:

Provozem objektu vzniknou odpady komunálního charakteru. Jejich specifikace je uvedena v části B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY, odst. h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Způsob zneškodnění, využití a odstranění odpadních látek a energií a způsob zneškodnění nebo omezení rizikových vlivů na životní prostředí vznikajících užíváním nebo provozem stavby:

Komunální odpad bude likvidován v souladu s příslušnou vyhláškou města Žďár nad Sázavou.

Rizikové vlivy na životní prostředí užíváním a provozem stavby nevznikají.

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

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

Charakter stavby neklade nároky na ochranu před pronikáním radonu z podloží.

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

Charakter stavby neklade nároky na ochranu před bludnými proudy.

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

Území není seismicky aktivní. Namáhání technickou seizmicitou se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

##### **d) ochrana před hlukem**

Navržená stavba leží v průmyslové oblasti situované mimo městskou aglomeraci. Žádná zvláštní protihluková opatření nejsou navržena.

##### **e) protipovodňová opatření**

Objekt se nenachází v povodňové zóně, žádná opatření nejsou navržena.

##### **f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

Žádné další účinky na stavbu nejsou předpokládány.

#### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

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

###### **Vodovod**

Průmyslová oblast Jamská II bude zásobována pitnou vodou z vodojemu Žďár nad Sázavou II. Pro průmyslovou oblast bude zřízeno samostatné tlakové pásmo, které bude zásobováno přes automatickou tlakovou stanici umístěnou přímo ve vodojemu.

Pro požární účely bude sloužit požární nádrž s retenční funkcí a požární výtokový stojan DN 150 dle ČSN 73083 bude napojen na vodovodní přivaděč DN 400 Vír - VDJ Žďár nad Sázavou.

Blíže viz příslušný objekt v kap. B.2.6 Základní technický popis staveb.

###### **Kanalizace dešťová**

V průmyslové zóně Jamská II bude zřízen oddílný kanalizační systém s novou samostatnou stokou dešťové kanalizace. Navržená dešťová kanalizace bude ukončena vyústěním do rybníka Velký Posměch.

Na navržené dešťové kanalizaci budou zřízeny 2 retenční nádrže s požární a retenční funkcí.

Blíže viz příslušný objekt v kap. B.2.6 Základní technický popis staveb.

#### Kanalizace splašková

V průmyslové zóně Jamská II bude zřízen oddílný kanalizační systém s novou samostatnou stokou splaškové kanalizace. Navržená splašková kanalizace bude napojena na stávající splaškovou kanalizaci ve městě Žďár nad Sázavou, která je vedena na městskou čistírnu odpadních vod.

Navržená splašková kanalizace bude napojena ve stávající průmyslové zóně na stávající přípojku splaškové kanalizace DN 300 z trub kameninových, která bude překolaudována na kanalizační stoku. Kanalizační přípojka je vedena od firmy Cooper-Standard Automotive Česká republika s.r.o. a je napojena do šachty na stoce splaškové kanalizace DN 300 z trub kameninových v úseku mezi šachtami č. 2280 a 2282.

Blíže viz příslušný objekt v kap. B.2.6 Základní technický popis staveb.

#### Plynovod

Oblast průmyslové zóny Jamská II bude k distribuční plynárenské soustavě napojena v místě křižovatky ul. Jamská (státní silnice III/354 21 Žďár nad Sázavou – Jámy) a sjezdu do průmyslové oblasti Jamská I.

Připojení bude provedeno na stávající STL potrubí PE DN 225 na přetlaku 100 kPa. V území bude vybudován nový páteřní STL rozvod PE DN 225 na přetlaku 100 kPa, umístěný v souběhu inženýrských sítí podél navržené páteřní komunikace. V místě připojení bude osazen trasový uzávěr DN 200.

Na páteřní STL plynovod bude dle nově vzniklých zastavovacích podmínek napojen rozvodný plynovod PE DN 110 (160) s přetlakem 100 kPa. K rozvodnému plynovodu budou napojeny nové plynovodní přípojky k jednotlivým odběrným místům s dimenzí dle požadovaných max. hodinových odběrů na přetlaku 100 kPa. Přípojky budou ukončovány v nových objektech s HUP a fakturačním měřením na hranicích pozemků, přístupné z veřejného prostranství.

Blíže viz příslušný objekt v kap. B.2.6 Základní technický popis staveb.

#### Venkovní rozvody veřejného osvětlení

Nově navržené chodníky v průmyslové zóně budou osvětleny veřejným osvětlením (VO) s parametry podle ČSN a podle požadavků investora. Tyto parametry budou odpovídat současnému standardu VO ve stávající průmyslové zóně Jamská I. Požadavek je na LED osvětlení s řízením intenzity osvětlení a spotřeby.

V prostoru průmyslové zóny se předpokládá umístění nové napájecí rozvodnice (RVO) dle vzniklé potřeby. Uvažuje se s propojením na výhledové rozvody VO přes rozpojovací pojistkové skříně.

