

Územní studie „Rosice – Velké Díly ÚS-7 a ÚS-8“

TEXTOVÁ ČÁST



OBSAH

1. Identifikační údaje	3	6. Podmínky využití a prostorového uspořádání území	34
2. Účel územní studie	5	6.1. Členění území.....	35
3. Vymezení řešeného území	7	6.2. Funkční regulace v území	36
4. Vyhodnocení řešeného území z hlediska širších územních vztahů, limity využití území, soulad s územním plánem.....	9	7. Vyhodnocení souladu s cíli a úkoly územního plánování, zejména s ohledem na charakter území	37
4.1. Krajinné vazby	10	7.1. Vyhodnocení souladu s cíli územního plánování	38
4.2. Hydrologie v území.....	11	7.2. Vyhodnocení souladu s úkoly územního plánování	38
4.3. Geologie v území.....	11	8. Fotodokumentace stávajícího stavu.....	39
4.4. Dopravní sítě a občanská vybavenost	18		
4.5. Limity území	19		
4.6. Stávající územní plán a vyhodnocení souladu	20		
5. Popis a odůvodnění navrhovaného řešení.....	25		
5.1. Urbanistická koncepce lokality a veřejných prostorů	26		
5.2. Koncepce zelené infrastruktury	28		
5.3. Koncepce dopravní infrastruktury	30		
5.4. Koncepce technické infrastruktury	32		



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE



Objednatel:

Nové Velké Díly holding s.r.o.
Zámecká 1/6, 664 41 Troubsko
Zastoupený: Miloslavem Vařílkem,
Soňou Březinovou, Ing. arch Jaroslavem Klaškou

Požizovatel:

Městský úřad Rosice
Odbor stavební úřad
Žerotínovo náměstí 1
665 01 Rosice u Brna
Ing. Alois Chlubna

Zhotovitel projektu:

Ing. arch. Tomáš Dvořák
Ladova 44, 621 00, Brno
Arch.tomas.dvorak@seznam.cz
+420 774 444 050
Oprávněná osoba:
Ing. arch. Tomáš Dvořák, ČKA 03076



Zpracovatelský tým:

Hlavní architekt:

Ing. arch. Tomáš Dvořák

Projekční tým:

Ing arch. Tomáš Dvořák
Ing. arch. Markéta Grénarová
Ing. arch. Adam Repaský
Ing. arch. Matuš Jánský

Dopravní řešení:

Ing. arch. Petr Soldán, Atelier DPK s.r.o.



2. ÚČEL ÚZEMNÍ STUDIE



Cílem bylo navrhnout urbanistickou koncepci nové zástavby řešeného území, uspořádání jeho jednotlivých funkčních složek, včetně prostorového uspořádání území, veřejných prostranství, dopravní a technické infrastruktury. V rámci zadání byl úkol navrhnout smysluplný veřejný prostor, dopravní propojení lokality s navazujícími částmi území a vzájemná koordinace s ostatními rozvojovými lokalitami.

Účelem ÚS je podklad pro navazující projektové práce v území. Studie vychází a pracuje s Územním plánem Rosice, který nabyt účinnosti 04.07.2020 a jeho Změny č. 1 s nabytím účinnosti dne 11.03.2023.

ÚS je zpracována jako územně plánovací podklad pro rozhodování v území podle ustanovení § 67 zákona č. 283/2021 Sb., v platném znění.



3. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



Řešené území se nachází v severní části města Rosice, řešené území je v dnešní době obdělávaná zemědělská půda, bez zástavby. Území je ohraničené z jižní strany územím se stávající zástavbou rodinnými domy, v západní části loukou s biotopem a jezírkem, navazujícím na vodoteč Říčanského potoka. V řešeném území se nenachází žádná urbanistická struktura.



4. VYHODNOCENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ Z HLEDISKA ŠIRŠÍCH ÚZEMNÍCH VZTAHŮ, LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ, SOULAD S ÚZEMNÍM PLÁNEM



4.1. KRAJINNÉ VAZBY

- 1 Zastavované území se nachází v mírném svahu navazujícím na nivu Říčanského potoka. Svah klesá od východu k západu.
- 2 Území se nachází v severní části města Rosice, na okraji výstavby rodinných domů. Ve východní části přiléhá území s využitím pro lehký průmysl, skladování.
- 3 Západním směrem je patrný vzdálený horizont se zelenými vrcholy kopců.
- 4 Říčanský potok a jeho niva byly meliorovány, tok potoka byl uměle narovnan. Navazující niva je téměř rovná, intenzivně zemědělsky využívána.
- 5 Niva v části přiléhající k městu končí menší rozlivnou plochou, se 2 jezírky a intenzivní divokou vegetací. V této části plní retenční a vsakovací funkci. V této ploše je i podle územního plánu umístěna nová retenční nádrž pro výstavbu.



Niva s menší rozlivnou plochou v řešeném území



4.2. HYDROLOGIE V ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v mírném svahu těsně vedle nivy Říčanského potoka. Niva potoka je nyní v přilehlé části k řešenému území osázena zelení, je zde částečně sečená louka a několik vsakovacích ploch. Tok Říčanského potoka byl narovnan, navazující část rozlehlá v polích je meliorovaná, využívána zemědělsky. Přirozenou snahou v dnešní době by bylo zvětšení nivy a nový prostor pro zpomalení toku potoka podle přiloženého schématu. I v dnešní, okleštěné části je potenciál pro částečnou likvidaci dešťových vod z řešeného území, jako přirozeně navazující krajinný útvar.



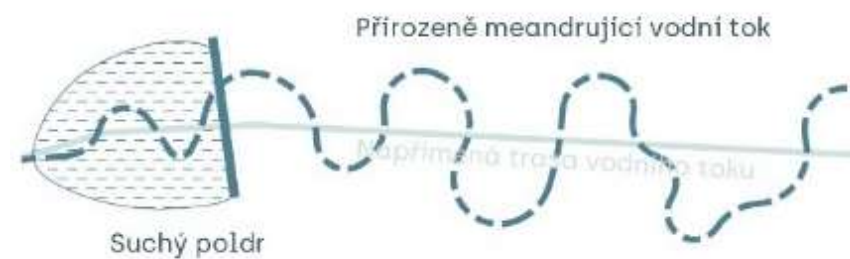
Říčanský potok



Fotografie v řešené části



Návrh pro zájmové území



4.3. GEOLOGIE V ÚZEMÍ

Na lokalitě bylo provedeno inženýrsko-geologické a hydrogeologické posouzení zpracovatelem Ing. Albertem Kmetěm – GEON, s.r.o.

Předmětná etapa geologicko-průzkumných prací na lokalitě byla provedena za účelem inženýrsko-geologického a hydrogeologického posouzení na lokalitě Rosice – Velké Díly, v rozsahu dle zadání. Náplní geologicko-průzkumných prací bylo objasnění inženýrsko-geologických a hydrogeologických poměrů v místě projektované výstavby v rozsahu dle zadání.



