

ÚZEMNÍ STUDIE ZDICE
US-02 „PRŮMYSLOVÁ ZÓNA ZÁPAD“

Plochy Z15, Z18, Z19

Pořizovatel: Městský úřad Beroun – Úřad územního plánování
Husovo náměstí 68, 266 43 Beroun

Žadatel: Město Zdice
Husova 2
267 51 Zdice

Zpracovatel: Ing. arch. Marek Janatka, Ph.D.

Datum: leden 2017

Obsah

1	Základní údaje a předmět územní studie	2
2	Údaje o zpracovateli	5
3	Použité podklady	5
4	Způsob zpracování studie	5
5	Vymezení řešeného území a širší vztahy	5
5.1	Fotodokumentace současného stavu	7
6	Plošné a prostorové uspořádání řešeného území na podkladu ÚPD a ÚPP	9
6.1	Zásady plošného uspořádání vycházející z územního plánu	9
6.2	Zásady prostorového uspořádání vycházející z územního plánu	11
6.3	Struktura zástavby	13
6.4	Koeficient zeleně na rostlém terénu (KZ)	13
6.5	Pořadí změn v území - etapizace	13
7	Urbanistická koncepce rozpracovaná územní studií	14
8	Koncepce dopravy	15
8.1	Základní koncept obsluhy stavebních bloků	15
8.2	Řešení profilu nové místní komunikace do Knížkovic	16
8.3	Stanovení předpokládaného objemu dopravy	17
9	Koncepce technické infrastruktury	18
9.1	Dešťová kanalizace	18
9.1.1	Odvodnění stavebních areálů	18
9.1.2	Odvodnění místní obslužné komunikace	21
9.2	Splašková kanalizace	21
9.3	Zásobování pitnou vodou	23
9.4	Zásobování zemním plynem (vytápění a technologie)	24
9.5	Zásobování elektřinou	24
10	Výsledky konzultací s orgány, organizacemi a investory	25
10.1	Město Zdice	25
10.2	Odbor životního prostředí	25
10.3	Odbor dopravy a správních agend	25
10.4	Policie ČR	25
10.5	SÚS, správní cestmistr	25
10.6	Správa CHKO Křivoklátsko	26
10.7	Pořizovatel	26
10.8	VaK Beroun	26
10.9	Povodí Vltavy	26

1 Základní údaje a předmět územní studie

Řešené území této studie je vymezeno platným Územním plánem Zdice, který nabyl účinnosti dne 12. 7. 2016 - hranice řešeného území jsou totožné s hranicemi ploch Z15, Z18, Z19. Předmětné plochy Z15, Z18, Z19 – lokalita „průmyslová zóna Západ“ ve městě Zdice jsou vymezeny platnou územně plánovací dokumentací jako plocha VL Plocha výroby a skladování – lehká výroba. V Územním plánu Zdice je využití zastavitelných ploch Z15, Z18 a Z19 podmíněno zpracováním územní studie.

O pořízení územní studie požádalo pořizovatele město Zdice, Husova 2, 267 51 Zdice dopisem ze dne 20. 7. 2016 čj. MBE/49705/2016/ÚPRR-ZeH ve smyslu § 6 odstavec 1 bod c) stavebního zákona.

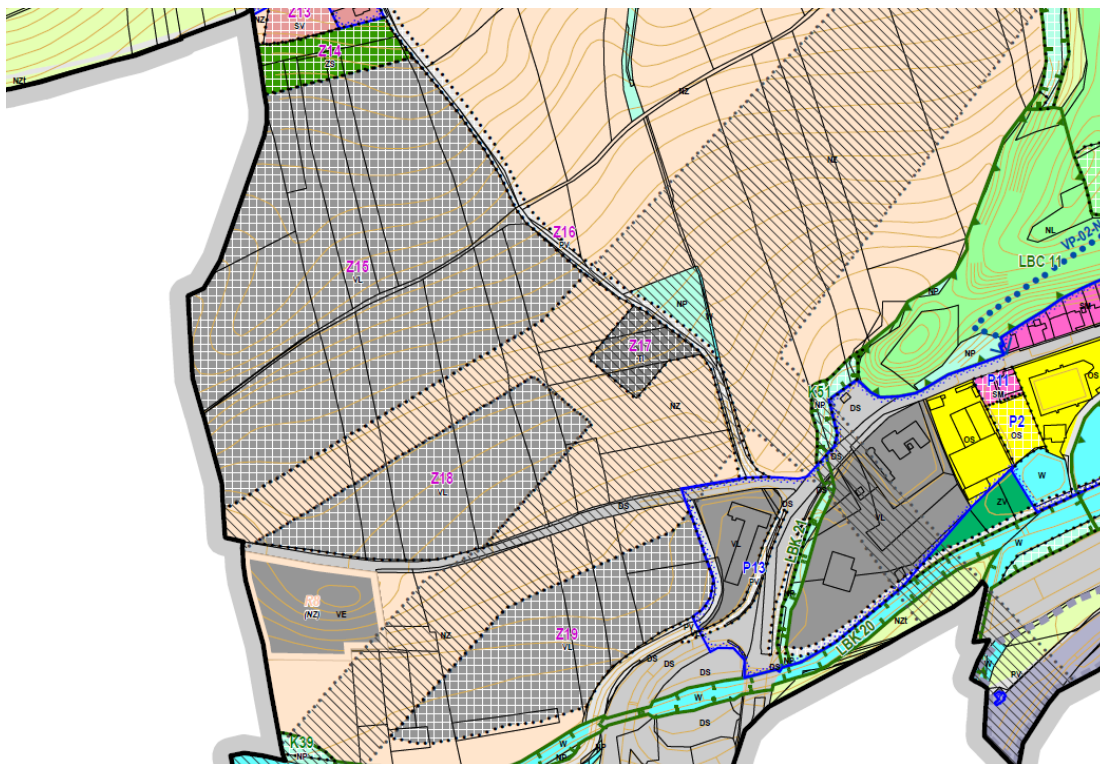
Cílem zpracované územní studie je prověřit a zohlednit ve svém řešení širší vazby plochy resp. ploch vymezených pro zpracování územní studie. Územní studie navrhne dopravní obslužnost a způsob zásobování plochy resp. ploch vymezených pro zpracování územní studie systémy technické infrastruktury. Územní studie bude sloužit jako podklad pro rozhodování v území.