Trasy zemních kabelových rozvodů VO jsou voleny v souběhu s navrženými komunikacemi (vždy na straně s navrženým chodníkem). V uzlových bodech se předpokládají rozpojovací pojistkové skříně pro manipulaci.

Blíže viz příslušný objekt v kap. B.2.6 Základní technický popis staveb.

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

<b>300</b> vodohospodářské	<b>SO 311</b>	<b>Vodovod</b>
	SO 311.1	Vodovod – řady
	So 311.2	ATS
	SO 311.3	Přeložka vodovodu

##### I. Etapa – 1. část

Vodovodní řad – 1 tvárná litina DN 150	583,8 m
Vodovodní řad – 1-1 tvárná litina DN 100	27,3 m
Vodovodní řad – 1-2 tvárná litina DN 100	29,5 m
Vodovodní řad – 1-3 tvárná litina DN 100	29,5 m
Vodovodní řad – 1-4 tvárná litina DN 100	29,5 m
Vodovodní řad – 1-5 tvárná litina DN 100	29,5 m



Přeložka vodovodu tvárná litina DN 200	30,0 m
Přívod z VDJ Žďár tvárná litina DN 150	21,0 m
Přívod z přivaděče Mostiště tvárná litina DN 150	25,0 m
Odvodnění armaturní šachty - kamenina DN 300	29,2 m
Stranová přeložka kabelů v areálu vodojemu 6 x silový kabel, 2 x stíněný kabel	13,0 m
Nové napájecí a signalizační kabely	57,5 m
Automatická tlaková stanice	1,0 kpl.
Nadzemní hydrant osazený na přivaděči Mostiště	1,0 kpl.
Celková délka navržených vodovodních řadů	805,6 m

<b>300</b> vodohospodářské	<b>SO 312</b>	<b>Kanalizace dešťová</b>
	SO 312.1	Kanalizace dešťová - stoky
	SO 312.2	Kanalizace dešťová - přípojky
	SO 312.3	Kanalizace dešťová - rekonstrukce

#### I. etapa - 1. část

##### Rekonstrukce dešťové kanalizace stoka B

DN 800 - hladké PP SN10	264,5 m
DN 1000 - betonové hrdlové trouby	114,5 m
Stoka dešťové kanalizace B-1 DN 300 - hladké PP SN10	100,0 m
Stoka dešťové kanalizace B-1 DN 400 - hladké PP SN10	91,5 m
Stoka dešťové kanalizace C DN 600 - hladké PP SN10	41,2 m
Stoka dešťové kanalizace D DN 800 - hladké PP SN10	194,5 m
Stoka dešťové kanalizace D-1 DN 300 - hladké PP SN10	9,8 m
Stoka dešťové kanalizace D-1 DN 300 - hladké svařované PP SN10	12,0 m
Stoka dešťové kanalizace D-2 DN 300 - hladké PP SN10	14,4 m
Stoka dešťové kanalizace D-3 DN 300 - hladké PP SN10	6,8 m
Stoka dešťové kanalizace D-3 DN 300 - hladké svařované PP SN10	12,0 m
Stoka dešťové kanalizace E DN 300 - hladké PP SN10	50,0 m
Stoka dešťové kanalizace E DN 400 - hladké PP SN10	70,6 m
Stoka dešťové kanalizace E DN 500 - hladké PP SN10	90,5 m
Stoka dešťové kanalizace E DN 800 - hladké PP SN10	24,4 m
Stoka dešťové kanalizace E-1 DN 600 - hladké PP SN10	9,4 m
Stoka dešťové kanalizace E-1 DN 600 - hladké svařované PP SN10	12,0 m
Stoka dešťové kanalizace E-2 DN 400 - hladké PP SN10	17,7 m
Stoka dešťové kanalizace E-3 DN 300 - hladké PP SN10	14,4 m
Stoka dešťové kanalizace E-4 DN 400 - hladké PP SN10	6,8 m
Stoka dešťové kanalizace E-4 DN 400 - hladké svařované PP SN10	12,0 m
Stoka dešťové kanalizace E-5 DN 400 - hladké PP SN10	6,8 m
Stoka dešťové kanalizace E-5 DN 400 - hladké svařované PP SN10	12,0 m
Stoka dešťové kanalizace E-6 DN 300 - hladké PP SN10	12,8 m

##### Přípojky dešťové kanalizace napojené na rekonstruovanou stoku

DN 150 - hladké PP SN10	1,0 m
DN 200 - hladké PP SN10	26,5 m
DN 250 - hladké PP SN10	1,0 m

##### Přípojky dešťové kanalizace napojené na nové stoky

DN 200 - hladké PP SN10	162,8 m
DN 250 - hladké PP SN10	1,5 m

Celková délka kanalizačních stok	1200,6 m
Celková délka kanalizačních přípojek	192,8 m
Celková délka dešťové kanalizace	1393,4 m