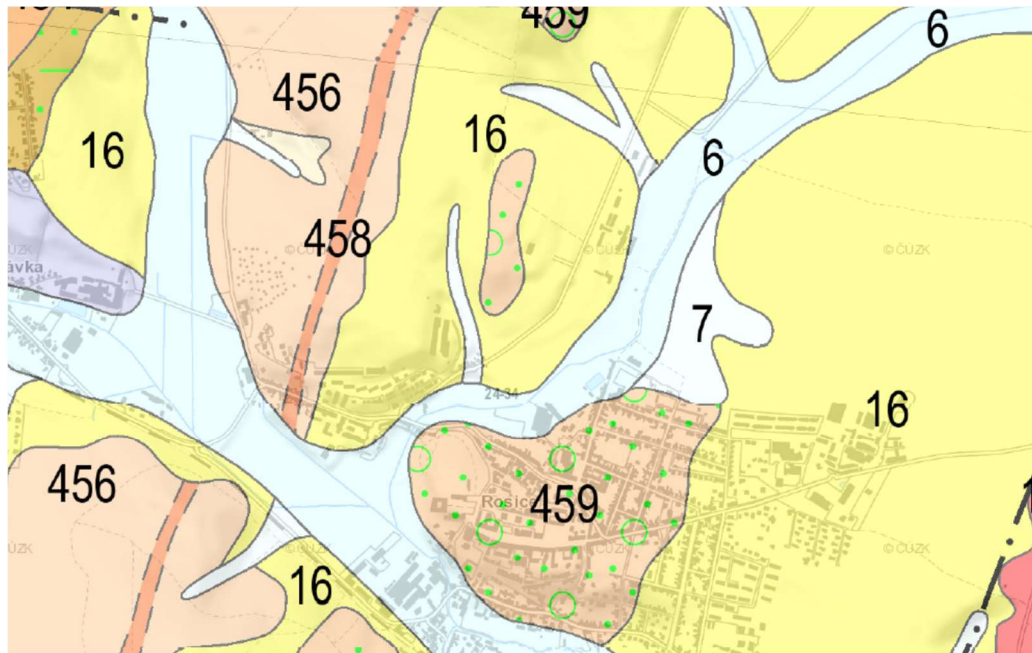
Geologické a hydrogeologické poměry všeobecně

Zájmové území náleží podle geomorfologického členění k provincii České vysočiny, soustavě Česko-moravské, podsoustavě Brněnské vrchoviny, celku Boskovické brázdy a podcelku Oslavanské brázdy. Ze širšího geologického hlediska náleží území do rozhraní permu boskovické brázdy a brněnského masivu. Z pohledu regionálního členění se nachází v oblasti výrazné strukturní a zčásti i geomorfologicky patrné jednotce útvaru sedimentů permokarbonského stáří zvané boskovická brázda. V Boskovické brázdě je možno sledovat odlišný vývoj sedimentů ve východní a západní části. Ve východní části Boskovické brázdy jsou permokarbonské uloženiny složeny z valounů drobných, pískovců a vápenců. Na bázi vystupují slepence rokytenské facie (rokytenského typu). Slepence přecházejí směrem do nadloží do červenohnědě zbarvených pískovců a arkóz, v nichž se někdy vyskytují vložky jílovitých hornin. V nadloží souvrství těchto pískovců je pak místy vyvinuto souvrství střídajících se červenohnědých a šedých bitumozních slínovců. Sedimenty neogenního stáří jsou zastoupeny psefity, psamity a pelity. Psamity reprezentují žlutošedé, žlutohnědé a šedé jemnozrnné až hrubozrnné, jemně slídnaté písky, které se



nepravdělně střídají s polohami drobnozrnných až středně zrnitých štěrků.

Geologická situace 1 : 20 000



Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity

mladší paleozoikum brázd

svrchní karbon a perm

boskovická brázda

459 jílovce, prachovce, pískovce

458 arkózové pískovce

455 jílovce, prachovce, pískovce s polohami karbonátů a slínovců

Region nerozlišen

kvartér

Jednotka nerozlišená

7 smíšený sediment

13 kamenitý až hlinito-kamenitý sediment

16 spraš a sprašová hlína

1 navážka, halda, výsypka, odval

6 nivní sediment

V plošné rozšíření i ve vertikálním uložení neogenních sedimentů lze pozorovat určitou zákonitost. Neogenní uloženiny v pelitickém vývoji převládají ve střední části Boskovické brázdy, zatímco při okrajích převládá psefitický a psamitický vývoj. Z kvartérních uloženin, která se v zájmovém území vyskytují, jsou v největší míře zastoupeny spraše a dále pak v menší míře uloženiny ronové a svahové.

Spraše, které jsou eolického původu a byly navátý větry od Z a SZ, se poněkud vyskytují na svazích s východní a jihovýchodní expozicí. Deluviální, písčito-hlinité sedimenty jsou vyvinuty zejména ve sprašových oblastech, kde lemují svahy území. Jsou tvořeny jílovitými, místy prachovitopísčitymi hlínami. Místy jsou částečně přemístěny a vytvářejí akumulace fluviodeluviálních sedimentů. Litologicky se jedná především o hlinitopísčité sedimenty, případně ronové hlíny.

Lokalita se nachází v hydrogeologickém rajónu 5220 – Boskovická brázda – jižní část, stejnojmenný útvar podzemní vody 52200 – Boskovická brázda – jižní část. Z hlediska hydrogeologického se v širším zájmovém území nacházejí kolektory puklinové, průlinovo-



puklinové a kolektory s průlinovou propustností. Vlastní lokalita je budována zčásti nepravidelným střídáním většího počtu izolátorů a vrstevných průlinovo-puklinových kolektorů vodorovně uložených permských sedimentů a v omezené míře ryze puklinovým kolektorem ukloněných a zvrásněných sedimentů devonských klastik. Do skupiny hornin s propustností průlinovou se řadí sedimenty kvartérních pokryvných útvarů. Permokarbonské sedimenty výplně Boskovické brázdy formují složitý komplex nepravidelně se střídajících průlinovo-puklinových kolektorů [slepence, pískovce] a mezilehlých izolátorů [jílovce, prachovce]. Převažující nízká transmisivita extrémně filtračně nehomogenního prostředí [směrodatná odchylka indexu transmisivity $s_y > 1$ nevytváří pro proudění a jímání většího množství podzemních vod příliš vhodné předpoklady. Vodohospodářsky nejvýznamnější je zóna dosahu pásma přípovrchového rozpojení psamitických hornin [max. do hloubek okolo 80-100 m]. V menších hloubkách převažuje podíl puklinové pórozity, s hloubkou dochází k jejímu výraznému poklesu ve prospěch pórozity průlinové. Kvartérní uloženiny, mimo uloženiny údolních niv a říčních teras, mají menší význam, co se týče průlinového oběhu podzemní vody než neogenní sedimenty. Bývají zastoupeny vesměs uloženinami hlinitými s písčitou nebo štěrkovitou příměsí. Jejich hydrogeologický význam spočívá v tom, jak dalece jsou schopny infiltrovat atmosférické srážky a zabránit povrchovému odtoku. Tyto hydrogeologické vlastnosti jsou mnohem významnější u svahových hlín a sutí než u spraší. Odlišné hydrogeologické poměry mají fluviální uloženiny údolních niv a teras vodních toků. Lokalita není součástí žádného chráněného území případně chráněné oblasti ani nespadá do žádného ochranného pásma přirozené akumulace.

V podloží svrchního horizontu humózních hlín o mocnosti do 0,3 m se nacházejí prachovito-písčité hlíny o mocnosti v rozmezí cca 2-3 m [třídy MI-MS] o pevné konzistenci místy přecházející směrem do podloží v hlinito-písčité zeminy se štěrky až štěrkovitých hlín přecházející v neostrém přechodu ve zvětřalé předkvartérní podloží, kdy se jedná o o střípkovitě až deskovitě rozpadavé jílovce a prachovce v různém stupni zvětřání. Stupeň zvětřání daného typu hornin je plošně i prostorově proměnlivý. Nesouvislá hladina podzemní vody o minimálních vydatnostech se v dané části území nachází v hloubkové úrovni cca 8-10 m p.t.

Doporučené fyz. mech. veličiny do statických výpočtů:

geotechnické vlastnosti zemin

prachovito-písčítá hlína pevná

$$E_{def} = 8 \text{ MPa}$$

$$\nu = 0,35$$

$$c_u = 30-40 \text{ kPa}$$

$$\varphi_u = 0^\circ$$

$$\rho_n = 1 \text{ 900 kg.m}^{-3}$$

$$R_{dt} = 200 \text{ kPa}$$



Údaje pro zakládání

V případě zakládání plošného je vzhledem k charakteristice základových půd nutno dodržet následně uvedené podmínky zakládání. Z hlediska klimatického i z hlediska geologického a s přihlédnutím k mechanicko-fyzikálním vlastnostem základových půd, se doporučuje základovou spáru situovat minimálně 1,2 m pod upraveným terénem – tzn. krytí základové spáry. V případě výskytu rozdílných základových zemin je nutné provedení sjednocení základové spáry.