Dle zadání územní studie ze dne 16. 8. 2016 jsou územním plánem stanoveny tyto požadavky na obsah řešení územní studie:

- a) územní studie bude zpracována vždy společně pro všechny plochy změn se stanovenou podmínkou zpracování dané územní studie;
- b) územní studie prověří a zohlední ve svém řešení širší vazby plochy resp. ploch vymezených pro zpracování územní studie;
- c) územní studie prověří a navrhne urbanistické uspořádání plochy resp. ploch vymezených pro zpracování územní studie, navrhne vymezení pozemků a stanoví způsob využití a prostorové uspořádání zástavby na pozemcích;
- d) územní studie navrhuje dopravní obslužnost a způsob zásobování plochy resp. ploch vymezených pro zpracování územní studie systémy technické infrastruktury vč. způsobu vsakování a odvádění srážkových vod.

Územní studie zahrnuje i další související pozemky dotčené návrhem řešení například připojovací body technické infrastruktury, dopravní připojení – křižovatka, komunikace až k sídlu Knížkovice, pěší napojení průmyslové zóny se zastávkou autobusu, se sídlem Knížkovice a směrem ke Zdicím. Budou prověřeny parametry dopravního připojení zastavitelných ploch výroby na očekávané dopravní zatížení nákladní dopravou.

Územní studie se skládá z textové části, grafické části a příloh.



JEVY INFORMATIVNÍ

	hranice řešeného území
	hranice katastrálního území
	název katastrálního území
	název části obce
	katastrální mapa
	výškopis (vrstevnice à 2 m)

JEVY SCHVALOVANÉ

SÍDELNÍ STRUKTURA

	hranice zastavěného území (vymezena v souladu s § 58 SZ ke dni 1.10.2015)
--	---

OZNAČENÍ PLOCH A KORIDORŮ ZMĚN A ÚZEMNÍCH REZERV

STABILIZOVANÉ PLOCHY	PLOCHY ZMĚN	ÚZEMNÍ REZERVY

PLOCHY A KORIDORY

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

STABILIZOVANÉ PLOCHY	PLOCHY ZMĚN	ÚZEMNÍ REZERVY

PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ

	VL - plocha výroby a skladování - lehká výroba
	VD - plocha výroby a skladování - drobná a řemeslná výroba
	VZ - plocha výroby a skladování - zemědělská výroba
	VE - výroba energie - fotovoltaická elektrárna

PLOCHY SYSTÉMU SÍDELNÍ ZELENĚ

	ZS - plocha zeleně - soukromé a vyhrazené
	ZO - plocha zeleně - ochranné a izolační

PLOCHY VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ

	W - plocha vodní a vodo hospodářská
--	-------------------------------------

PLOCHY ZEMĚDĚLSKÉ

	NZ - plocha zemědělská
	NZ1 - plocha zemědělská - travní porosty
	NZs - plocha zemědělská - sady a zahrady

PLOCHY LESNÍ

	NL - plocha lesní
	NLx - plocha lesní se specifickým využitím

PLOCHY PŘÍRODNÍ

	NP - plocha přírodní
--	----------------------

PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ

	NSs - plocha smíšená nezastavěného území - sportovní
--	--

KORIDORY PRO UMÍSTĚNÍ VEDENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

	koridor dopravní infrastruktury - silniční
	koridor dopravní infrastruktury - železniční

KORIDORY PRO UMÍSTĚNÍ VEDENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

	koridor technické infrastruktury
	koridor technické infrastruktury - protipovodňová opatření

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

	regionální biokoridor
	regionální biocentrum
	lokální biokoridor
	lokální biocentrum

KONCEPČNÍ PRVKY

	veřejná prostupnost pro chodce a cyklisty
	podmínka vymezení veřejných prostranství
	podmínka vymezení občanského vybavení

KULTURNÍ HODNOTY

	architektonicky významná stavba
	urbanisticky cenné území

1 – Výkres I.2a Hlavní výkres, převzatý z územního plánu Zdice

Územní studie Zdice – Průmyslová zóna západ, leden 2017

2 Údaje o zpracovateli

Zpracovatelem územní studie je:

Ing. arch. Marek Janatka, Ph.D.

Šípkova 849

533 41 Lázně Bohdaneč

IČ: 729 55 597

Autorizace ČKA č. 03 432

3 Použité podklady

Územní plán Zdice

Zadání územní studie

Fyzická prohlídka území

Katastrální mapa v digitální podobě

Jednání s některými dotčenými orgány a správci sítí

Poznámka : Územně analytické podklady nebyly v době zpracování k dispozici, přesné průběhy sítí nutno pro další stupně dokumentace ověřit.

4 Způsob zpracování studie

Zpracovatel provedl analýzu podkladů, podrobnou prohlídku území. Při respektování požadavků územního plánu navrhl koncepční řešení umístění objektů, jejich dopravní obsluhy a napojení na technickou infrastrukturu. Zadání územní studie stanoví, se kterými orgány a subjekty má být řešení konzultováno. Zpracovatel rozsah subjektů rozšířil – jak vyplývá z příloh.

V řešení byly maximálně respektovány požadavky vyplývající z konzultací při zachování urbanistických principů a cílů a úkolů územního plánování.

5 Vymezení řešeného území a širší vztahy

Řešené území se nachází na jihozápadním okraji katastrálního území Zdice, mezi dálnicí D5 a jižním okrajem obce Knížkovice, při silnici III/1171 - směr Hředle.

Řešené území je tvořeno funkční plochou VL – Plocha výroby a skladování – lehká výroba.

Dotčenými pozemky v rámci řešeného území jsou postupně (k.ú. Zdice): 2119/30 – 2119/38, 2127/30, 2127/31, 2127/33, 2127/35 – 2127/39, 2128, 2129/1, 2129/16 – 2129/18, 2129/20 – 2129/24.



2 – Schéma širších vztahů na podkladu ortofotomapy

5.1 Fotodokumentace současného stavu



3 – Místo napojení komunikace z Knížkovic a komunikace III/1171, v pozadí křížení komunikací III/1171 a II/605



4 – Komunikace ve směru do Knížkovic, v pozadí rozvodna el. energie



5 – Koridor navržené obslužné komunikace ve směru do Knížkovic, vlevo zastavitelná plocha Z18 a Z15



6 – Koridor navržené obslužné komunikace ve směru od Knížkovic, vpravo zastavitelná plocha Z15