<b>300</b> vodohospodářské	<b>SO 313</b>	<b>Kanalizace splašková</b>
	SO 313.1	Kanalizace splašková - stoky
	SO 313.2	Kanalizace splašková - přípojky
	SO 313.3	Kanalizace splašková - rekonstrukce

#### I. Etapa - 1. část

Rekolaudace kanalizační přípojky na kanalizační stoku

DN 300 - kamenina	35,0 m
Stoka splaškové kanalizace A DN 250 - kamenina	168,0 m
Stoka splaškové kanalizace A DN 300 - kamenina	669,3 m
Stoka splaškové kanalizace A DN 300 - rekonstrukce - kamenina	34,5 m
Stoka splaškové kanalizace A-1 DN 250 - kamenina	191,8 m
Stoka splaškové kanalizace A-2 DN 250 - kamenina	60,2 m
Stoka splaškové kanalizace A-3 DN 250 - tvárná litina	25,5 m
Stoka splaškové kanalizace A-4 DN 250 - kamenina	10,5 m
Stoka splaškové kanalizace A-5 DN 250 - tvárná litina	22,8 m
Stoka splaškové kanalizace A-6 DN 250 - tvárná litina	26,4 m
Stoka splaškové kanalizace A-7 DN 250 - kamenina	12,0 m
Stoka splaškové kanalizace A-8 DN 250 - kamenina	10,4 m
Stoka splaškové kanalizace A-9 DN 250 - tvárná litina	22,8 m
Stoka splaškové kanalizace A-10 DN 250 - tvárná litina	23,0 m
Stoka splaškové kanalizace A-11 DN 250 - kamenina	8,6 m

Rekolaudace kanalizační přípojky na kanalizační stoku	35,0 m
Celková délka nových kanalizačních stok	1285,8 m
Celková délka splaškové kanalizace	1320,8 m

<b>500</b> trubní vedení	<b>SO 511</b>	<b>Plynovod</b>
	<b>SO 512</b>	<b>Přeložka STL přípojky plynu</b>

#### I. Etapa - 1. část

STL plynovod - 2 PE100 SDR 17 d 160 x 9,5 mm	17,5 m
STL plynovod - 1 PE100 SDR 17 d 225 x 13,4 mm	446,2 m
Ochranné trubky pro výhledové přípojky plynu	
PE100 SDR 17 d 160 x 9,5 mm	79,5 m

SO 512 Přeložka STL přípojky plynu

Přeložka STL přípojky plynu

PE100 RC SDR 11 d 32 x 3,0 mm s ochranným pláštěm	13,6 m
Přeložka NTL domovního plynovodu	
PE100 RC SDR 11 d 40 x 3,7 mm s ochranným pláštěm	11,0 m
STL přípojka plynu ke zrušení PE d 32	5,3 m
NTL domovní plynovod ke zrušení PE d 40	15,5 m
Přemístěný prefabrikovaný objekt měření a regulace	1,0 kpl.

Celková délka navrženého STL plynovodu, bez přeložky a ochranných trubek	463,7 m
--	---------

### 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 v území nově navržené průmyslové oblasti „Jamská II“ je v doposud nezastavěném území ohraničeno ze severovýchodu státní silnicí II/19H Žďár nad Sázavou - Nové Město na Moravě a z jihozápadu státní silnicí III/354 21 Žďár nad Sázavou - Jámy. Páteří celé průmyslové oblasti bude středová obslužná komunikace, propojující komunikace I/19H

„Novoměstská“ a III/354 21 „Jamská“ na kterou budou dopravně napojeny jednotlivé nově vznikající podnikatelské areály. Dopravní napojení budoucích podnikatelských subjektů v řešeném území bude řešeno investory individuálně v rámci samostatných správních řízení.

Jízdní pás bude oddělen od bezpečnostního prostoru (chodník, postranní dělicí pás) obrubníkem. Pod komunikací budou uloženy prostupové chráničky z trub betonových či z plastu. Podél komunikací je navrženo jednostranné veřejné osvětlení umístěné v dělicím pásu.

Na křižovatkách komunikací budou umístěny svislé dopravní značky označující hlavní a vedlejší komunikaci s označením přednosti v jízdě dopravní značkou **P4** - DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ a s vyznačením hlavní komunikace dopravní značkou **P2** - HLAVNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE.

Parkovací pruh na páteřní komunikaci bude vyznačen dopravní značkou **IP11c** - PARKOVIŠTĚ ( Podélné stání ).

Na místní komunikaci budou vyznačeny vodící čáry souvislé **V4** - **0,25**, parkovací pruh **V10d** - **0,5/0,5/0,25**, v místě napojení MK na sil I/19 podélné čáry přerušované **V2b** - **-1,5/1,5/0,25**.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno reflexním nástríkem v bílé barvě.

Pro pohyb chodců jsou navrženy jednostranné zpevněné chodníky. Šířka chodníku je navržena v šířce 2,50 nebo 2,00 m (2 průchozí pruhy). Délka míst pro přecházení chodců bude 7,0 m, provedení v bezbariérové úpravě sníženými obrubníky s maximální výškou hrany 2 cm.

