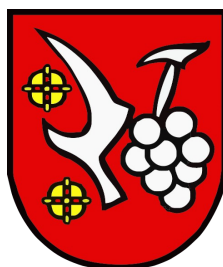




ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA  
PLEIDEL ARCHITEKTI s.r.o.

SNP 17, 927 00 ŠALA  
tel/fax: +421 (0)31 770 4913  
email: pleidel@salamon.sk  
www.pleidel-architekti.sk



# URBANISTICKÁ ŠTÚDIA ZÓNY „NEMECKÁ DOLINA“ M. Č. BRATISLAVA – VAJNORY

-textová časť-

APRÍL 2016



# OBSAH

## TEXTOVÁ ČASŤ

### A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1. Identifikačné údaje
2. Hlavné ciele a úlohy Urbanistickej štúdie zóny
3. Vyhodnotenie a prehľad východiskových podkladov a údajov pre spracovanie Urbanistickej štúdie zóny
4. Údaje o súlade riešenia so zadaním Urbanistickej štúdie zóny a s nadradenou ÚPD

### B. RIEŠENIE URBANISTICKEJ ŠTÚDIE ZÓNY

1. Vymedzenie hraníc riešeného územia
2. Opis riešeného územia
3. Väzby vyplývajúce z riešenia a zo záväzných častí Územného plánu
4. Vyhodnotenie limitov využitia územia
5. Urbanistická koncepcia priestorového a funkčného usporiadania územia
  - 5.1. Riešenie priestorovej kompozície a organizácie územia
  - 5.2. Funkčné využitie pozemkov a urbánnych priestorov
  - 5.3. Bývanie
  - 5.4. Občianska vybavenosť
    - 5.4.1 Socio-ekonomické aspekty občianskej vybavenosti
    - 5.4.2 Stanovenie štruktúry – typov a rozsahu občianskej vybavenosti zóny
    - 5.4.3 Lokalizácia občianskej vybavenosti
    - 5.4.4 Návrh kapacít základnej občianskej vybavenosti školských zariadení
  - 5.5. Verejná dopravná vybavenosť
    - 5.5.1 Dopravné riešenie zóny
      - 5.5.1.1 Širšie dopravné vzťahy
      - 5.5.1.2 Dopravné riešenie
      - 5.5.1.3 Zásobovacia doprava
      - 5.5.1.4 Hromadná doprava
      - 5.5.1.5 Pešia doprava
      - 5.5.1.6 Cyklistická doprava
    - 5.5.2 Bilancia statickej dopravy
      - 5.5.2.1 Bilancia statickej dopravy
      - 5.5.2.2 Generovaná doprava
      - 5.5.2.3 Dopravno-inžinierske posúdenie priepustnosti prístupu
    - 5.5.3 Ochranné pásma
  - 5.6. Technická vybavenosť
    - 5.6.1. Zásobovanie pitnou vodou
      - 5.6.1.1 Súčasný stav
      - 5.6.1.2 Potreba vody
      - 5.6.1.3 Návrh riešenia
      - 5.6.1.4 Ochranné pásma
      - 5.6.1.5 Požiadavky na ďalšie stupne PD
    - 5.6.2. Odvádzanie splaškových vôd – kanalizačný systém
      - 5.6.2.1 Súčasný stav
      - 5.6.2.2 Výpočet množstva splaškových odpadových vôd z lokality
      - 5.6.2.2 Návrh riešenia
    - 5.6.3 Odvádzanie vôd z povrchového odtoku (daždových vôd)
      - 5.6.3.1 Súčasný stav
      - 5.6.3.2 Návrh riešenia
      - 5.6.3.3 Ochranné pásma
    - 5.6.4 Vodné toky
      - 5.6.4.1 Návrh riešenia
      - 5.6.4.2 Ochranné pásma