6 Plošné a prostorové uspořádání řešeného území na podkladu ÚPD a ÚPP

6.1 Zásady plošného uspořádání vycházející z územního plánu

Řešené území je zařazeno do ploch s rozdílným způsobem využití VL – Plochy výroby a skladování – lehká výroba, kde je funkční využití určené územním plánem takto:

a) Hlavní využití

- lehká výroba bez negativního vlivu na životní prostředí

b) Přípustné využití

- malé a střední podnikání
- drobná a řemeslná výroba
- výrobní a nevýrobní služby
- věda a výzkum, vývoj a inovace ve vazbě na průmysl
- podnikatelské inkubátory
- skladování výhradně pro potřeby související lehké výroby
- podniková administrativa a komerční služby pro zaměstnance
- podnikové vzorkové prodejny
- zařízení stravování a dalšího vybavení pro zaměstnance
- služební byty správců objektů či nezbytného technického personálu
- parkoviště, řadové (skupinové) nebo hromadné garáže pro zaměstnance a návštěvníky
- odstavné zpevněné plochy a parkoviště pro nákladní dopravu
- ochranná, izolační a vnitroareálová zeleň
- zařízení požární ochrany včetně umělých vodních ploch
- čerpací stanice pohonných hmot
- stavby a zařízení odpadového hospodářství, s výjimkou skladování nebezpečných odpadů
- veřejná prostranství
- související dopravní a technická infrastruktura

c) Podmíněně přípustné využití

- fotovoltaické zařízení pro výrobu elektrické energie ze slunce za podmínky umístění fotovoltaických panelů na střeších výrobních a skladových objektů

d) Nepřípustné využití

- veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním, přípustným, popřípadě podmíněně přípustným využitím

Územní studie tyto podmínky plně respektuje.

Územní plán vymezuje koridor X1 pro zajištění prostorové koordinace liniových vedení technického vybavení území města I. a II. kategorie do sdruženého koridoru mimo zastavěné území a pro možné umístění vedení přeložek liniových vedení technické infrastruktury v rámci tohoto koordinovaného sdruženého koridoru. Koridor je zařazen do ploch s rozdílným způsobem využití Tl.k – Koridor technické infrastruktury, kde je funkční využití určené územním plánem takto:

a) Hlavní využití

- liniové stavby pro zabezpečování zásobování pitnou vodou
- liniové stavby pro odvádění a čištění odpadních vod
- liniové stavby pro výrobu a rozvod elektrické energie
- liniové stavby pro zabezpečování přívodu a rozvodu zemního plynu
- liniové stavby pro zásobování teplem
- liniové stavby pro přenos dat

b) Přípustné využití

- objekty pro správu a údržbu zařízení technické infrastruktury
- ochranná a izolační zeleň
- zeleň přírodního charakteru
- vodní plochy a toky
- pozemky zemědělského půdního fondu využívané pro zemědělskou produkci, jako trvalé travní porosty, louky a pastviny
- veřejná prostranství
- komunikace pro chodce a cyklisty
- účelové komunikace
- související dopravní infrastruktura

c) Podmíněně přípustné využití

- není stanoveno

d) Nepřípustné využití

- veškeré využití, které není v souladu s hlavním, přípustným, popřípadě podmíněně přípustným využitím

6.2 Zásady prostorového uspořádání vycházející z územního plánu

Výšková regulace

Územní plán stanovuje maximální výšku zástavby ekvidistantními plochami. Půdorysný rozsah ekvidistantních ploch je územně vymezen jako „zóny určující maximální výšku zástavby“, jejichž hranice jsou vymezené a zobrazené ve výkrese I.2b Výkres prostorového uspořádání území.

Územní plán vymezuje na území města Zdice tyto zóny určující maximální výšku zástavby respektive maximální podlažnost (viz výkres ÚP I-2b):

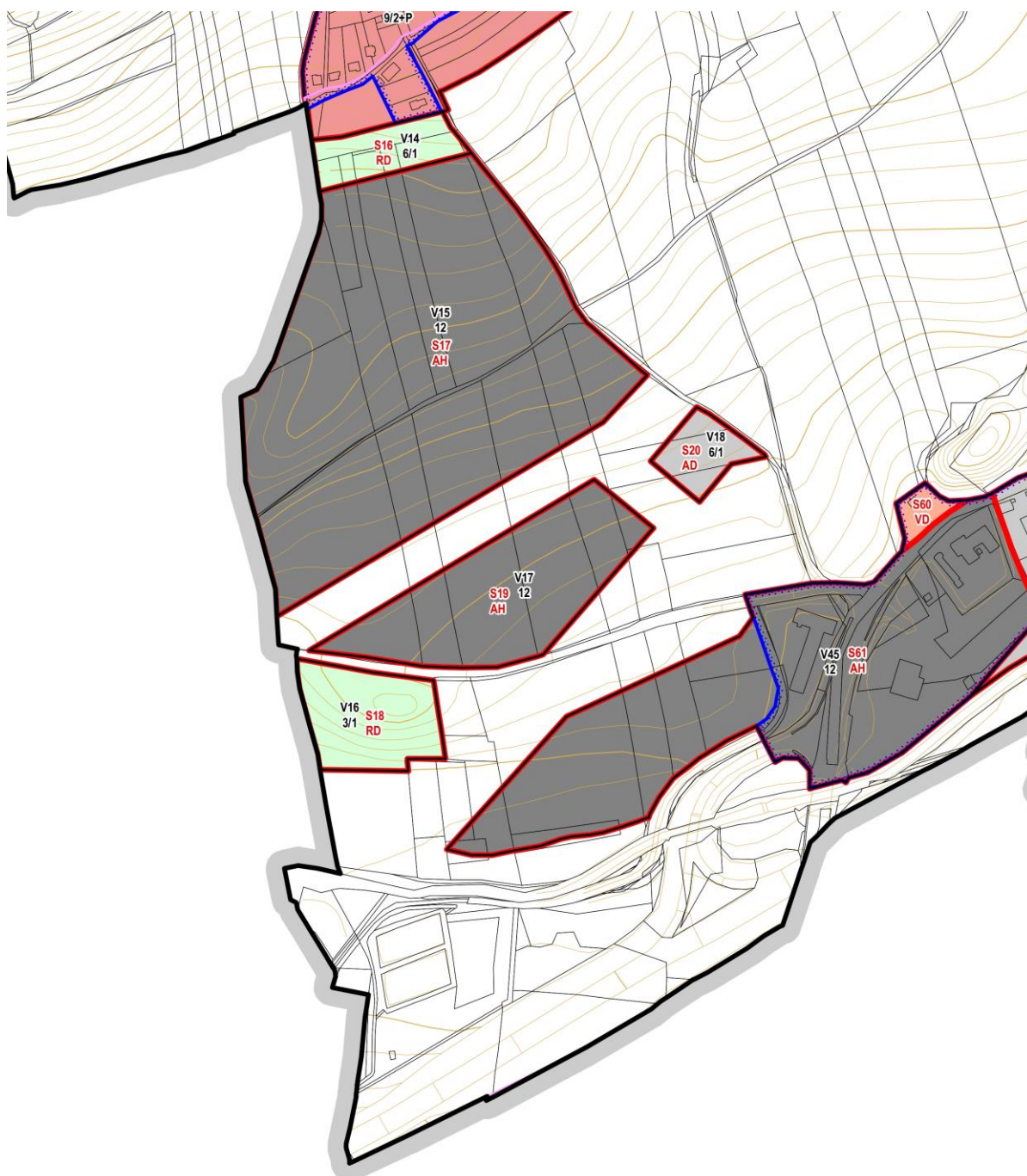
- V15 (plocha Z15)
- V17 (plocha Z18)
- V45 (plocha Z19)

Pro tyto zóny je stanovena maximální výška zástavby na 12 m.