U snížené hrany místa pro přecházení na 2 cm bude proveden varovný pás červené barvy s kontrastním hmatným povrchem v šířce 40 cm a signální pás vyznačující směr v šířce 80 cm odsazený 40 cm od varovného pásu.

Dopravní řešení průmyslové oblasti je navrženo v souladu s technickými požadavky zabezpečujícími bezbariérové užívání pozemních komunikací specifikovanými v Příloze č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb..

Při návrhu dopravního řešení vycházejícího z předpokládaného dopravního zatížení nově obsluhovaného území bylo vycházeno z údajů uvedených v dokumentaci Dopravní průzkumy města Žďár nad Sázavou, zpracovatel HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o., Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8 z roku 2014.

Použity byly zejména údaje, které analyzují průběh dopravy v ulici Novoměstská po zprůjezdnění obchvatu Žďár nad Sázavou - Mělkovice s průjezdem cca 4500 vozidel/den. Z provedených analýz lze odvodit předpoklad pro budoucí zatížení páteřní komunikace - cca 1100 vozidel/den i komunikace středové - cca 500 vozidel/den. Uvedené závěry lze považovat za kvalifikovaný odhad, bez znalosti definitivní obsazenosti území a struktury podnikatelské činnosti nelze činit přesnější závěry.

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

Napojení středové obslužné komunikace v ulici Jamská bude nově řešeno jako průsečná křižovatka ke stávající křižovatce stykové. Napojení v ulici Novoměstská je řešeno jako styková křižovatka s provedením odbočovacího a připojovacího pruhu. Jízdní pruh bude na hlavní komunikaci (ul. Novoměstská) rozšířen pro vozidla odbočující vlevo.

#### **c) doprava v klidu**

V trase nové komunikace jsou navrženy 2 úseky parkovacích podélných pruhů v šířce 2,75 m. Celková kapacita pruhu bude přibližně 10-13 nákladních návěsů (30 os. automobilů). Předpokládá se, že součástí průmyslových areálů budou vlastní samostatná parkoviště, a to i pro osoby s omezením pohybu a orientace.

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Příprava území a terénní úpravy budou prováděny v souvislosti s realizací zemního tělesa komunikací a přilehlých koridorů inženýrských sítí. Příprava území spočívá zejména v provedení celkové skrývky orničních a podorničních vrstev na ploše pozemku zastavěného zemním tělesem komunikací a v místech soustředěného uložení inženýrských sítí. S ohledem na předpokládanou výrazně plošnou zástavbu výrobní zóny s možným etážovým způsobem tvorby podnikatelských ploch vytváří navržená terénní úprava optimální podmínky pro budoucí, vzhledem k neznalosti cílového řešení, univerzální způsob napojování komunikačních systémů jednotlivých podnikatelských subjektů.

Navržené sadové úpravy budou v rámci zóny plnit zejména estetickou funkci spojenou se začleněním navržených objektů do stávajícího krajinného prostředí. Úpravy spočívají v ohumusování upraveného terénu po ukončení stavebních činností a v založení travnatých ploch. Součástí sadových úprav výsadba alejové formy stromové a keřové zeleně.

Plocha v zájmovém území bude sadově upravována s postupem investiční výstavby komerčního charakteru. Jejím účelem je krajinné sjednocení celého území v plochách komerčně nevyužitelných, jejichž trvalým vlastníkem bude i nadále Město Žďár nad Sázavou.

## **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

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

Provoz průmyslové oblasti Jamská II, vedený v souladu s předpoklady navrženého užívání nebude mít za následek negativní ovlivnění životního prostředí v zájmovém území. Provozem nebudou zásadně dotčeny okolní pozemky ani nejbližší stavby.

Provozem v oblasti budou vznikat odpady komunálního charakteru, které budou likvidovány v souladu s příslušnou vyhláškou města.

Hluk z dopravy průmyslové oblasti nepředstavuje v souvislosti s dopravním zatížením stávajících komunikací celé průmyslové oblasti Jamská významný nárůst. Z pohledu provozního šíření hlukových emisí do bezprostředního okolí z postupně realizovaných staveb budou při jejich realizaci učiněna běžná opatření, která povedou k omezení provozní hluchosti tak, aby nebyly překročeny přípustné parametry chráněného prostředí nejbližších chráněných staveb a pozemků.

S přihlédnutím k situování staveniště zcela mimo obytnou zástavbu není předpokládána možnost vzniku okolností, které by vedly k zásadně negativnímu ovlivnění životního prostředí pobytových lokalit nad přípustnou mezí.

Stávající odtokové poměry v území budou situováním navržené plošné zástavby zásadním způsobem změněny. Srážkové vody dopadající na nezastavěnou plochu zájmového území budou i nadále přirozeně vsakovány. Srážkové vody dopadající na zastavěnou plochu budou v toku zpomaleny, částečně jímány do navržených retenčních prostorů, a posléze vypouštěny do nově vytvořeného retenčního prostoru rybníka Velký Posměch, odkud budou v odtokovém množství, které umožňuje vodohospodářsky bezpečné vypouštění odvedeny do Horního rybníka a odtud do řeky Sázavy.