V případě budování opěrné stěny je nutné zamezení dotace srážkovými a podpovrchovými vodami zásypových zemin za rubem opěrné zdi, případně její odvodnění. Je rovněž nutné zabezpečit dokonalé odvedení srážkových vod od objektu. V případě terénního zářezu je nutno provedení odvodnění paty terénního zářezu, a dále stabilizace svahu dostatečným sklonem zářezu, případně vhodně dimenzovanou opěrnou stěnou. Při provádění zemních prací je nutné postupovat zodpovědně a minimalizovat míru a rozsah odlehčení paty svahu formou svahových zářezů, kdy úklon svahu by neměl být menší jak 1: 2.

Komunikace

Z hlediska klasifikace zemin pro podloží komunikace se na lokalitě ve svrchním horizontu vyskytují ve smyslu ČSN 73 6133 zeminy třídy MI-CI. Jedná se namrzavé, velmi málo propustné zeminy. Na základě normy ČSN 72 1002 [informativní údaj – dnes neplatná] se zeminy svrchního horizontu řadí v případě obsahu jemných částic (50-65 %) do skupiny zemin VII – IX podle vhodnosti do podloží.

Po terénních úpravách na lokalitě je doporučeno provedení kontrolního protokolárního určení modulu přetvárnosti na projektované pláni a provedení případného upřesnění vlastního navrženého technologického postupu úpravy podloží. V případě požadavku na úpravu podloží komunikací je doporučena výměna zemin v podloží komunikací a zpevněných ploch dobře hutnitelnými materiály frakce 0-63 mm, resp. 0-32 mm. V případě použití místních zemin do násypů pro terénní úpravy je nutno dodržet tyto zásady:

- zabránit rozbřednutí těchto zemin srážkovou vodou před zhutněním
- dosáhnout včasného zhutnění na předepsanou objemovou hmotnost při dodržení vlhkosti blízké vlhkosti optimální
- při vlhkosti vyšší než vlhkosti $w_{opt} + 2 \%$ je nutno docílit nižší vlhkosti buď časovou prodlevou nebo úpravou vlhkosti vápnem
- hutnit zeminu po vrstvách o maximální mocnosti 0,3 m minimálně na 95 % PS

Předpokládaný modul přetvárnosti E_{def2} upravené pláně v případě dosažení optimální vlhkosti podložních zemin může dosáhnout maximálních hodnot v rozmezí 20-30 MPa – **nutno ověřit zkouškami při odkrytí pláně, hodnoty modulu přetvárnosti budou zásadně**



ovlivněny aktuálními klimatickými poměry Při použití odtěžených zemin **do násypů pod zpevněné plochy** je nutná úprava případně stabilizace těchto zemin.

Vlastnosti horninového prostředí z hlediska možnosti zasakování DV

Z hlediska propustnosti zemin se na lokalitě vyskytují ve svrchním horizontu nesaturované zóny materiály velmi slabě propustné [$k_f - n \cdot 10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$], kdy koeficient vsaku k_v daného horninového prostředí ve smyslu ČSN 75 90 10 byl stanoven na hodnotu $k_v - 1 \cdot 10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$

V případě štěrkochlinitých poloh od hloubkové úrovně cca 3-4 m p.t. se z hlediska hydrogeologického jedná o málo propustné prostředí s hodnotou koeficientu filtrace pohybující se v rozmezí řádově cca $n \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$, kdy hodnota koeficientu vsaku k_v daného horninového prostředí ve smyslu ČSN 75 90 10 se pohybuje v rozmezí cca $k_v - 1 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$

Obecně je možno konstatovat, že zásadním problémem při likvidaci dešťových vod formou vsaku je vyřešení nárazové akumulace přivalových vod a fakt, že na vlastní propustnosti horninového prostředí má vliv mnoho činitelů jako je tvar a velikost zrn, mineralogické složení, příměs jílovitých materiálů, a především vodonasycenost zemin o vyšším podílu jílovité a prachovité složky. Z výsledku posouzení lokality vyplývá, že jako možné řešení pro likvidaci dešťových vod je použití retenčního prostoru sloužícího jako zdroj užitkové vody (akumulační nádrž) s přepadem do vlastního zasakovacího objektu o dostatečném akumulačním objemu jehož konstrukce a objem vyplýne z výpočtu potřebné akumulace v případě přivalového deště v souladu s ČSN 759010 a TNV 759011.

Jako možná varianta pro likvidaci dešťových vod především ze zpevněných plocha a komunikací je možnost použití kombinace povrchových vsaků – tj. formou travnatých průlehů, případně jinými terénními úpravami v daném prostoru v kombinaci s vhodným osázením, které umožní zachytit přivalové vody v souladu s ČSN 759010 a TNV 759011 a jejich postupné zasakování do svrchních horizontů. Výška hladiny v povrchových retencích by neměla přesáhnout cca 0,3 m, kdy svahy průlehu budou ve sklonu 1:2,5. Povrch průlehu je opatřen vrstvou dobře propustné humózní zeminy a je zatravněn. Travní drn zajišťuje zachycení a postupnou biodegradaci případných znečišťujících látek (obsažených v dešťových vodách). Průleh je snadno udržovatelný a kontrolovatelný, zabraňuje zanášení zasakovacích prvků.

Na základě výsledků průzkumných prací na lokalitě je z hlediska posouzení dopadu na hydrogeologické a hydrologické poměry v zájmovém území možno konstatovat, že navržený způsob likvidace srážkových vod se jeví v daném území jako podmíněně možný, což je podmíněno vybudováním retenčního prostoru o dostatečné okamžité jímací schopnosti v souladu s ČSN 759010. V případě jednotlivých objektů je nutné pro návrh likvidace dešťových vod vsakem přistupovat individuálně.



KLASIFIKACE HORNIN PODLE PROPUSTNOSTI

I.	třída	velmi silně propustné	větší než 1.10-2/
II.	třída	silně propustné	1.10-2/ až 1.10-3/
III.	třída	dosti silně propustné	1.10-3/ až 1.10-4/
IV.	třída	mírně propustné	1.10-4/ až 1.10-5/
V.	třída	dosti slabě propustné	1.10-5/ až 1.10-6/
VI.	třída	slabě propustné	1.10-6/ až 1.10-7/
VII.	třída	velmi slabě propustné	1.10-7/ až 1.10-8/
VIII.	třída	nepatrně propustné	menší než 1.10-8/



4.4. DOPRAVNÍ SÍŤ A OBČANSKÁ VYBAVENOST

4.4.1. Dopravní síť–silniční

Silniční dopravní síť je v lokalitě dána místními komunikacemi, končícími na hranici řešené lokality – městské ulice Hybešova a Janáčkova. Dále je možnost a předpoklad napojení lokality z příjezdové komunikace I. třídy č.23 – ulice Brněnská. Okolo v širším území je vynechána prostorová rezerva pro severní větev městského obchvatu – KD-R5.

Rozvoj celé oblasti je určen územními studii ÚS 2, ÚS 4 a ÚS 7-8 s navazujícími plochami občanské vybavenosti. Urbanisticky jsou lokality územních studií spojeny novou městskou komunikací, která propojuje příjezdovou silnici od Brna ulicí Brněnská (I. třída č.23) s vnitřní dopravní strukturou města – ulicí Hybešova.

4.4.2. Dopravní síť-cyklostezky

Z hlediska cyklistických tras v blízkosti řešeného území probíhá trasa tzv.“ Permoniků P-II“ – tematická trasa mikroregionu Kahan.