Územní plán dále stanoví maximální výšku zástavby stanovenou pro vymezené zóny určující maximální výšku zástavby smí v odůvodněných případech přesáhnout části budov, které v urbanisticky exponované poloze (nároží ulic, osa náměstí apod.) lokálně zvýrazňují urbanistickou strukturu města nebo významnou polohu budovy v struktuře města (lokální dominanty charakteru věžičky, zvýšeného arkýře, nástavby nad rovinou střechy apod.), není-li to v rozporu s charakterem území. Tyto části budov mohou přesáhnout maximální stanovenou výšku zástavby nejvýše nad jednou třetinou posledního plnohodnotného nadzemního podlaží a nejvýše o 3,0 m v případě maximální výšky zástavby do 15 m včetně a nejvýše o 6,0 m v případě maximální výšky zástavby nad 15 m.

Ve vztahu k území řešenému území lze pro účely této územní studie konstatovat, že objem budov a jejich prostorové působení z urbanistického hlediska odůvodňuje a umožňuje, aby budovy přesáhly maximální stanovenou výšku zástavby nejvýše nad jednou třetinou posledního plnohodnotného nadzemního podlaží a nejvýše o 3,0 m v případě maximální výšky zástavby do 15 m včetně.

Územní studie chápe původní terén pro určení výškové úrovně zástavby jako terén v okamžiku zahájení přípravných prací na dokumentaci pro umístění stavby.



7 - Výkres I.2b Výkres prostorového uspořádání území, převzatý z územního plánu

6.3 Struktura zástavby

Územní plán vymezuje na území města Zdice tyto zóny určující typ struktury zástavby:

- S17 (plocha Z15)
- S19 (plocha Z18)
- S61 (plocha Z19)

Plochy Z15, Z18 a Z19 jsou umístěny v zóně s typem struktury zástavby „AH - areálová hmotná (halová) zástavba“, kde jsou stanoveny tyto podmínky:

a) Převažující struktura a charakter zástavby

- objemově a měřítkově hmotná / hřmotná / robustní zástavba
- zástavba s vysokou hustotou zastavění
- zástavba charakteru velkoplošných a velkoprostorových hal
- zástavba volně umístěná v rámci zpravidla oploceného nebo jinak prostorově vyhrazeného a veřejnosti nepřístupného areálu
- zástavba se zpravidla „tváří“ dovnitř areálu, nepodílí se na formování veřejných prostranství

b) Přípustné porušení struktury a charakteru zástavby

- areálová drobná (pavilónová) zástavba

Tyto požadavky na strukturu zástavby jsou územní studií respektovány.

6.4 Koeficient zeleně na rostlém terénu (KZ)

Je v územním plánu definován jako poměr výměry plochy rostlého terénu ku celkové výměře dané plochy s rozdílným způsobem využití, pro níž je koeficient zeleně na rostlém terénu v územním plánu stanoven. V řešeném území je v souladu s územním plánem stanoven na minimálně 40 % plochy areálu (tj. KZ = min. 0,4).

6.5 Pořadí změn v území - etapizace

Pro potřeby koordinace logického postupu změn v území pro plochy Z15, Z18 a Z19 je pořadí stanoveno takto:

Průmyslová zóna Západ:

1. etapa: C1 – Z18, Z19

2. etapa: C2 – Z15

Využití ploch zařazených do 2. etapy je podmíněno vydáním správního aktu umožňujícího užívání staveb (např. kolaudační souhlas) na 70 % výměry ploch zařazených do 1. etapy.

7 Urbanistická koncepce rozpracovaná územní studií

Jedná se o území s relativně podrobně předurčenými podmínkami v územním plánu, včetně stanovení struktury zástavby. To předurčuje využití území jako průmyslové zóny. Charakter takové zástavby je do značné míry dán technologickými a skladovacími postupy, dopravními vazbami a energetickými toky.

Areálová struktura zástavby nemá za cíl podílet se významně na tvorbě veřejných prostranství. Vzhledem k charakteru území a stávající zástavby nejsou navrhována komponovaná veřejná prostranství. Nová veřejná prostranství vznikají vybudováním nové komunikace bez nároku na vybavení mobiliářem a umožnění nebo podpoření jiných funkcí, než je funkce dopravní infrastruktury.

Samotný areál vzniklý v řešeném území bude oplocen a veřejnosti nepřístupný.

Smyslem ani zadáním této územní studie není omezovat nebo zužovat možnosti využití území, ale stanovit bližší podmínky pro následné další stupně dokumentace tak, aby byly naplněny teze územního plánu a cíle a úkoly územního plánování spolu s dalšími předpisy a zákonem chráněnými zájmy.

V souladu se zadáním územní studie vychází mimo jiné z představy majoritních vlastníků území o jejím budoucím využití, a proto zobrazuje i možné polohy a rozsahy objektů a zpevněných ploch. Toto zobrazení však není závazným regulativem nebo zásadním principem územní studie a může se měnit podle konkrétních záměrů. Využití funkčních ploch však není neomezené, proto územní studie stanovuje „Hranici zástavby“ jako nepřekročitelnou hranici trvalého zastavění budovami a zpevněnými plochami.

Základem urbanistické koncepce je pak zejména :

1. respektování charakteru návazných území a jejich ochrana
2. řešení koncepce dopravní obsluhy území nejen s ohledem na řešené území, ale i s ohledem na širší vztahy a záměry města Zdice
3. řešení koncepce hospodaření s dešťovými vodami
4. podrobnější řešení koncepce technické infrastruktury

Ad. 1

V otázce ochrany návazných území je nejvýznamnějším požadavkem územní studie vytvoření izolačního prostoru mezi stávající obytnou zástavbou Knížkovic a novou průmyslovou zónou. Lze řešit například účinnou izolační zelení, jejíž minimální rozsah je stanoven jako významný regulativ v hlavním výkrese této územní studie. V návazných stupních dokumentace bude nutné prokázat v rámci sadových úprav takové řešení zeleně a její druhové skladby, aby izolační funkce byla skutečně prokázána. Izolační funkci lze také účinně posílit terénními úpravami (ochranným zemním valem), které územní studie doporučuje samostatně provést v zájmu zkvalitnění obytného prostředí navazující zástavby.