- 5.6.5. Zásobovanie elektrickou energiou
  - 5.6.5.1 Súčasný stav
  - 5.6.5.2 Potreba el. energie
  - 5.6.5.3 Návrh riešenia
  - 5.6.5.4 Ochranné pásma
- 5.6.6. Zásobovanie zemným plynom – plynofikácia
  - 5.6.6.1 Súčasný stav
  - 5.6.6.2 Potreba plynu
  - 5.6.6.3 Návrh riešenia
  - 5.6.6.4 Ochranné pásma
- 5.6.7. Zásobovanie teplom
  - 5.6.7.1 Súčasný stav
  - 5.6.7.2 Návrh riešenia
  - 5.6.7.3 Potreba tepla
- 5.6.8. Telekomunikácie
  - 5.6.8.1 Súčasný stav
  - 5.6.8.2 Technické riešenie
- 5.7. Sídlná zeleň a tvorba krajiny
  - 5.7.1 Ekologické hodnotenie, priemet RÚSES do návrhu riešenia, návrh prvkov ÚSES
    - 5.7.1.1 Prvky územného systému ekologickej stability
    - 5.7.1.2 Ochrana prírody
  - 5.7.2 Zeleň, verejná zeleň – súčasný stav
  - 5.7.3 Bilancie navrhovanej zelene
  - 5.7.4 Navrhovaná zeleň
- 6. Začlenenie stavieb do okolitej zástavby
- 7. Určenie nezastavateľných pozemkov a urbánnych priestorov
- 8. Zastavovacie podmienky na umiestňovanie stavieb a určenie únosnosti využívania územia – regulačné listy so záväznými a odporúčanými regulatívmi a limitmi
  - 8.1. Definovanie pojmov - regulatívov a limitov spôsobu a intenzity využitia územia
  - 8.2. Návrh zásad funkčnej a priestorovej regulácie
    - 8.2.1. Zásady funkčnej a priestorovej regulácie
- 9. Chránené územia a časti krajiny
- 10. Etapizácia, vecná a časová koordinácia úloh a cieľov v území zóny
- 11. Doložka civilnej ochrany
- 12. Návrh umiestnenia verejnoprospešných stavieb a súvisiacich opatrení

## **C. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE**

## **D. DOKLADOVÁ ČASŤ**

## **GRAFICKÁ ČASŤ**

## **A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE**



## 1. Identifikačné údaje

**Názov územnoplánovacej dokumentácie:**

Urbanistická štúdia zóny „Nemecká dolina“

**Obstarávateľ (objednávateľ):**

Mestská časť Bratislava – Vajnory  
Miestny úrad m. č. Bratislava – Vajnory  
Roľnícka 109  
831 07 Bratislava 36

štatutárny zástupca:

Ing. Ján Mrva, starosta

zástupca obstarávateľa pre ÚP:

Ing. arch. Ján Šilinger

odborne spôsobilá osoba na obstarávanie ÚPD:

Ing. Terézia Davidová, reg. č. 270

**Spracovateľ (zhotoviteľ):**

PLEIDEL ARCHITEKTI s.r.o.  
Architektonická kancelária  
SNP 17  
927 00 Šaľa

**Riešiteľský kolektív:**

**Autorský kolektív:**

Ing. arch. Imrich Pleidel, autorizovaný architekt – hlavný riešiteľ

Ing. Ing. arch. Ján Kováč

Ing. arch. Lukáš Pohuba

**Odborná spolupráca:**

Ing. Dr. Milan Skýva – doprava

Ing. Vasil Dedo – technická infraštruktúra / energetika

Ing. Ján Heriban – technická infraštruktúra / vodné hospodárstvo

Ing. Tamara Reháčková – urbanisticko-krajinárske riešenie a zeleň

## 2. Hlavné ciele a úlohy návrhu urbanistickej štúdie zóny

Návrh urbanistickej štúdie zóny (ďalej UŠZ) „Nemecká dolina“ mestskej časti Bratislava – Vajnory bol vypracovaný na základe Zmluvy o dielo č. 164/2011 uzavretej medzi objednávatelom (obstarávateľom UŠZ) – mestskou časťou Bratislava – Vajnory a zhotoviteľom (spracovateľom UŠZ) v obsahu a rozsahu podľa § 12 a § 21 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) ako aj podľa § 13 vyhlášky č. 55/2001v znení neskorších predpisov. Základným zadávacím dokumentom pre spracovanie UŠZ „Nemecká dolina“ je zadanie, ktoré bolo schválené v miestnom zastupiteľstve m. č. Bratislava – Vajnory uznesením č. 334/2013 zo dňa 19.6.2013. Základným východiskovým podkladom pre spracovanie UŠZ „Nemecká dolina“ sú Prieskumy a rozboru spracované v predchádzajúcej etape prác.