Zamýšleným trvalým odnětím ze zemědělského půdního fondu dochází k záboru pozemku, který je dlouhodobě využíván jako intenzivně obhospodařovaná pěstební plocha sloužící zemědělské prvovýrobě. Navrhované řešení nelze z hlediska ZPF, životního prostředí a ostatních zákonem chráněných veřejných zájmů považovat za šetrné, rozsah navrženého záboru je poměrně zásadní. Navrženým zábořem však bude uspokojen veřejný zájem stavebníka zakotvený v podmínkách územně plánovací dokumentace města.

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

Vlastní stavební činnost spojená s realizací stavby nebude mít s ohledem na svůj rozsah zásadní dopad na místní vegetaci ani v lokalitě žijící živočichy. Vzhledem k okolnosti, že stavební záměr spočívá v realizaci zejména technické infrastruktury v území vyčleněném ÚPD, lze konstatovat, že realizací nedojde k narušení ekologických funkcí ani k poškození ekologických vazeb v okolní krajině. Dotčené území je zemědělsky obhospodařované, v území se nenachází lokality sdružující evidovaná rostlinná nebo živočišná společenství.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Bez požadavků. Vzhledem k charakteru a umístění stavby neřešeno.

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

Předložená projektová dokumentace řeší investiční záměr, týkající se přípravy území a vybudování technické infrastruktury pro budoucí výstavbu.

V zastavěném území města jsou v rámci ploch výrobních aktivit vymezeny dvě výrobní zóny:

- severní (Tokoz), bez dalšího uvažovaného rozvoje
- jižní (Žďas, U Kamenného rybníka, Brněnská a Jamská, U Malého lesa) určené ÚPD města pro další možný rozvoj (viz návrh rozvojových ploch Z154-Z167 v textové části ÚPD). Stávající plocha jižní výrobní zóny činí 1,77 km<sup>2</sup> (177 ha). Jedná se o ucelené zastavěné území, které je zastavěné převážně objekty pro průmyslovou výrobu, obchod, služby skladování apod.

ÚPD města předpokládá dobudování jihovýchodní části tohoto území, do kterého spadá navrhovaná technická infrastruktura, obsluhující uvažované rozvojové území. V průběhu zpracování projektové dokumentace byla posouzena předpokládaná frekvence automobilové dopravy na navržených komunikacích a s ohledem na závěry uvedené v dokumentu Dopravní průzkumy města Žďár nad Sázavou, zpracovatel HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o., Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8, 07/2014 lze konstatovat, že dopravní frekvence na navržených komunikacích nepřekročí limit 1000 pojezdů/den (odborný předpoklad do 200 pojezdů/den) a zároveň rozsah navržených komunikací nepřesahuje celkovou limitní délku 2 km (skutečnost 0,826 km). Technickou infrastrukturou zajištěné území o maximální předpokládané využitelné ploše do 10i ha rozšiřuje jižní výrobní zónu města o 5 – 7 %.

S ohledem na výše popsané lze konstatovat, že samostatná realizace navržené technické infrastruktury svojí povahou a druhem nebude významněji ovlivňovat stávající faktory životního prostředí v dotčeném území zasaženém výrobními a průmyslovými činnostmi.

**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**

Bez požadavků. Vzhledem k charakteru a umístění stavby neřešeno.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma v území nejsou navrženou stavbou dotčena, v rámci stavby jsou navržena eliminační opatření. Situováním navržené stavby nevznikají nároky na nová ochranná a bezpečnostní pásma.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

*Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu vybudovanou v rámci průmyslové oblasti Jamská I. Parametry využitelné dopravní a technické infrastruktury přenesou nároky kladený na realizaci navržených staveb.*

### **b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Při výstavbě dojde k negativnímu ovlivnění životního prostředí v okolí staveniště běžným stavebním ruchem. Intenzita hluku a vibrací na staveništi je dána použitými pracovními postupy a mechanizací. Realizace staveb nebude zdrojem nadměrného hluku a vibrací ve smyslu nařízení vlády č.272/2011 - povolená hladina hluku ve venkovním prostředí v době od 6-22 hod. 50dB(A), v nočních hodinách (22-6) 40dB(A). Tato hladina nebude překročena.

Eliminace prašnosti staveniště bude doporučena jako smluvní povinnost zhotovitele stavby, zejména v letním nebo suchém období a to zejména v souvislosti s realizací komunikací a jejich podkladních souvrství. Zde je předpokládáno průběžné skrápění omezující prachové emise, které bude prováděno souběžně s pokládkou a hutněním. Skrápěny budou v případě potřeby i dočasné skládky vytěžených zemin. Skrápění trvalé deponie ornice je součástí zákonných požadavků na uložení a skladování kulturních půdních vrstev. V případě potřeby je možné skrápět i výkopovou zeminu z rýh liniových sítí, v běžném režimu realizace není předpokládáno proschnutí výkopku nad správnou hodnotu.