Ad 2.

Podrobné řešení dopravní obsluhy je obsahem kapitoly 7. Hlavními principy řešení je vytvoření místní obslužné komunikace včetně chodníku do Knížkovic. Dále využití koridoru technické infrastruktury pro umístění účelových komunikací a parkovišť, případně pro umístění veřejné dopravní

infrastruktury v souladu s §18 stavebního zákona. Využití koridoru technické infrastruktury pro komunikace a parkoviště je logickým vyústěním uspořádání území, neboť umožní propojit a obsloužit průmyslovou zónu nezávisle na ostatních funkčních plochách a umožní tak separovat nákladní dopravu od osobní apod.

Součástí řešení dopravy je i vytvoření takového napojení a křižovatek, aby se zlepšila bezpečnost stávajícího stavu a bylo zajištěny podmínky pro zvládnutí předpokládaného navýšení dopravy rozvojem průmyslové zóny.

Ad. 3

Při nakládání s dešťovými vodami je třeba maximálně (s ohledem na hydrogeologické a další limity) využít možností likvidace (vsaku) dešťových vod v místě. Z toho důvodu jsou ve všech třech areálech i v blízkosti nové místní komunikace uvažovány vsakovací poldry. Na základě budoucích hydrogeologických posudků budou v dalších stupních dokumentace stanoveny parametry regulovaného odtoku do vodoteče – Stroupínského potoka. Objem vod vypouštěných do Stroupínského potoka musí respektovat kapacitu koryta a objektů na vodním toku (propustky).

Ad. 4

Napojení na splaškovou kanalizaci je podmíněno posílením kapacity ČOV. Zdroj pitné vody není kapacitní, je třeba zřídit například požární nádrže. Na plynovodu je uvažováno vybudování nové regulační stanice. Bližší podmínky pro její zřízení odmítl správce sítě sdělit bez konkrétní PD ve stupni DÚR. Dále bude třeba provést některé přeložky el. vedení VN.

Je třeba upozornit, že zpracovatel neobdržel od objednatele přes urgency aktuální územně analytické podklady a průběhy sítí byly převzaty z .pdf provedení územního plánu a částečně z .jpg podkladů správců sítí. Pro další stupně dokumentace je tedy třeba přesné polohy sítí ověřit.

8 Koncepce dopravy

8.1 Základní koncept obsluhy stavebních bloků

Řešené území bude dopravně obslouženo dvěma hlavními komunikacemi, a to současnou komunikací III/1171 a nově navrženou obslužnou komunikací směrem k obci Knížkovice.

Areál Z19 bude dopravně napojen jedním vstupem přímo z komunikace III/1171 s možností budoucího rozšíření o další vstup umístěný západněji. Pro areály Z18 a Z15 je uvažováno jedno společné hlavní napojení z jihu z komunikace III/1171. Oba areály jsou doplněny účelovými komunikacemi a parkovišti v prostoru koridoru technické infrastruktury. Vedení komunikací je podmíněno sklonovými podmínkami terénu, aby byly dodrženy potřebné normové podélné sklony komunikací. Areál Z15 je doplněn dle požadavku ÚP o pěší vstup z obslužné komunikace z východu, společně se vstupem pro osobní automobily.

Ve studii je navržena variantní poloha křižovatky napojující plochu Z19 a plochy Z18, Z15. Čárkovaná poloha lépe zohledňuje požadavky investora na ploše Z19, ale toto řešení je podmíněno projednáním se správcem sítí, neboť křižovatka se nachází pod el. vedení VVN.

Křížení navržené obslužné komunikace ke Knížkovicím a stávající komunikace III/1171 je provedeno s ohledem na oddělení osobní automobilové dopravy, chodců a cyklistů od nákladní automobilové dopravy. Východní větev křížení tvoří jednosměrná komunikace pro osobní automobily a vozidla MHD v trase současné komunikace směrem na Knížkovice. Je zde zřízen nový záliv zastávky autobusu.

Autobusovou dopravu je možno řešit jednak trasou po stávající komunikaci, kde je pro zastávku rezervováno místo, nebo ji zavést blíže k výrobním areálům, kdyby došlo například k zavedení dopravy pracovníků – viz možné polohy zálivů.

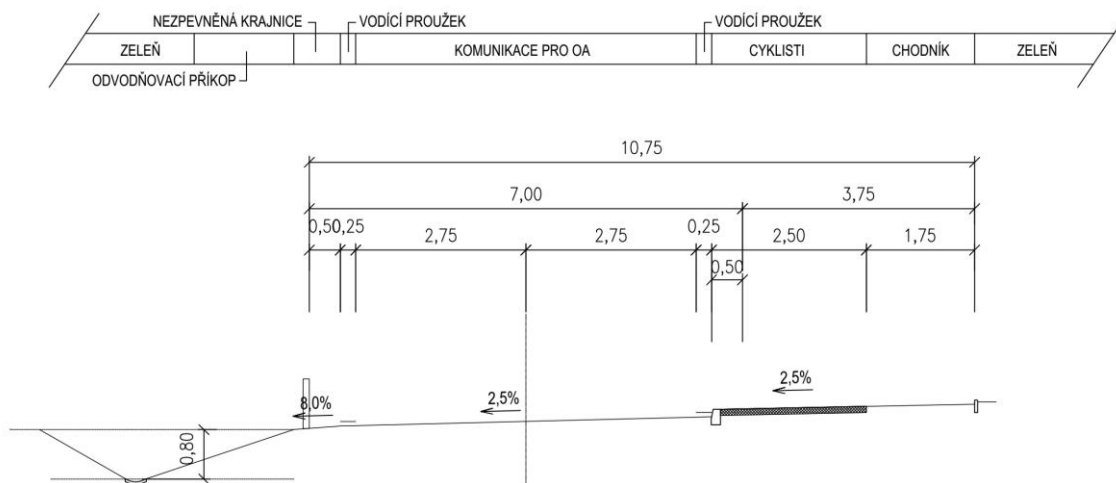
Podél této větve je vedena stezka pro pěší a cyklisty. Jednosměrné řešení pokračuje směrem k západní větvi, je doplněno o možnost variantního umístění zastávky autobusu. Západní větev je umístěna naproti napojení areálu Z19, má obousměrný režim a slouží pro nákladní automobilovou dopravu.