Podľa územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy je pre spodrobnenie regulatívov stanovených na úrovni územnoplánovacej dokumentácie obce, pre potreby územnoplánovacej praxe, usmernenie vlastníkov nehnuteľností a potenciálnej investičnej činnosti na území Bratislavy a jej mestských častí je potrebné zabezpečiť prehĺbenie územného plánu mesta spracovaním zonálnej dokumentácie pre územie Koncové – Nemecká dolina.

Urbanistická štúdia zóny „Nemecká dolina“ je vypracovaná v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov v súlade so záväznou časťou Územného plánu hl. mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení Zmien a doplnkov č. 01, 02, 03 a 05, ktorý určuje vypracovať na území mestskej časti Bratislava – Vajnory územnoplánovacia dokumentáciu na zonálnej úrovni.

V urbanistickej štúdie zóny je podrobnejšie definované priestorové usporiadanie a funkčné využívanie pozemkov, verejné dopravné a technické vybavenie územia, vymedzenie priestoru pre umiestnenie stavieb vrátane verejno-prospešných stavieb. Územie zóny je v UŠZ rozčlenené do 7 blokov A - G, pre ktoré sú osobitne definované zastavovacie podmienky na jednotlivých stavebných pozemkoch alebo v urbánných priestoroch vrátane verejného dopravného a technického vybavenia územia a podmienok začlenenia stavieb do okolitej zástavby a do ostatnej krajiny.

UŠZ stanovuje koncepciu optimálneho funkčného využitia a priestorového usporiadania územia; zhodnocuje potenciál územia na základe overenia únosnosti zaťaženia územia a určuje optimálnu mieru intenzity výstavby s dôrazom na zachovanie architektonickej a kultúrno-spoločenskej hodnoty Vajnory ako sídla vidieckeho typu.

### **3. Vyhodnotenie a prehľad východiskových podkladov a údajov pre spracovanie návrhu UŠZ**

Objednávateľ poskytol spracovateľovi nasledovné podklady pre spracovanie UŠZ :

- Mapové podklady – katastrálnu mapu a ortofotomapu v elektronickej podobe
- Územný plán hlavného mesta Bratislavy - Zmeny a doplnky 01, 02, 03 a 05
- Prieskumy a rozboru zóny „Nemecká dolina“ vrátane geodetického zamerania územia zóny (zhotoviteľ: PLEIDEL ARCHITEKTI, s.r.o., hlavný riešiteľ – Ing. arch. Imrich Pleidel, AA)
- Zadanie UŠZ „Nemecká dolina“
- Uznesenie miestneho zastupiteľstva m.č. Bratislava-Vajnory č. 334/2013 zo dňa 19.6.2013
- Dopravné riešenie a posúdenie priepustnosti dopravnej siete (zhotoviteľ: DIC Bratislava s.r.o., hlavný riešiteľ: Ing. Dr. Milan Skýva)
- Hluková štúdia a návrh protihlukových opatrení pre hluk vo vonkajšom prostredí z cestnej dopravy zóny „Nemecká dolina“ vo Vajnoroch (zhotoviteľ: Inžinierske služby, spol. s r.o. , hlavný riešiteľ: RNDr. Branko Brodniansky)
- Rozptylová štúdia (hlavný riešiteľ: RNDr. Ferdinand Heseck, Csc.)
- Návrh odvedenia dažďových vôd z lokality Nemecká dolina, Bratislava – mestská časť Vajnory (zhotoviteľ: Projvoda, s. r.o., hlavný riešiteľ: Ing. Ján Heriban)

Hlavným vecným a analytickým podkladom boli Prieskumy a rozboru UŠZ Nemecká dolina m.č. Bratislava - Vajnory vypracované spracovateľom v predchádzajúcej etape prác.