4.4.3. Občanská vybavenost

Občanská vybavenost ve formě nákupních center je poměrně dobře zastoupena v blízkosti příjezdu od Brna – OC Lidl a OC Penny.

Doplnění o občanskou vybavenost pro novou výstavbu je v ploše navazující na ÚS 7 v ploše O Z3 a dále v ploše O Z2 navazující na plochu ÚS 2. Ani jedna z ploch občanského vybavení nepodléhá potřebě zpracování územní studie a potřeby nového občanského vybavení pro lokalitu jsou tímto pokryty.



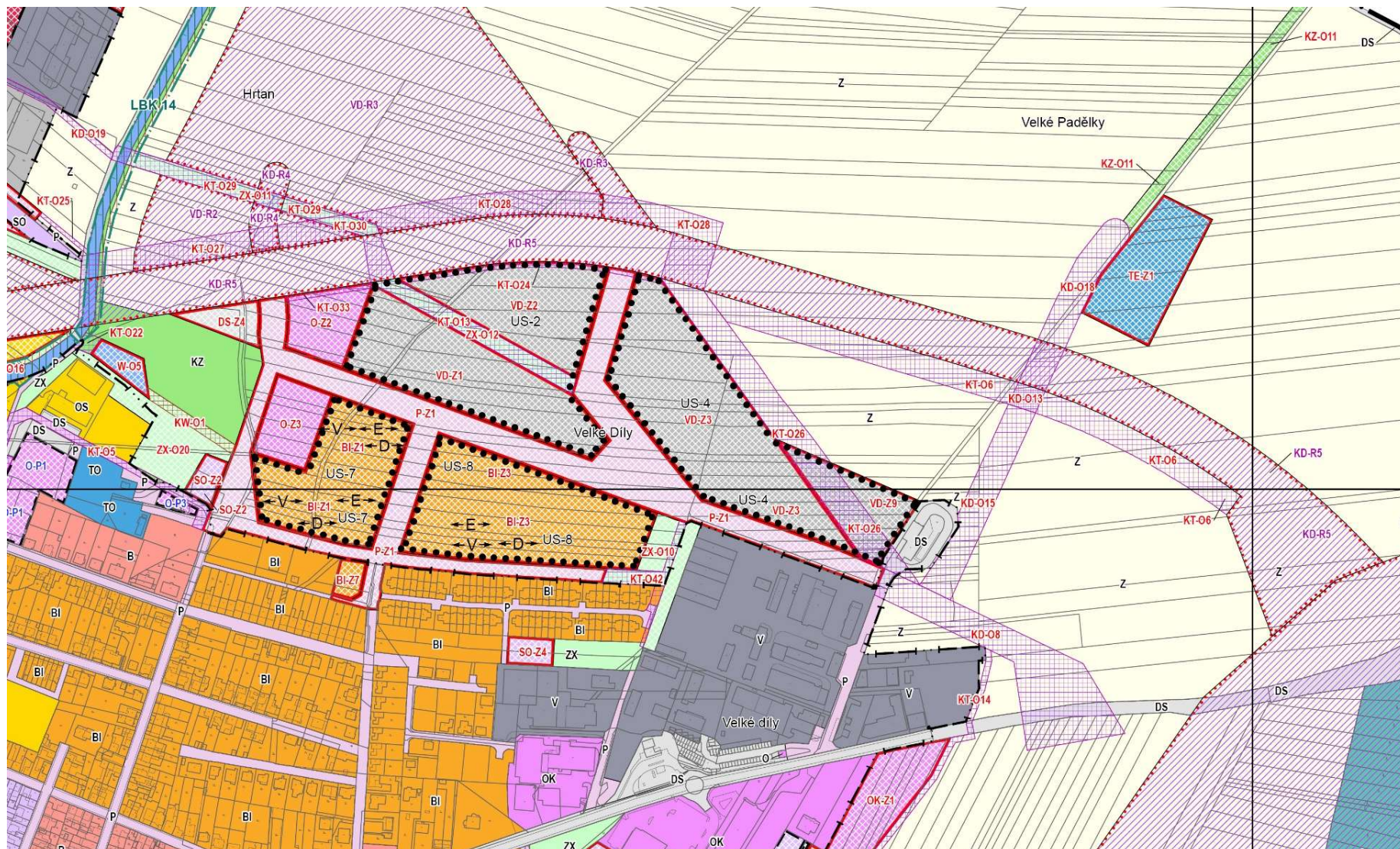
4.5 LIMITY ÚZEMÍ

Na severovýchod od řešeného území prochází katodově chráněná trasa produktovodu společnosti Čepro a.s. s ochranným pásmem, kde platí omezení podle zákona č. 189/1999 Sb. v aktuálním znění o nouzových zásobách ropy a podle ČSN 65 0204 [Dálkovody hořlavých kapalin]. Všechny stavby a činnosti plánované v ochranném pásmu produktovodu musí respektovat vzdálenosti stanovené platnými právními předpisy, a je nutné vyžádat si k nim předchozí vyjádření provozovatele.

Dále se na severovýchod od řešeného území se nachází podzemní vedení stávajícího VTL plynovodu DN 500. Umístit stavby v bezpečnostním pásmu plynárenských zařízení lze pouze po předchozím písemném souhlasu provozovatele a pouze pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují.



4.6. STÁVAJÍCÍ ÚZEMNÍ PLÁN A VYHODNOCENÍ SOULADU



Stávající územní plán města Rosice



Podle platného územního plánu jsou v této územní studii **řešeny** následující **plochy**:

US-7 BI-Z1 plocha bydlení individuálního-území 1,63 ha

US-8 BI-Z3 plocha bydlení individuálního-území 2,44 ha

Navazující plochy, **dotčené plochy**

P-Z1 – plocha veřejných prostranství–výměra 4,73 ha

KT-042 – přeložka vedení 22kV [kabelizace], vodovod

ZX-010 – plocha zeleně ostatní a specifické

KW-01 – dešťová kanalizace a retence dešťových vod doplněné zasakovacími prvky

W-05 – retenční nádrž pro plochy US-7 a US-8



Stanovení požadavků na US-7 podle územního plánu:

Vzhledem k lokalizaci plochy je nezbytné provedení výškopisného a polohopisného zaměření a stanovení údolnice pro přirozený odtok dešťových vod do vodoteče. Stanovení urbanistické koncepce, koncepce dopravy, koncepce zeleně s návrhem odclonění plochy BI-Z1 a O Z3a, návrh veřejných prostranství s ohledem na optimální využití dané plochy pro výstavbu rodinných domů, včetně vymezení ploch pro odstavná stání v kapacitách dle platné legislativy, návrh parcelace, uliční a stavební čáry, výšky staveb, návrh napojení na technickou infrastrukturu. Nezbytné je řešení odtokových poměrů při respektování tras v ploše P-Z1, v koridoru KW-O1 přes retenční nádrž W-O5 do Říčanského potoka. Návrh trasy přeložky VN 22 kV – kabelizace.

Stanovení požadavků na US-8 podle územního plánu:

Stanovení urbanistické koncepce, koncepce dopravy, návrh zeleně s návrhem odclonění plochy BI-Z1 a O-Z3a, návrh veřejných prostranství s ohledem na optimální využití dané plochy pro výstavbu rodinných domů, včetně vymezení ploch pro odstavná stání v kapacitách dle platné legislativy, návrh parcelace, uliční a stavební čáry, výšky staveb, návrh napojení na technickou infrastrukturu. Nezbytné je řešení odtokových poměrů při respektování tras v ploše P-Z1, v koridoru KW-O1 přes retenční nádrž W-O5 do Říčanského potoka. Návrh trasy přeložky VN 22 kV – kabelizace.