Podél komunikace II/605 je veden nový chodník, který je pokračováním chodníku na konci současné zástavby. Od křížení silnic II/118 a III/1171 je zřízena smíšená stezka pro pěší a cyklisty sledující trasu navržené obslužné komunikace až do obce Knížkovic. Poloha stezky musí umožnit dopravní rozšíření křižovatky silnice III/1171 a II/118. Stezka může být řešena i například oddělenými dopravními prostory pro chodce a cyklisty, jak je naznačeno v řezu v kap. 7.

Územní studie přináší koncepční řešení dopravní obsluhy území. Nejsou řešeny detailní rozměry komunikací, nejsou závazně určeny typy křižovatek, směrové oblouky nebo rozhledové poměry, neboť to je smyslem následných stupňů dokumentace pro konkrétní vybraný záměr. Polohy komunikací nejsou závazné a budou řešeny v návazných stupních dokumentace podrobným dopravním řešením pro konkrétní záměr. Za závazné je možno považovat principy uvedené v kap. 6 ad. 3.

8.2 Řešení profilu nové místní komunikace do Knížkovic

VZOROVÝ ŘEZ MO2a 10,75/7/30



8 – Schéma profilu nové místní komunikace do Knížkovic

8.3 Stanovení předpokládaného objemu dopravy

Doprava vyvolaná záměrem						
	Jednotka	Z19 I.e	Z19 II.e	Z18	Z15	Celkem
Počet parkovacích stání pro osobní aut.	m.j.	35	35	206	194	470
Počet parkovacích stání pro nákladní aut.	m.j.	-	-	14	0	14
Počet nakládacích doků	m.j.	-	-	17	62	79
Počet drive-in - vjezdových doků	m.j.	-	-	2	4	6
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	10	10	102	372	494
Doprava nákladní den	vozidel/den	8	8	78	295	389
Doprava nákladní noc	vozidel/den	2	2	24	78	105
Doprava osobní celkem	vozidel/den	43	43	138	329	554
Doprava osobní den	vozidel/den	38	38	109	271	456
Doprava osobní noc	vozidel/den	5	5	29	59	97

Pozn. - Jedno vozidlo přijíždějící a odjíždějící do areálu vykoná 2 jízdy, celkový počet jízd vyvolaných záměrem je tedy dvojnásobný

9 Koncepce technické infrastruktury

9.1 Dešťová kanalizace

Stávající stav

V blízkosti řešených ploch se nenachází oddílná dešťová kanalizace. Současná jednotná kanalizace neumožňuje odvod dešťových vod z řešeného území.

9.1.1 Odvodnění stavebních areálů

Bilance zpevněných ploch

	Jednotka	Z19	Z18	Z15	Celkem
Střechy	m2	15000	8307	41655	64962
	%	42%	29%	40%	38%
Zpevněné plochy	m2	6000,0	8544,0	20060,0	34604
	%	17%	30%	19%	20%
Zatrávněné plochy	m2	14697,0	11652,0	43324,0	69673
	%	41%	41%	41%	41%
Celkem (plocha areálu dle studie)	m2	35697,0	28503,0	105039,0	169239
	%	100%	100%	100%	100%

Bilance dešťových vod - stávající stav

Plocha pro odvod dešťové vody

$$A_E = 169239 \text{ m}^2$$

Součinitel odtoku (zatrávněné plochy, pole -spád 1-5%)

$$\psi = 0,125$$

Redukovaná plocha

$$A_{red} = 21155 \text{ m}^2$$

Lokalita

Zdice

Periodicita deště

$$p = 0,5 \text{ rok}^{-1}$$

Intenzita deště dle regionu (pro 15 min. déšť)

$$i = 0,0164 \text{ l / s . m}^2$$

$$Q_r = i \cdot A_e \cdot$$

Množství dešťových odpadních vod

$$\psi = 347 \text{ l / s}$$

Specifický přípustný odtok z území dle TNV 75 9011

$$q_c = 3 \text{ l / (s.ha)}$$

Maximální možný regulovaný odtok z území

$$Q_o = 50,8 \text{ l / s}$$

Bilance dešťových vod - navržený stav

Druh plochy	Výměra [m2]	Součinitel odtoku	Redukovaná plocha [m2]
Zastavěné plochy nad 10 000 m2	64962	0,9	58466
Účelové a manipulační plochy	34604	0,7	24223
Plochy zeleně	69673	0,1	6967
Celkem	169239	0,53	89656

Plocha pro odvod dešťové vody
Součinitel odtoku (průměr pro areál)

$$A_E = 169239 \text{ m}^2$$

$$\psi = 0,53$$

Redukovaná plocha

$$A_{red} = 89656 \text{ m}^2$$

Lokalita

Zdice

Periodicita deště

$$p = 0,5 \text{ rok}^{-1}$$

Intenzita deště dle regionu (15 min. dešť)

$$i = 0,0164 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$$

$$Q_r = i \cdot A_e \cdot$$

$$\psi = 1470 \text{ l/s}$$

**Přiřazená srážkoměrná stanice dle mapy izolinií pro denní
úhrny srážek:**

4

Místo

Kamýk nad Vltavou

Nadmořská výška

$$H = 287 \text{ m.n.m}$$

Periodicita deště

$$p = 0,2 \text{ rok}^{-1}$$

Regulovaný odtok z území

$$Q_o = 50 \text{ l/s}$$

**Výpočet potřebného objemu nádrže pro Q5 (intenzity dle ČSN 75
9010)**

$t_c [\text{min}]$	$h_d [\text{mm}]$	$V_{vz} [\text{m}^3]$	$T_{pr} [\text{h}]$
5	11,6	1025,0	5,7
10	16,6	1458,3	8,1
15	19,3	1685,4	9,4
20	20,8	1804,8	10,0
30	23	1972,1	11,0
40	24,7	2094,5	11,6
60	26,8	2222,8	12,3
120	30,5	2374,5	13,2
240	35	2418,0	13,4
360	36,5	2192,4	12,2
450	37,2	1985,2	11,0
600	37,9	1598,0	8,9
720	38,5	1291,8	7,2
1080	40,6	400,0	2,2
1440	41,8	-572,4	-3,2
2880	52,7	-3915,1	-21,8
4320	58,4	-7724,1	-42,9
Potřebný objem nádrže dle ČSN 75 9010		$V_{vz,max} =$	2418 m³
Doba prázdnění nádrže		$T_{pr,max} =$	13 hod