Na pracovných stretnutiach a rokovaní so zástupcami mestskej časti boli ďalej upresňované a doplňované ďalšie informácie a požiadavky potrebné pre spracovanie UŠZ „Nemecká dolina“. Ďalším zdrojom informácií, požiadaviek, podmienok a námetov boli rokovania so zástupcami mestskej samosprávy, odborných komisií pri Miestnom zastupiteľstve, odbornou verejnosťou, zástupcami podnikateľských subjektov i občanmi mesta.

Horeuvedené podklady poskytovali dostatočný technicko-informačný základ na vypracovanie návrhu UŠZ.

Pre účely digitálneho spracovania P+R boli použité CAD-nástroje ALLPLAN v licencií f. Nemetschek



## 4. Údaje o súlade riešenia so zadaním UŠZ a s nadradenou ÚPD

Vypracovaniu návrhu UŠZ predchádzalo vykonanie a vypracovanie nasledovných etáp :

- Prieskumy a rozborov UŠZ Nemecká dolina m.č. Bratislava - Vajnory
- Zadanie UŠZ Nemecká dolina m. č. Bratislava – Vajnory

V rámci Prieskumov a rozborov boli zosumarizované relevantné informácie a analyzované problémové javy v území. Bol zistený stav nezastavaného územia, dopravnej a technickej infraštruktúry vo vlastnom i dotknutom území a stavebno-technický stav, urbanisticko-architektonické a priestorové parametre existujúcich objektov. Zároveň boli vyhodnotené estetické a dopravné závady a zmapované územia vhodné na funkčnú a priestorovú reprofiláciu a pod.

Zadanie UŠZ vychádzalo z výsledkov prieskumov a rozborov a nadradenej územnoplánovacej dokumentácie Územného plánu hl. mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení Zmien a doplnkov č. 01, 02, 03 a 05. V zmysle platných právnych predpisov v oblasti územného plánovania v ňom boli sústredené požiadavky a princípy pre vypracovanie konceptu riešenia UŠZ. Zadanie UŠZ Nemecká dolina bolo riadne prerokované na zasadnutí miestneho zastupiteľstva vo Vajnoroch dňa 19.6.2013a schválené uznesením č. 334/2013

Návrh urbanistickej štúdie zóny Nemecká dolina m. č. Bratislava - Vajnory je spracovaný v zmysle zák. č. 50/1976 Zb. a vyhlášky č. 55/2001 v znení neskorších predpisov vo väzbe na nadradenú územnoplánovaciu dokumentáciu – Územný plán hl. mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení Zmien a doplnkov č. 01, 02, 03 a 05, na základe zadania UŠZ Nemecká dolina. č. Bratislava – Vajnory.

UŠZ rešpektuje ochranné pásmo letiska M. R. Štefánika s výškovým obmedzením stavieb:

- ochranné pásmo roviny vzletového a približovacieho priestoru s výškovým obmedzením 225 - 248 m n. m. B. p. v.
- ochranné pásmo kužeľovej prekážkovej plochy (sklon 4% / 1 : 25) s výškovým obmedzením 172 - 248 m n. m. B. p. v.
- ochranné pásmo vodorovnej roviny s výškovým obmedzením 172 m n. m. B. p. v.

Časť územia sa nachádza v ochrannom pásme dvorov živočíšnej výroby.

#### 4.1 Návrh zmien a doplnkov ÚPN hlavného mesta SR Bratislavy

Vo vzťahu na funkčné systémy územného plánu hl. m. SR Bratislava riešenie UŠ vyvolá zmeny tohto dokumentu.