Návrh-funkční využití území - BI - bydlení individuální

Návrh-využití hlavní – rodinné domy

Využití podmíněně přípustné – **bytové domy** - při prokázání splnění stanovených podmínek.

Bytové domy vzhledem k navazující podmínce o hustotě obyvatel nebyly navrženy. [- max. hustota 100 obyv./ha (100 obyv. / 10 000 m² – tj 1 obyvatel na 100 m² tj. např. bytový dům se 6 byty o 100 m² pro rodiny tj. 24 osob tj. 2400 m² plocha – což je výrazně neekonomické – HPP 750 m² / CPP 2400 – IPP cca 0,3). **Z toho důvodu nebyly bytové domy navrženy.**

Podmínky:

- vybudování veřejných prostranství – splněno v pásu parku podél komunikace
- výšková hladina 2.np + podkroví, struktura zástavby volná – splněno,



- max. hustota 100 obyv./ha (100 obyv / 10 000 m² – tj 1 obyvatel na 100 m² tj. např. rodinný dům pro rodiny tj. 4 osoby tj. 400 m² plocha pozemku – splněno.

Využitelnost:

Výška 1-2 NP. + podkroví, koeficient míry využití pozemků 0,4 [tj. IPP max. 1,2] Koeficient míry využití pozemku max. 0,4 znamená plochu zastavěná stavbou a zpevněnými plochami max. 40% celkové plochy.

Vyhodnocení souladu s územním plánem

Návrhová studie ÚS-7 a ÚS-8 je v souladu s územním plánem v plochách ÚS-7 a ÚS-8. Hranice plochy byly upraveny vzhledem k přesnému návrhu okolních komunikací a veřejných prostranství [P-Z1].

ZX-10 – zůstane beze změny-zachována jako izolační zeleň mezi průmyslovým areálem a navrženou zástavbou.

P-Z1 – Hranice plochy byly upraveny vzhledem k přesnému návrhu okolních komunikací

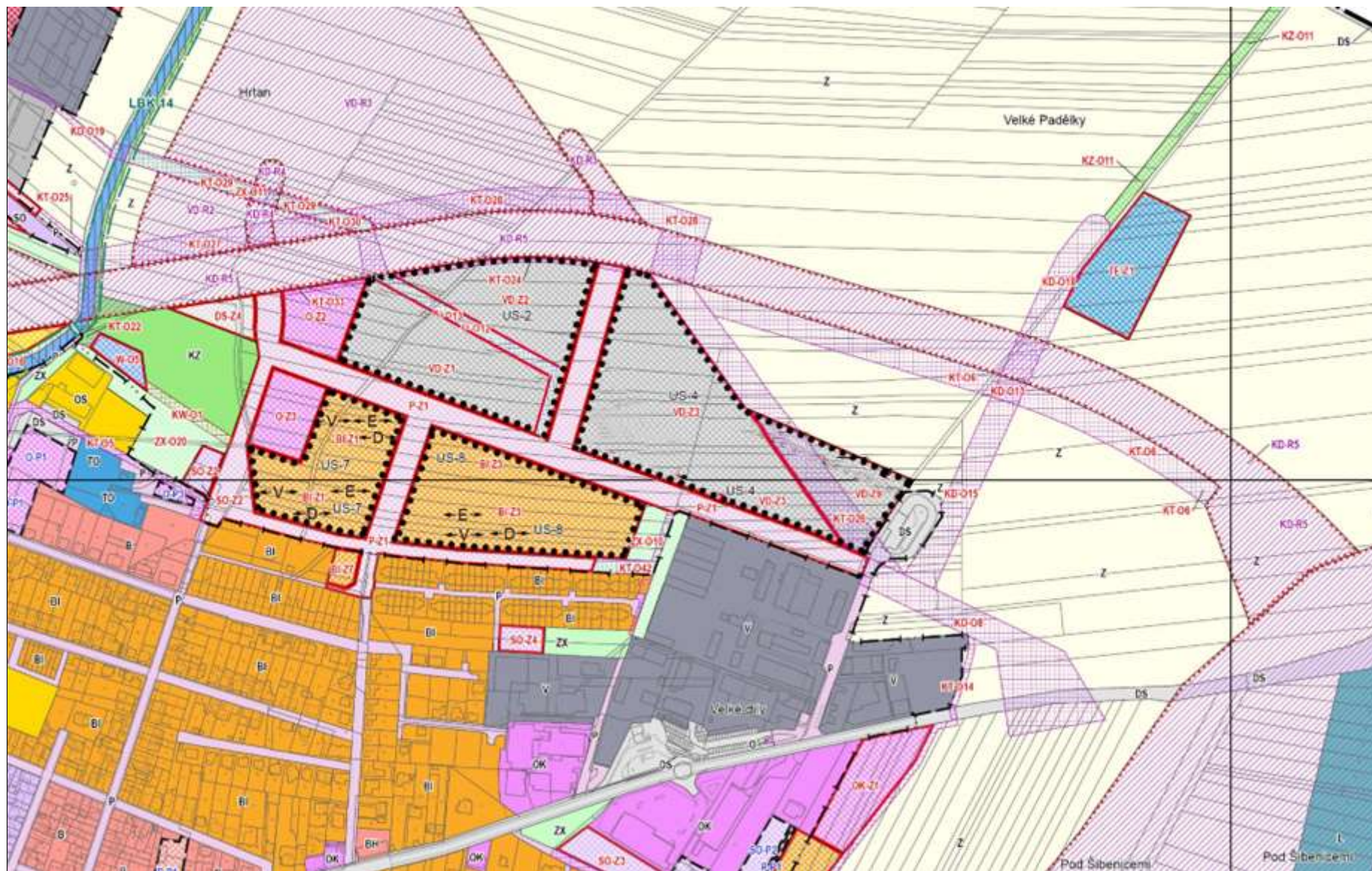
KT-042 - plocha se funkčně zmenší na propojení vodovodů. VN přeložku navrhujeme podél hlavní příjezdové komunikace, tedy tento koridor pro ni nepotřebujeme.

W-05 – beze změny

KW-01 - Navazující plocha pro koridor KW-01 byla změněna tak, aby lépe reflektovala odtok dešťové vody z lokality – napojení retenčního průlehu okolo centrální nové komunikace.

Mění se pouze hranice funkčních ploch, a to pouze v rozsahu mezi hlavními plochami a plochou P-Z1 v návaznosti na podrobné řešení plochy P-Z1. Není třeba změny územního plánu.





5. POPIS A ODŮVODNĚNÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ



5.1. URBANISTICKÁ KONCEPCE LOKALITY A VEŘEJNÝCH PROSTORŮ

V řešeném území jsme aplikovali klasickou uliční strukturu rodinných domů, modifikovanou podle místních podmínek a doplněnou o několik zklidněných slepých ulic. Vzniklá nová čtvrť bude mít díky navrženému konceptu stejný charakter jako stávající přilehlá území a bude fungovat jako ucelený soubor integrovaný do struktury města. Následný návrh je doporučené řešení, které musí být prověřeno ve vyšším stupni PD.

BILANCE V ÚZEMÍ

Bilance využití území

Typ rodinných domů	Počet domů	Počet obyvatel v jednom domě	Počet obyvatel celkem	Velikost pozemku
Dvojdomy	18	4	72	+500 m ²
Řadové domy	50	4	200	+400 m ²
Samostatně stojící domy	19	4	76	+700 m ²
Celkový počet	87	-	348	-

Bilance využití území – parkování

Typ stání	Počet stání
Odstavné stání	26
Parkovací stání	174

Parkovací stání budou mít majitelé rodinných domů na svých pozemcích. Minimálně 2 parkovací stání na jeden rodinný dům.