Velikost retenčních objemů pro jednotlivé areály		Z19	Z18	Z15	
Plocha pro odvod dešťové vody	$A_E =$	35697,0	28503,0	105039,0	m ²
Souč. odtoku vody z odvodňované plochy	$\psi =$	0,54	0,51	0,53	-
Redukovaná plocha	$A_{red} =$	19169,7	14622	55864	m ²
Regulovaný odtok dešťových vod	$Q_o =$	11	8	31	l/s
Potřebný objem nádrže dle ČSN 75 9010	$V_{vzmax} =$	517	394	1507	m ³
Doba prázdnění nádrže	$T_{prmax} =$	13	13,4	13,4	hod

9.1.2 Odvodnění místní obslužné komunikace

Odvodnění místní obslužné komunikace MO2a 10,75/7/30 bude realizováno pomocí otevřeného retenčního příkopu. Příkop bude hloubky cca 0,8 m s opevněním dna příkopovou tvarovkou šířky 0,6m. Nad žlabovkou bude proveden patní drén z lomového kamene pro částečný zásak dešťových vod. Sklony příkopu budou 1:3 respektive 1:1,75 na protilehlé straně od vozovky. S ohledem na zvýšený podélný sklon komunikace bude retenční příkop proveden s umístěním retenčních přepážek. Po celé délce příkopu bude tedy docházet k retenci a částečnému vsaku dešťových vod. Poblíž napojení na stávající komunikaci III/1171 bude příkop propustkem převeden na opačnou stranu, kde bude ukončen vsakovacím poldrem. Vsakovací polder bude mít objem minimálně pro zachycení stoleté srážky.

Výpočet dešťových vod z místní obslužné komunikace:

š. vozovky 2,75+2,75+2,5 =	8 m
plocha vozovky v úseku 745 x 8 =	5960 m ²
odtokový součinitel	0,9
reduk. plocha vozovky 17 550 x 0,9 =	5364 m ²
intenzita deště 15 min. s periodou 0,5	0,0164 l/s/ha
celkový odtok z komunikace	88 l/s

Předběžný výpočet retenčního poldru:

Uvažovaný déšť	100 letý
Redukovaná plocha	5364 m ²
Koeficient propustnosti zeminy (odhad)	1.10 ⁻⁵ m/s
Minimální objem poldru	cca 350 m ³
Minimální plocha poldru včetně svahů	cca 500 m ²

9.2 Splašková kanalizace

Stávající stav

Nejbližší přípojovací bod se nachází na konci současné jednotné kanalizace v ulici Komenského u hranice současné zástavby. Napojení na tento přípojovací bod je podmíněno kapacitním rozšířením čistírny odpadních vod v Berouně.

Bilance odpadních vod

	Jednotka	Z19 I.e	Z19 II.e	Z18	Z15	Celkem
Zaměstnanci (výroba/sklad)	osob	38	38	210	480	766
Zaměstnanci administrativa	osob	18	18	25	80	141
Potřeba vody pro výrobu/sklad (70l/OS)	l/den	2660	2660	14700	33600	53620
Potřeba vody pro administrativu (40l/OS)	l/den	720	720	1000	3200	5640
Potřeba vody pro stravování (33l/strávník)	l/den	0	0	6105	15180	21285
Množství splaškových vod	m3/den	3,4	3,4	21,8	52,0	80,5
Množství splaškových vod z technologie	m3/den	68,6	68,6	100	150	387,24
Množství splaškových vod celkem	m3/den	72,0	72,0	121,8	202,0	467,8
Potřeba vody pro výrobu/sklad (26m3/OS)	m3/rok	988	988	5460	12480	19916
Potřeba vody pro administrativu (14m3/OS)	m3/rok	252	252	350	1120	1974
Množství splaškových vod	m3/rok	1240	1240	8030	19120	29630
Množství splaškových vod z technologie	m3/rok	5146,5	5146,5	7500	112500	130293
Množství splaškových vod celkem	m3/rok	6386,5	6386,5	15530	131620	159923

9.3 Zásobování pitnou vodou

Stávající stav

Zásobování pitnou vodou je umožněno připojovacím bodem u autoservisu. Daný zdroj nelze použít pro požární vodu, za tímto účelem je nutné zřídit např. požární nádrže. V případě nedostatečné vydatnosti zdroje pitné vody bude nutné omezit potřebu vody v areálech, například využitím dešťové vody apod.

Stanovení potřeby pitné vody

Obsazenost objektu

Zaměstnanci	Jednotka	Z19 I.e	Z19 II.e	Z18	Z15	Celkem
1. směna - výroba/sklad	osob	16	16	80	190	302
1. směna - administrativa	osob	18	18	25	80	141
2. směna - výroba/sklad	osob	16	16	80	190	302
2. směna - administrativa	osob	0	0	0	0	0
3. směna - výroba/sklad	osob	6	6	50	100	162
3. směna - administrativa	osob	0	0	0	0	0
Celkem - výroba/sklad	osob	38	38	210	480	766
Celkem - administrativa	osob	18	18	25	80	141
Celkem areál	osob	56	56	235	560	907
Předpokládaná pracovní doba v týdnu	dny	7	7	7	7	7
Předpokládaný počet pracovních dnů	dny/rok	365	365	365	365	365

Pozn. - předpokládá se 50% ženy a 50% muži

Bilance pitné vody

	Jednotka	Z19 I.e	Z19 II.e	Z18	Z15	Celkem
Zaměstnanci (výroba/sklad)	osob	38	38	210	480	766
Zaměstnanci administrativa	osob	18	18	25	80	141
Potřeba vody pro výrobu/sklad (70l/OS)	l/den	2660	2660	14700	33600	53620
Potřeba vody pro administrativu (40l/OS)	l/den	720	720	1000	3200	5640
Potřeba pitné vody celkem	m3/den	3,4	3,4	21,8	52,0	80,5
Potřeba vody pro technologii	m3/den	68,6	68,6	100	150	387,24
Potřeba vody celkem	m3/den	72,0	72,0	121,8	202,0	467,8
Maximální potřeba vody celkem (kd = 1,5)	m3/den	108,0	108,0	182,7	303,0	701,7
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	-	6,7	6,7	5,9	2,6	21,9
Hodinová potřeba vody	l/hod	3000	3000	44916	32822	83737
Potřeba vody	l/s	0,8	0,8	12,5	9,1	23,3
Potřeba vody pro výrobu/sklad (26m3/OS)	m3/rok	988	988	5460	12480	19916
Potřeba vody pro administrativu (14m3/OS)	m3/rok	252	252	350	1120	1974
Potřeba pitné vody pro zam. celkem	m3/rok	1240	1240	8030	19120	29630
Potřeba vody pro technologii (odhad)	m3/rok	5146,5	5146,5	7500	112500	130293
Potřeba vody celkem	m3/rok	6386,5	6386,5	15530	131620	159923