S ohledem na konfiguraci staveniště bude zásadní povinností zhotovitele přijetí účinných opatření, které zabrání pronikání kalového splachu z plochy staveniště na komunikace a do kanalizační sítě.

S ohledem na situování staveniště vně obytné zóny není s ohledem na rozsah prací předpokládána možnost vzniku okolností, které by vedly k zásadně negativnímu ovlivnění životního a pobytového prostředí nad přípustnou mez.

Realizace stavby si nevyžádá žádné asanace nebo demolice budov. V souvislosti s uvolněním místa pro plošné rozvinutí průmyslové oblasti budou demontována kolidující technická zařízení (zejména sloupy, vzdušná vedení apod.) Území určené pro realizaci stavebních činností bude prostorově volné.

Realizace navržené stavby v řešeném území si vyžádá odstranění 1 vzrostlého stromu (Javor klen), jehož umístění při okraji komunikace Novoměstská koliduje s předpokládaným napojením páteřní komunikace vedené napříč oblastí. Ostatní stavební činnosti nevyvolávají nároky na odstranění stromové nebo keřové zeleně.

### **c) maximální dočasné a trvalé záboř pro staveniště**

Staveniště nebude zabírat volná veřejná prostranství ani jiné pozemky mimo pozemky zasažené stavební činností a jejich nejbližší okolí, vše ve vlastnictví stavebníka. S ohledem na předpokládanou dobu provádění stavby není uvažováno s nutností dočasného nebo trvalého vynětí pozemků které by souviselo se stavební činností.

#### **d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Vzhledem k situování stavby, způsobu provedení stavebních prací a rozsahu směřování místních komunikací nevznikají požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

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

Ornice:

Předběžná bilance skrývky vrstev půdy I/1:

Použití v rámci dokončovacích prací: 520 m<sup>3</sup>

Přebytek s postupným odvozem dle potřeb stavebníka: 1000 m<sup>3</sup>

Předběžná bilance skrývky vrstev půdy I/2:

Použití v rámci dokončovacích prací: 274 m<sup>3</sup>

Přebytek s postupným odvozem dle potřeb stavebníka: 200 m<sup>3</sup>

Výkopová zemina:

V bilanci zemních prací souvisejících s přípravou a realizací silničních těles je předpokládán vyrovnaný stav. Odvoz zeminy na skládku je uvažován v souvislosti s realizací podzemních inženýrských sítí., Uvedena je předpokládaná bilance přebytku výkopových zemin, vycházející z ocenění zemních prací technické infrastruktury.

Předběžná bilance přebytku výkopových zemin: 8657 m<sup>3</sup>

Na pozemcích p.č. 9043, 9044 a 9045 bude zřízena dočasná meziskládka sejmutých kulturních vrstev půdy. V rámci provádění stavby bude pak uvedena půda v částečném objemu použita při dokončovacích pracích pro sadové úpravy, přebytek bude postupně využit pro zúrodnění ploch ve vlastnictví stavebníka.

Uvedená meziskládka bude mít podobu pravidelné figury na ploše cca 1000 m<sup>2</sup> a do doby zpětného použití bude uložena zemina chráněna před znehodnocením a ztrátami. Řádná péče o deponii bude prováděna v souladu s ustanovením § 10, odst.2, vyhlášky č. 13/1994 Sb., o podrobnostech ochrany zemědělského půdního fondu.

Podorniční zemina na ploše pozemku zastavěného zemním tělesem komunikací a v místech soustředěného uložení inženýrských sítí bude po dobu výstavby ponechána na staveništi. Po dokončení stavby bude použita k modelaci terénu. Přebytek podorniční zeminy se nepředpokládá.

#### **f) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

druh odpadu	množství (t)	způsob odstranění
170101 Beton	54,0	odvoz na skládku
170102 Cihly	0,5	odvoz na skládku
170103 Kamenina	0,2	odvoz na sběrný dvůr
170201 Dřevo	1,0	využití jako palivo
170201 Sklo	0,5	odvoz na sběrný dvůr
170203 Plasty	1,0	odvoz na sběrný dvůr
170405 Železo a ocel	5,5	odvoz na sběrný dvůr
170407 Litina	1,5	odvoz na sběrný dvůr
170411 Kabely	1,5	odvoz na sběrný dvůr
170501 Asfaltové směsi obsahující dehet	185,0	odvoz na skládku
170504 Přebytečná zemina	8657,0	odvoz na skládku
170504 Štěrky	283,0	odvoz na skládku
170904 Směsný stavební odpad	10,0	odvoz na skládku

#### **g) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

S ohledem na rozsah stavby je předpokládáno, že celková doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den a zároveň celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu. Zadavatel stavby je proto v souladu s §15 zákona č. 309 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) povinen oznámit zahájení prací místně příslušnému oblastnímu inspektorátu práce a určit osobou odborně způsobilou do funkce koordinátora bezpečnosti práce.