5.1.1. Základní rozdělení

Na základní strukturu území jsme aplikovali měřítkově odpovídající uliční strukturu, kterou jsme tvarově upravili podle místních podmínek. Průjezdnou strukturu jsme doplnili 3 slepými komunikacemi, které přispívají ke zklidnění lokality. Podél hlavní příjezdové komunikace od Brna jsme navrhli podélný průleh bez podélné zástavby – jednak kvůli severní orientaci, dále kvůli zvýšené dopravní zátěži a potencionálně nevyvážené struktuře s velkými objekty na druhé straně komunikace v plochách pro ÚS-2 A ÚS-4. Vznikla tak poměrně vyvážená struktura.



5.1.2. Orientace pozemků, charakter a typy zástavby

Jednotlivé pozemky pro rodinné domy jsou orientovány na východ a na západ, v jižní části na jih. Severní orientaci jsme nenavrhovali. Z hlediska intenzity zástavby jsme navrhli různé druhy zástavby, aby byly poměrně zastoupeny všechny možnosti – samostatně stojící domy na jižním okraji, řadové domy na severní části a v propojení k ulici Janáčkova dvojdomy.

5.1.3. Identifikace čtvrti – zelený pás

Podél severního okraje lokality navrhujeme podélný zelený pás parku. V tomto pásu je koncentrováno několik funkcí – vsakování a retence dešťové vody, hlavní cyklistická a pěší trasa územím, a parkové úpravy.

5.1.4. Veřejný prostor – pokračování stávající uliční sítě

Nové ulice, navazující a pokračující v ose ulic Janáčkova a Hybešova navrhujeme v klasickém uspořádání vozovky a chodníku, s doplněním o parkovací stání a zeleň.

5.1.5. Poloveřejný prostor – obytné zóny

Vnitřní komunikace v obytném území navrhujeme jako obytné zóny, s poloveřejným prostorem a omezeným průjezdem, pouze pro bydlení.

5.1.6. Polosoukromý prostor – prostor předzahrádek

U obytných zón v místě, kde je navržena řadová zástavba, navrhujeme otevřené předzahrádky. V předzahrádkách bude umístěno parkovací stání v počtu min. 2 pro každý dům a zbytek plochy bude tvořit zeleň.



Liniový park v Zakopaném



Ideová vizualizace ulice bez aut v lokalitě Handlový Dvory. VESMĚŠ architekti, 2020



5.2. KONCEPCE ZELENÉ INFRASTRUKTURY

Jednou z nejdůležitějších otázek k zodpovězení byla u návrhu koncepce nakládání s dešťovými vodami. Z analytické části víme, že se voda bude špatně vsakovat a toto je základní výchozí poznatek pro návrh. Modrozelenou infrastrukturu je nutno proto řešit velmi pečlivě s důrazem na maximální kapacitu zadržované vody v každém jednotlivém stupni, na logickou a propojenou posloupnost jednotlivých řešení a prvků a zároveň s definovaným globálním odtokem. Dále bude kladen důraz na co nejmenší přesuny zeminy při modelaci terénu pro následnou výstavbu.

Součástí koncepce modrozelené infrastruktury je několik prvků, které pomůžou dané lokalitě v hospodaření s dešťovými vodami. Souhrnné řešení těchto prvků navíc pomáhá s vysokými teplotami během letních dnů.

V zadaném území jsme navrhli následující stupně zadržení dešťových vod a následující souhrn opatření:

- Střechy s extenzivní, nebo intenzivní zelení

Všechny střechy zástavby v území musí být řešeny jako zelené. Jedná se o první opatření zadržující nadměrné množství srážek a zpomalující odtok dešťových vod.

- Využití dešťové vody pro splachování a zálivku

Součástí soustavy by v následujících fázích v detailu mělo být využití vody k sekundárním účelům pro zálivku a vsakování. U každého domu proto v zahradě musí být navržena retenční podzemní nádrž s akumulační částí. Voda nemusí být využívána jen k zálivce, ale lze také použít ke splachování toalet anebo k praní prádla.

- Zadržování vody v území

V zeleni na severu podél komunikace je navržena soustava suchých poldrů. V ní jsou dešťové vody likvidovány odparem a v některých částech vsakováním a v případě naplnění kapacity regulovaným odtokem do retenční nádrže v ploše W-05. Koncepce je podmíněna existencí této nádrže, která v současnosti není vybudována.

- zeleň s průlehem podél komunikace

Součástí komunikace je průleh pro odvod srážkových vod. Veškeré komunikace budou proto vyspádovány směrem k nejbližším průlehům. Mezi komunikací a průlehem bude umístěn obrubník s přerušením tak, aby voda mohla přirozeně plynout.



Ilustrační obrázek zelené střechy



Suchý poldr u Lanžhotu



- Klimatická dlažba

Návrh počítá s využitím klimatické dlažby na zpevněné plochy. Dlažba musí být schopna propouštět srážkové vody spárou i hmotou. Zvýší se tak zasakovací schopnost území.

- Dešťová kanalizace a meandrování

Voda ze střech rodinných domů bude odvedena dešťovou kanalizací do retenční nádrže a vsaku který bude řešen individuálně pro každý RD. Dešťová kanalizace je na okraji řešeného území vyústěna na povrch. Srážkové vody dále budou vedeny na terénu – meandrování do suchých poldrů na severu a poté navazuje na stávající retenční nádrže a jednu novou. Množství srážkové vody v dešťové kanalizaci bude sníženo již v průběhu povrchového vedení pomocí evapotranspirace [výpar z půdy a dýchání rostlin].

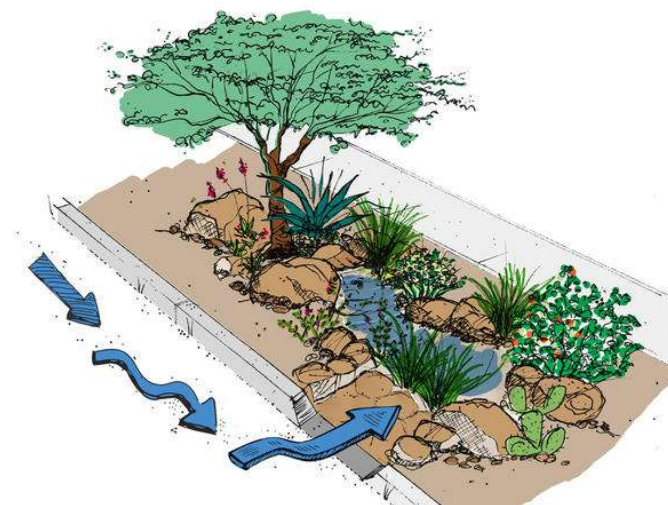
V ulici označené „Osa 4“, kde ke komunikaci nepřiléhá souvislý zelený pás s povrchovým průlehem, je navržena soustava dešťových záhonů s přepadem napojených na průlehy podél páteřní komunikace na severu řešeného území této studie. Ostatní komunikace bez souvislého zeleného pásu budou odvodněny soustavou dešťových vpustí zaústěných do průlehu.

Povrchovému vodnímu toku bude zároveň ponechán dostatečný prostor pro přirozené meandrování a případné vylití do okolí při nadměrných srážkách. Návrh doporučuje stejnou úpravu vodních toků v okolí, jejichž tok prošel narovnáním.

Koncepcí návrhu je co nejvíce zpomalit odtok srážkových vod ze zájmového území pomocí kaskády řešení zahrnující zelené střechy, suché poldry, retenční nádrže, průlehy a dešťovou kanalizaci s vyústěním na povrchu do předřazených krajinných suchých poldrů.



Suchý poldr Čihadla a meandr toku potoka



Dešťový záhon



5.3. KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

V územním plánu jsou vyznačeny dva dopravní koridory protínající řešenou lokalitu. Koridor uprostřed území východní je určen pro dopravní napojení na silnici I/23. vzdálenější koridor při severní straně je vymezen pro stavbu obchvatu, který nakonec nebude pravděpodobně realizován. Území má tak potenciál být výborně napojeno na dopravní infrastrukturu.