9.4 Zásobování zemním plynem (vytápění a technologie)

Bilance vytápění

	Jednotka	Z19 I.e	Z19 II.e	Z18	Z15	Celkem
Plynový kond. kotel 45 kW (4,58 m3/h)	ks	-	-	2	4	6
Vytápěcí plyn. jednotka 59 kW (6,9 m3/h)	ks	-	-	1	8	9
Tmavý plynový zářič 49,5 kW (5,5 m3/h)	ks	-	-	5	22	27
Ztráty objektu	kW	-	-	332	1666	1998
Celkový topný výkon	kW	-	-	396,5	1741	2137,5
Max. hodinový průtok plynu na vytápění	m3/h	-	-	43,6	194,5	238,1
Denní spotřeba plynu na vytápění	m3/den	-	-	697	3112	3809
Spotřeba energie na vytápění	MWh/rok	-	-	928	4 145	5 073
Spotřeba plynu na technologii	m3/h	-	-	200	300	500
Denní spotřeba plynu technologii	m3/den	-	-	800	1200	2000
Spotřeba energie na technologii	MWh/rok	-	-	3 081	4 621	7 702
Maximální hodinový průtok plynu	m3/h	200	200	244	495	1 138
Spotřeba energie celkem	MWh/rok	4 262	4 262	4 009	8 766	21 299
Předpokládaný letní odběr energie	MWh	1 279	1 279	1 819	3 554	7 930
Předpokládaný zimní odběr energie	MWh	2 983	2 983	2 190	5 212	13 369
Spotřeba plynu	m3/rok	403981	403981	379987	830912	2018861

9.5 Zásobování elektřinou

Energetická bilance – předpoklad (od)		Z19 I.e	Z19 II.e	Z18	Z15	Celkem
		P [kW]	P [kW]	P [kW]	P [kW]	P [kW]
Elektrický příkon		500	500	1600	3200	5800

10 Výsledky konzultací s orgány, organizacemi a investory

Poznámka:

Podrobné záznamy z jednání vč. uvedení kontaktů na příslušné osoby jsou přílohou této územní studie, zde jsou uvedeny pouze hlavní teze.

10.1 Město Zdice

Je kladen důraz na prodloužení současného chodníku v intravilánu obce podél komunikace II/605 k řešeným zastavitelným plochám. V grafické části studie budou vyznačeny navrhované trasy kanalizačního a plynového řadu směrem k obci Knížkovice.

10.2 Odbor životního prostředí

Kompoziční zeleň v podobě skupin stromů na přechodu mezi zástavbou a okolní krajinou by měla být navržena v dostatečném počtu, pestrosti a s použitím místně příslušných druhů. Tato zeleň by měla plnit také funkci zadržení vody.

Izolační zeleň je nutná zejména v severním a západním směru za použití druhově pestrého složení stromů a keřového porostu.

Srážkové vody ze zpevněných ploch je vhodné primárně zasakovat. Zbytkové srážkové vody je nutné před vypuštěním do Stroupínského potoka předčistit v jednoduchém lapolu. Srážkové vody ze zastřešení budov by měly být v maximální míře využity ve vnitřním provozu jako voda užitková, zbytek by měl být vsakován na místě.

Dopravní řešení by mělo mít minimální zábor ZPF.

Vnější provedení staveb by mělo primárně využívat přírodě blízké materiály a barevnost, která podpoří splynutí s okolím.

10.3 Odbor dopravy a správních agend

Napojení obslužných komunikací zastavitelných ploch na komunikaci III. třídy by mělo být kolmé. Obslužné komunikace ploch Z18 a Z19 a komunikace III. třídy by se měly křížit průsečně. Dále je vhodné zřízení odbočovacích pruhů.

Napojení komunikací III/1171 a II/118 je možné v budoucnu řešit formou okružní křižovatky.

10.4 Policie ČR

Křížení komunikací III/1171 a II/118 je vhodné řešit v budoucnu formou okružní křižovatky. Obslužné komunikace ploch Z18 a Z19 by měly být napojeny taktéž okružní křižovatkou nebo kolmým napojením za současného rozšíření komunikace III/1171 a zřízení odbočovacích pruhů.

10.5 SÚS, správní cestmistr

Vytvoření okružní křižovatky na křížení silnic II. a III. třídy se v současné době nedoporučuje, není možné technicky ani finančně, není v prioritách SÚS.

10.6 Správa CHKO Křivoklátsko

Plochy řešené v ÚS Zdice se nacházejí mimo území CHKO Křivoklátsko. ÚS Zdice je v souladu s platným ÚP města Zdice. Z těchto důvodů pro řešení ÚS neplynou žádné zvláštní požadavky.

10.7 Pořizovatel

Změna polohy ústí navrhované obslužné komunikace je přípustné z důvodu zvětšení vzdálenosti od křižovatky silnic II. a III. třídy.

Pěší napojení plochy Z15, vyplývající z ÚP, bude umožněno z navržené komunikace směrem na Knížkovice, spolu s vjezdem pro osobní automobily.

Zpevněné plochy a veřejná parkoviště je možné, jakožto související infrastrukturu a účelové komunikace, umísťovat i vně zastavitelných ploch.

Napojení plochy Z19 bude navrženo jedním vjezdem s možností budoucího zřízení druhého vjezdu.

Poloha zástavby by měla být navržena zejména s ohledem na rodinnou zástavbu v obci Knížkovice (Z15).

10.8 VaK Beroun

Současná kanalizace je provedena jako jednotná, připojovací bod se nachází na konci zástavby u koupaliště. Plánované úseky kanalizace k zastavitelným plochám mají být dle ÚP řešeny jako kanalizace oddílná.

Na čistírnu odpadních vod Beroun není možné řešené zastavitelné plochy připojit bez nutného navýšení její kapacity.

Zásobování pitnou vodou je umožněno připojovacím bodem u autoservisu. Daný zdroj nelze použít pro požární vodu, za tímto účelem je nutné zřídit např. požární nádrže. V případě nedostatečné vydatnosti zdroje pitné vody bude nutné omezit potřebu vody v areálech například využívání dešťové vody apod.

10.9 Povodí Vltavy

Odvodnění srážkových vod z areálů by mělo být řešeno především vsakováním. Nutným podkladem bude hydrogeologický průzkum. Pokud nebude možné celý objem zasakovat, lze část objemu řízeně vypouštět do Stroupínského potoka při dodržení kapacity koryta a objektů na vodním toku (propustky).