	Pôvodná funkcia územia		Navrhovaná funkcia územia		Rozloha /ha/
	Číslo funkcie	Názov urbanistickej funkcie	Číslo funkcie	Názov urbanistickej funkcie	
1	1130	Územia mestskej zelene - <b>Ostatná ochranná a izolačná zeleň</b>	102	Obytné územia - <b>Málopodlažná zástavba obytného územia</b>	3,74
2	1205	Územie poľnohospodárskej zelene a pôdy - <b>Orná pôda</b>	102	Obytné územia - <b>Málopodlažná zástavba obytného územia</b>	4,81
3	102	Obytné územia - <b>Málopodlažná zástavba obytného územia</b>	202	Územia občianskej vybavenosti - <b>Občianska vybavenosť lokálneho významu</b>	0,74
4	102	Obytné územia - <b>Málopodlažná zástavba obytného územia</b>	1100	Územia mestskej zelene - <b>Parky, sadovnicke a lesoparkové úpravy</b>	0,85
5	202	Územia občianskej vybavenosti - <b>Občianska vybavenosť lokálneho významu</b>	102	Obytné územia - <b>Málopodlažná zástavba obytného územia</b>	2,69
6	1205	Územia poľnohospodárskej zelene a pôdy - <b>Orná pôda</b>	1130	Územia mestskej zelene - <b>Ostatná ochranná a izolačná zeleň</b>	0,51

## **B. RIEŠENIE URBANISTICKEJ ŠTÚDIE ZÓNY**



## 1. Vymedzenie hraníc a základná charakteristika riešeného územia

Riešené územie zóny „Nemecká dolina“ leží vo východnej časti katastrálneho územia m. č. Bratislava – Vajnory. Vo vzťahu k zastavanému územiu mestskej časti sa nachádza pri severovýchodnom okraji vlastného zastavaného územia sídla. Zo západnej strany ho ohraničuje miestna komunikácia na ul. Na doline, Z južnej strany je vymedzené ulicami, resp. okrajom zástavby na uliciach Kratiny, Koncová, Pri Struhe a krátkym úsekom Roľníckej ul. Zo severovýchodnej strany je ohraničené potokom Struha, resp. Vajnorským potokom a zo severozápadnej potokom Kratina.

Územie zóny je rovinaté, prakticky bez zástavby a tvoria ho v prevažnej miere plochy poľnohospodárskej pôdy (pasienkov) a zelene. Na juhozápadnej a južnej strane sa nachádzajú kontaktné územia s pomerne stabilizovanou urbanistickou štruktúrou prevažne rodinných domov v tradičnej uličnej forme zástavby.

Riadne dopravné napojenie zóna v súčasnosti vybudované nemá. Prístup do lokality pre poľnohospodárske mechanizmy je prioritne z ul. Na doline a Kratiny, resp. cez ul. Koncovú a ul. Pri Struhe.

Vymedzené územie zóny Nemecká dolina má celkovú rozlohu 39,3841 ha. Terén zóny je rovinatý, prakticky nezastavaný s priemernou nadmorskou výškou približne 130,00 m. n. m. v súčasnosti slúži prevažne ako poľnohospodárska pôda – pasienky.

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcom, zóna sa nachádza na severovýchodnom okraji katastrálneho resp. zastavaného územia, m. č. Bratislava – Vajnory a ohraničujú ju komunikácie, príp. zástavba na ul. Na doline, Kratiny, Koncová, Pri Struhe a Roľnícka a vodné toky Kratina a Struha (Vajnorský potok).

Nadmorská výška územia sa pohybuje približne v rozmedzí 129,03-131,04 m n. m.