5.3.1. Hromadná doprava

Nebyla pro řešené území navržena.

5.3.2. Automobilová doprava

Návrh sítě komunikací v souladu s ÚP počítá s vybudováním sběrných místních komunikací po obvodu a prostředkem území. Tyto komunikace jsou navrženy s obousměrným provozem s maximální rychlostí 50 km/h s předpokladem lokálního snížení na 30 km/h nebo 40 km/h především v místech s intenzivním pohybem chodců. U nové ulice se předpokládá její postupné integrování do městské struktury a cílový intravilánový charakter, a to i s ohledem na výhledový rozvoj zástavby podél obou stran této ulice (vozovka s obrubami a odvodněním do průlehů, možnost vložení zásobovacích stání, několik průsečných křižovatek s přechody na všech ramenech atp.). Na tuto komunikace dále dovnitř řešeného území navazují zklidněné ulice s charakterem obslužných komunikací navržených v režimu obytných zón. V těchto úsecích profilů ulic je vyřešeno jak nutné volné parkování, tak i vjezd na pozemky jednotlivých objektů. Provoz automobilů v lokalitě je tak omezen na její okraje.

5.3.3. Pěší a cyklistická doprava

Řešené území má potenciál napojení na cyklistickou trasu v blízkosti řešeného území tzv. "Permoniků P-II" – tematickou trasu mikroregionu Kahan. Proto je podél hlavní nové ulice společná cyklostezka (v režimu „stezky pro chodce a cyklisty společné" – C9a/b) v přidruženém prostoru mezi vozovkou a zástavbou na jihu, tak i jízdní pruhy pro cyklisty po stranách komunikace. Jedná se tak o princip duálního řešení, kdy jsou cyklo pruhy ve vozovce realizovány v „nadbytečném" prostoru nutném pro zajištění dostatečné celkové šířky vozovky pro zimní údržbu a je tak vedle chráněné trasy („cyklostezka" pro většinu lidí na kolech) zajištěn také vyhrazený prostor ve vozovce i pro rychle jedoucí cyklisty.

V prodloužení ulice Janáčkova jsou navrženy pěší chodník o šířce 2,5 m je veden na obou stranách komunikace. V prodloužení ulice Hybešova je navrženy pěší chodník o šířce 2,5 m jen na jedné straně komunikace. Od komunikace jsou chodníky odděleny alejí stromů a parkovacími zálivky.

V ulici je nutné v rámci návrhu počítat s řadou příčných vazeb překonávajících komunikaci, se vstupy a vjezdy do objektů atp. Tomu je nutné přizpůsobit mj. také příčné uspořádání profilu, které musí umožňovat tyto prvky realizovat.



5.3.4. Parkování

Na hlavních obslužných komunikacích není navrženo parkování. Na prodloužení ulice Janáčkova je navrženo podélné odstavné parkování v počtu 10. V pěších zónách jsou navržena parkovací stání vždy pro příslušnou lokalitu v počtu 16 stání. U každého rodinného domu musí být minimálně 2 parkovací stání na vlastním pozemku.



5.4. KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

V rámci územní studie byly ideově navrženy základní možnosti úpravy a doplnění technické infrastruktury v řešeném území. Byly navrženy základní nové trasy hlavní technické infrastruktury v řešeném území a přeložka stávající infrastruktury, která koliduje s plánovanou zástavbou v řešeném území.

5.4.1. Vodní režim území

V rámci návrhu byl kladen důraz na minimalizaci odtoku vody z území a maximální objem zadržování a užívání dešťových vod. Vhodnost podloží pro zasakování byla ověřena provedeným hydrogeologickým průzkumem. Dešťové vody ze střech jsou svedeny do retenčních nádrží ve vnitroblocích navrhované zástavby. Z důvodu nízké hladiny podzemní vody je nutné navrhnout patřičné založení těchto nádrží. Voda z nádrží bude primárně využívána k zalévání, splachování případně k praní prádla. Dále voda poteče do suchých poldru ve veřejné zeleni. Každý suchý polder je vybaven bezpečnostním přepadem do dalších suchých poldrů umístěných mimo řešené území.

5.4.2. Vodovod

Stávající infrastruktura v ulicích Hybešova a Janáčkova, kde se nachází potrubí DN 110 je nedostačující zásobování lokality. Nové napojení na kapacitní potrubí vodovodu je zvoleno v souladu s územním plánem koridorem KT – O14 na jihovýchodním okraji Rosic na stávající potrubí v ulici U Boží muky. Tato trasa je pokládána za výhodnější, než zkapacitnění potrubí v ul. Hybešova kde by došlo k zásahu do stávajících povrchů komunikace a bylo by zasahováno do přípojek jednotlivých stávajících nemovitostí. Nové vodovodní řady jsou navrženy s důrazem na zaokrouhování do stávajících. Pro požární vodu byly podél páteřní komunikace navrženy tři požární hydranty s rozestupem cca 250 m. Toto je dostatečné ke splnění minimální požadované vzdálenosti hydrantů od navrhovaných budov

5.4.3. Odkanalizování území

Nově navržená splašková kanalizace respektuje tvar území. Nejnižší bod území se nachází v jihozápadním rohu celé lokality, v místě napojení na ul. Janáčkova. V tomto místě je rovněž napojena hlavní trasa splaškové kanalizace na stávající jednotnou do stoky DN 1000. z tohoto místa se trasa rozbíhá do celého území s výjimkou prodloužení ul. Hybešova, označené ve výkrese jako OSA 4, kde je vzhledem ke spádovým poměrům zvoleno napojení do stoky DN 400 na konci stávající ulice. Spádové poměry kanalizace byly prověřeny a byly zjednodušeně zakresleny do podélných profilů komunikace – viz grafická část územní studie. Samostatná dešťová kanalizace vzhledem ke konceptu řešení modrozelené infrastruktury navrhována není. V rámci projednání studie správce kanalizace VAS a.s. upozornil na nedostatečnou kapacitu ČOV Tetčice, na kterou jsou odváděny odpadní vody k čištění z Rosic. S předloženým návrhem územních studií souhlasí, ale do doby zkapacitnění ČOV Tetčice nebude ze strany VAS vydáno kladné stanovisko k realizaci stavebního záměru.



5.4.4. Zásobování plynem

Zásobování plynem je řešeno rozšířením sítě a napojením na stávající plynovod v ulici Hybešova. Zásobování plynem je uvažováno především pro severní část území, v lokalitě ÚS 2 a ÚS 4 kde je předpoklad plynofikace výrobních objektů. Stávající VTL plynovod bude ponechán v území, při výstavbě budou respektována ochranná pásma. Koridorů pro přeložku v územním plánu označených KT – O26, KT – O27, KT – O28 a KT – O30 tedy pro přemístění plynu nebude využito. S plynofikací území US7 a US8, kde se nachází zástavba rodinných domů se kromě napojení na stávající rozvody v ul. Hybešova vzhledem k obecnému trendu k přechodu k obnovitelným zdrojům a vytápění tepelnými čerpadly nepočítá.

5.4.5. Elektrická energie

Pro realizaci zástavby území je klíčové řešení přeložky nadzemní trasy vysokého napětí 22 kV. Pro toto vedení byla zvoleno uložení pod zem v trase páteřní východo-západní komunikace označené jako OSA 1. Vedení bude umístěno v zeleném pásu s napojením přes prodloužení ul. Hybešova do stávající trafostanice na konci ulice. V území jsou ideově navrženy dvě další trafostanice pro napojení nově budovaných objektů. Konkrétní řešení a výkony navrhne v rámci zpřesnění v dalších fázích distributor dle požadavků jednotlivých budoucích odběratelů.