Při provádění musí být dodržovány zejména tyto předpisy:

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu (zvláště § 14 – Staveniště) v platném znění
- nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, nářadí
- nařízení vlády č. 498/2001 Sb., kterým se ruší některé právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č.362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při provádění stavebních prací je současně nutno dodržovat zákon č.262/2006 Sb. – Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Pracovníci jednotlivých úseků výroby se budou řídit ustanoveními provozního řádu objektu.

Pracovníci pověřeni obsluhou technologických zařízení budou řádně proškoleni k jednotlivým úkonům.

Proškolení obsluh zajišťuje provozovatel objektu.

Všichni zaměstnanci budou povinně používat ochranné pracovní pomůcky.

Při práci se zařízeními je nutno dbát běžných bezpečnostních předpisů a pracovních postupů. Především je nutno dbát zvýšené opatrnosti při práci s elektrickými zařízeními. Elektrická zařízení je nutno v předepsaných termínech kontrolovat a revidovat.

Veškeré seřizovací a údržbářské práce mohou být na stroji prováděny pouze za klidu stroje.

Technickou prohlídku může provádět výhradně kvalifikovaný pracovník. V blízkosti stroje není dovoleno uskládňování a hromadění materiálu.

Elektrické rozvody je nutno udržovat ve stavu odpovídajícím elektrotechnickým předpisům. Pracovníci určení k obsluze a práci na strojích a elektrických zařízeních budou prokazatelně poučeni, způsob vypínání a zapínání strojů s ohledem na výpadky napětí bude popsán v provozních předpisech. Elektrotechnické práce nesmí být prováděny svépomocí.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby zaměstnanecké pracovní podmínky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště, aby:

- a) prostory určené pro práci, chodby, schodiště a jiné komunikace měly stanovené rozměry a povrch a byly vybaveny pro činnosti zde vykonávané,
- b) pracoviště byla osvětlena, pokud možno denním světlem, měla stanovené mikroklimatické podmínky, zejména pokud jde o objem vzduchu, větrání, vlhkost, teplotu a zásobování vodou,
- c) prostory pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců měly stanovené rozměry, provedení a vybavení,
- d) únikové cesty, východy a dopravní komunikace k nim včetně přístupových cest byly stále volné,



- e) v prostorách uvedených v písmenech a) až d) byla zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění,
- f) pracoviště byla vybavena v rozsahu dohodnutém s příslušným zařízením poskytujícím pracovně lékařskou péči prostředky pro poskytnutí první pomoci a vybavena prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby.

Zaměstnavatel uvedený v odstavci 1 je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- l) předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích stanovených prováděcím právním předpisem.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které budou používány. Stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí musí být:

- a) vybaveny ochrannými zařízeními, která chrání život a zdraví zaměstnanců,
- b) vybaveny nebo upraveny tak, aby odpovídaly ergonomickým požadavkům a aby zaměstnanci nebyli vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek,
- c) pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány.

Bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, dopravních prostředků a nářadí stanoví prováděcí právní předpis. Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby zaměstnanci:

- a) nevykonávali činnosti jednotvárné a jednostranně zatěžující organismus. Nelze-li je vyloučit, musí být přerušovány bezpečnostními přestávkami<sup>2)</sup>; v případech stanovených zvláštními právními předpisy<sup>3)</sup> musí být doba výkonu takové činnosti v rámci pracovní doby časově

omezena,

- b) nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály,
- c) byli chráněni proti pádu nebo zřícení,
- d) nebyli ohroženi dopravou na pracovištích,
- e) na pracovišti se zvýšeným rizikem nepracovali osamoceně bez dohledu dalšího zaměstnance, pokud jejich ochranu nezajistí jinak,
- f) nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř.

## **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

S přihlédnutím k závěrům analýz odtokových poměrů v zájmovém území lze konstatovat, že pro další plánovanou urbanizaci území v povodí Horního rybníka nelze uvažovat s přímým zaústěním srážkových vod do recipientu. Pro možné zaústění srážkových vod je nutné přijmout opatření vedoucí k částečnému vyloučení nátok srážkových vod a k jejich zpomalení tak, aby přímý odtok vody z Horního rybníka nepřesáhl kritickou hodnotu  $Q_{\text{odt}} = Q_{\text{nát}} < 2\,000 \text{ l/s}$ .

Zpracovaná projektová dokumentace navazuje na předcházející stupně projektové přípravy, provedené v souvislosti s řešením problému odtoku srážkových vod z prostoru plánované průmyslové oblasti Jamská II. Srážkové vody jsou v koncovém řešení projektu dešťové kanalizace vypouštěny do rybníka Velký Posměch, který bude v souvislosti s pojmутím srážkových vod nově koncipované zóny upraven dle projektové dokumentace „Rekonstrukce rybníka Velký Posměch ve Žďáře nad Sázavou“ zpracované Ing. Václavem Nečasem, projektování vodohospodářských staveb, Lesní 31, 591 02 Žďár nad Sázavou, zak. č. 16-NE-01, červen 2016.