5.4.7. Sítě elektronických komunikací

Vzhledem k podrobnosti územní studie nebyly řešeny konkrétní návrhy rozvodů sítí elektronické komunikace. V území mohou být rozvody řešeny kabelovými rozvody pod zemí. Charakter zástavby je městský, ale s relativně nízkou hustotou obyvatel, avšak navazující území s halami může generovat potřebu kvalitního optického připojení. Potenciál rentability si tak bude muset vyhodnotit případný soukromý provozovatel optické sítě.

5.4.8. Odpadové hospodářství

Nádoby na směsný a komunální odpad budou řešeny v rámci jednotlivých budovaných objektů na pozemku investora. Pro nádoby na tříděný odpad – sklo, papír a plasty jsou navrženy dvě kontejnerová stání podél páteřní komunikace.



6. PODMÍNKY VYUŽITÍ A PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ ÚZEMÍ



6.1. ČLENĚNÍ ÚZEMÍ

Jasná definice hranice uličních prostranství, případně náměstí a bloků je základem pro vymezení základní kostry území. Územní studie vymezuje toto členění pomocí uliční čáry. Dále hranice zastavění vymezuje pomocí stavební čáry a případně definování vztahu mezi těmito dvěma čarami. Právě tato územní studie slouží k změně v územním plánu těchto prostorových regulativů.

- Uliční čára

V řešeném území bude umístěno celkem 5-6 stavebních útvarů, vymezených uliční čarou. Uliční čáry vymezují zastavěné území na jedné straně a veřejné prostranství na druhé straně.

- Stavební čára

Stavební čára popisuje charakter zástavby ve vztahu k uličním prostranstvím a vzájemný vztah jednotlivých budov v uliční frontě. Stavební čára vymezuje podmínky zastavění v rámci bloku a určuje nepřekročitelnou hranici zastavění budovami.

- Stavební čára otevřená

V území jsou navrženy stavební čáry otevřené pro dvojdomy a pro samostatně stojící domy, které definují souvislou zastavěnost.

V území jsou pro řadové domy navrženy uzavřené stavební čáry. Zástavbu je možné rozvolnit odskočením jednotlivých rodinných domů nebo části domu maximálně o 3 m dozadu od stavební čáry.

- Předzahrádka

V předzahrádce vzniklé odstoupením stavební čáry od uliční čáry předpokládáme zahradní úpravy, úpravy pro vsakování a odvod dešťové vody a umístění parkovacích a odstavných stání. Lze zde umísťovat pouze stavby, jako jsou drobné přístřešky pro nádoby na odpad nebo zastřešení vstupů. Drobné stavby připojení technické infrastruktury doporučujeme přednostně umísťovat do fasád objektů.

- Prvky před stavební čarou

Stavební čáru a hranu ustupující zástavby mohou překročit:

a/ základy, sokly, obklady fasád, stavební prvky, které člení průčelí, zařízení a prvky a dodatečné zateplení fasády budovy do vzdálenosti 0,3m,

b/ hlavní římsa a střecha do vzdálenosti 1 m,

e/ balkony, pevné markýzy a zastřešení vstupů do vzdálenosti 1,5 m před stavební čáru, které zároveň nesmí překročit uliční čáru,

- Koeficient míry využití pozemků je 0,4[40%].



- Koeficient zeleně není stanoveno

VÝŠKOVÁ REGULACE

Výška hladiny zástavby je regulována pomocí výškové hladiny, ta je určena pro všechny řešené plochy stejná. Výšková hladina je určena na maximálně 2 podlaží a podkroví, resp. na 2 podlaží a ustupující podlaží.

- Zelené střechy

U všech budov v nově navržených blocích je doporučeno využití zelených vegetačních střech za účelem zpomalení odtoku vody, zlepšení mikroklimatu a podporu biodiversity.

Jedná se o nový regulativ, který není v územním plánu města Rosice, ale z výše uvedených důvodů se jedná o nutný regulativ.

6.2. FUNKČNÍ REGULACE V ÚZEMÍ

Původní využití řešené plochy je – BI plochy bydlení – individuální v rodinných domech – městské a plochy komunikací.

Toto funkční využití se nemění, je opět BI– viz. kapitola 4.5.



7. VYHODNOCENÍ SOULADU S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, ZEJMÉNA S OHLEDEM NA CHARAKTER ÚZEMÍ



7.1. VYHODNOCENÍ SOULADU S CÍLI ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Územní studii jsme řešili v souladu s cíli a úkoly územního plánování, v územní studii jsme stanovili a vytvořili předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území a který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích.

V územní studii jsme se snažili zajistit předpoklady pro udržitelný rozvoj území soustavným a komplexním řešením účelného využití a prostorového uspořádání území s cílem dosažení obecně prospěšného souladu veřejných a soukromých zájmů na rozvoji území. Za tím účelem sleduje společenský a hospodářský potenciál rozvoje.

V územní studii jsme se návrhem snažili o hospodárné využití území pro zástavbu, s cílem navázat na okolní území, pozvednout celkovou úroveň prostředí a krajiny jako celku a tím ochránit nezastavěné části území a krajiny.

7.2. VYHODNOCENÍ SOULADU S ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

V rámci územní studie jsme

- zjistili a posoudili stav území, jeho přírodní, kulturní a civilizační hodnoty – viz kapitola 4.,
- stanovili jsme koncepci rozvoje území, včetně urbanistické koncepce s ohledem na hodnoty a podmínky území – viz kapitola 5.,
- prověřili jsme a posoudili potřebu změn v území, veřejný zájem na jejich provedení, jejich přínosy, problémy, rizika s ohledem, životní prostředí, geologickou stavbu území, vliv na veřejnou infrastrukturu a na její hospodárné využívání-viz kapitola 4.,
- stanovili jsme urbanistické, architektonické a estetické požadavky na využívání a prostorové uspořádání území a na jeho změny, zejména na umístění, uspořádání a řešení staveb – viz kapitola 5.,
- stanovili jsme podmínky pro provedení změn v území, zejména pak pro umístění a uspořádání staveb s ohledem na stávající charakter a hodnoty území – viz kapitola 6.,
- vytvořili jsme v území podmínky pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a pro odstraňování jejich důsledků, a to přírodě blízkým způsobem – viz kapitola 5.2.
- stanovili jsme podmínky pro obnovu a rozvoj sídelní struktury a pro kvalitní bydlení – viz kapitola 6,
- vytvořili jsme v území podmínky pro hospodárné vynakládání prostředků z veřejných rozpočtů na změny v území – viz koncept návrhu,
- uplatnili jsme poslední poznatky zejména z oborů architektury, urbanismu, územního plánování a ekologie napříč celým návrhem.

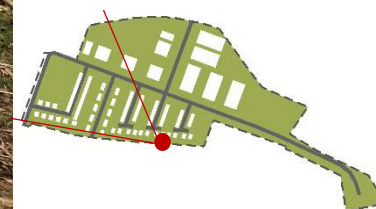


8. FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU



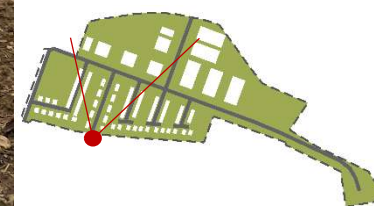


Pohled západním směrem



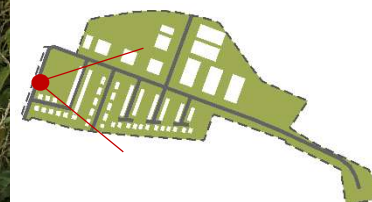


Pohled na řešené území z ulice Janáčkova



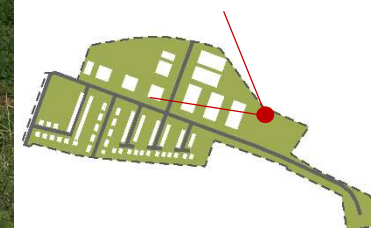


Pohled na řešené území z biotopu – od Říčanského potoka





Pohled na řešené území od východu





Pohled na řešené území od západu