Předpokládané nároky na pojmutí objemu přitékajících srážkových vod do rybníka Velký Posměch z prostoru celé navrhované průmyslové oblasti Jamská II dle bilance zpracované ve studii Technická infrastruktura pro průmyslovou oblast Jamská II, Uniprojekt, Studentská 1133, 591 01 Žďár nad Sázavou, zak. č. 64-ST-2015, červen 2015 činí

Celková odtoková bilance:  $Q_{\text{jamská II}} = 2395 \text{ l/s}$

Retence celková:

$Q_{\text{ret jamská II}} = 2975 \text{ m}^3$  při intenzivním dešti doby trvání 60 min

Zmíněná projektová dokumentace rekonstrukce rybníka Velký Posměch je koncipována jako celková obnova rybníčního díla s vytvořením suchého poldru pro zachycení případné povodňové vlny. Jak vyplývá z citace závěrů uvedených v projektové dokumentaci, navržená úprava pojme nároky odvodnění kladené na realizaci Průmyslové oblasti Jamská II:

*„Teoretická povodeň s opakováním 1 x za 100 let by měla trvat 3,75 hod a její objem je  $W_{100} = 20\,000 \text{ m}^3$ . Tento objem vody se umístí do prázdné zdrže rybníka (poldru) Posměch. Principem každého poldru je trvale otevřený vtok, kterým může malým profilem odtékat voda tak, aby naplněný retenční prostor bez obsluhy dokázal v přijatelné době vytéct, protože přívalová srážka se může samozřejmě opakovat. Průtok daným malým potrubím DN 300 představuje odtok cca 200 l/s. Za dobu povodně (teoreticky je 13.333 s, tj. 3,75 hod) tak přes požerák s regulací odteče 2.670 m<sup>3</sup>. Spolu s retenčním prostorem rybníka je celkový objem 17.451 + 2670 = 20.121 m<sup>3</sup>. Tento objem odpovídá teoretickému objemu povodňové vlny s opakováním 1 x za 100 let. Tato retence je více jak 6 - násobná oproti retenci, kterou jako nezbytnou pro realizaci PZ Jamská II stanovila studie nazvaná Technická*

infrastruktura pro průmyslovou Oblast Jamská II, kterou zpracoval Uniprojekt Žďár nad Sáz. 06/2015."

V rámci řešení hospodaření se srážkovými vodami uvnitř navržené průmyslové oblasti byla posouzena i možnost ponechat alespoň částečnou povinnost hospodaření se srážkovými vodami na investorech, umisťujících své podnikatelské aktivity v zájmovém území. Vzhledem k tomu, že toto řešení sebou nenese efekt plnohodnotného zasakování srážkových vod, bylo od návrhu této možnosti likvidace srážkových vod v návrhu řešení upuštěno. Důvodem jsou poměrně značné ekonomické náklady vynaložené na opatření, které by v podstatě vedlo pouze k podzemní retenci objemů, které je úprava rybníka Velký Posměch schopná přenést. Zhodnocení tohoto stavu je založeno na stávajících hydrogeologických poměrech v území, kde s ohledem na stávající úroveň zvodnění nelze vsakování ekonomicky smysluplným způsobem realizovat.

Přijatelnou alternativou pro hospodaření se srážkovými vodami uvnitř zóny je kompromisní řešení, spočívající v povinném vybudování zásoby dešťových vod na pozemcích budoucích investorů, která bude využívána k ošetření areálové zeleně. Jednotliví investoři vybudují objekty pro retenci srážkových vod o objemu 25% přívalového úhrnu.

Srážkové vody v nově vytvořeném území zachycují i navržené požární nádrže, v nichž je ponechána trvalá zásoba zásahové vody. Nádrže situované v území umožní retenci 400 m<sup>3</sup> vody, což představuje nezapočítanou rezervu v předpokládané bilanci celkové retence území.

Odtoková bilance srážkových vod a popis a návrh retencí je podrobně zpracován v části D.1.3 SO 312 KANALIZACE DEŠŤOVÁ, příloha D.1.3.1 Technická zpráva.

Seznam použitých analýz:

- Generel odvodnění města Žďár nad Sázavou- aktualizace 2007, vypracoval AQUA PROCON s.r.o., divize Praha, Dukelských hrdinů 12, 1700 00 Praha 7, 06/2008
- Provozní a manipulační řád pro rybník Velký Žďárský, vypracoval EKO-KONZULT Žďár nad Sázavou 11/95
- Studie Technická infrastruktura pro průmyslovou oblast Jamská II, Uniprojekt, Studentská 1133, 591 01 Žďár nad Sázavou, zak. č. 64-ST-2015, červen 2015

Žďár nad Sázavou :  
Vypracoval : Ing. František Laštovička