V rámci bezprostredných urbanistických väzieb nadväzuje zóna na kontaktné územia s prevažujúcou funkciou bývania v mestskej časti Bratislava – Vajnory ako sídla udržiavajúceho si vo významnej miere naďalej svoj vidiecky charakter. Riešené územie v súčasnosti neobsahuje významnú kompozično – prevádzkovú os, nakoľko je vo výraznej miere nezastavané a nenachádzajú sa na ňom výraznejšie prírodné alebo umelé priestorotvorné prvky. Podstatným spôsobom determinujú priestorovo – kompozičnú skladbu územia najmä 2 základné skupiny okrajové líniové prvky:

a/ *prírodné* – vodné toky Kratina na severozápadnej strane a Vajnorský potok na severovýchodnej strane (väčšia časť)

b/ *umelé* – uličná sieť a zástavba na uliciach Na doline, Kratina, Koncová, Pri Struhe a Roľnícka na juhovýchodnej a južnej strane (menšia časť)

Za výrazné negatívum možno považovať chýbajúci okružný dopravný systém, ktorý by sa vyhol zastavaným územiám mestskej časti Bratislava – Vajnory. Ako významný negatívny faktor tu pôsobí tangentská dopravná os prepájajúca regionálne a nadregionálne dopravné trasy Senec – Bratislava – Brno/Viedeň a Pezinok – Bratislava – Brno/Viedeň. Dochádza tu naopak k obmedzovaniu až vytlačaniu prirodzených a tradičných funkcií z malého sídla vidieckeho typu. Vyslovene neželaným javom je tendencia vnášania takých funkcií (prevádzok), ktoré sú charakteristické skôr pre perifériu veľkého centra. Napätie medzi prirodzenými lokálnymi potrebami a expanziou hlavného mesta je zdrojom rôznych konfliktných javov v území i v živote obyvateľov mestskej časti.

## 2. Opis riešeného územia

V súčasnosti je vymedzené územie zóny z veľkej časti voľné, nezastavané a nachádza sa ňom prevažne trávnatý porast. Vzhľadom na pomerne často sa vyskytujúce podmáčanie v časti územia sa nevyužíva intenzívne na poľnohospodárske účely. Do značnej miery determinuje jeho funkčné využívanie blízkosť dopravných trás

Podľa územného plánu hl. mesta Bratislavy zónu Nemecká dolina v rámci sídelného útvaru charakterizuje funkčná náplň s orientáciou na bývanie a príslušnú vybavenosť (vybrané druhy obchodu a služieb) prevažne lokálneho významu..

Pre potenciál zóny Nemecká dolina je charakteristická skutočnosť, že ide o voľné nezastavané územie avšak v tesnom dotyku s pôvodnou zástavbou a neďalším historickým jadrom tzv. starých Vajnor. Záujmom mestskej časti a vlastníkov pozemkov v lokalite je vytvoriť územnoplánovacie, technické a ekonomické podmienky pre zástavbu predovšetkým obytných štruktúr individuálneho, príp. hromadného bývania a doplnkovo vybavenosti. V rámci zóny je reálny predpoklad umiestňovania doplnkových prevádzok vybavenosti s prevahou prevádzok obchodu a služieb, ktoré nebudú v kolízii s prevládajúcou funkciou bývania.

### 3. Väzby vyplývajúce z riešenia a zo záväzných častí Územného plánu hlavného mesta Bratislava

Základné podmienky funkčného využitia a priestorovej regulácie zástavby pre riešené územie stanovuje Územný plán hl. mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení Zmien a doplnkov č. 01, 02, 03 a 05, konkrétne ich upravuje v grafickej časti a v textovej časti -Tabuľke 3: „Regulatívy intenzity využitia rozvojových území pre vonkajšie mesto – mestské časti Podunajské Biskupice, Vrakuňa, Rača, Vajnory, Devín, D. N. Ves, Dúbravka, Záhorská Bystrica, Lamač, Rusovce, Jarovce, Čunovo“:

- časť C.2, č. funkcie 102 : „Málopodlažná zástavba obytného územia“
- časť C.2, č. funkcie 1130: „Ochranná a izolačná zeleň“

#### Záväzná časť UPD mesta Bratislava týkajúca sa riešeného územia:

- D.49 Komunikačné v MČ Vajnory – Tuhovská - predĺženie
- D.55 električková trať do MČ Vajnory – Tuhovské (žel. stanica)
- V5 – zásobovanie vodou
- K5 – vákuová kanalizácia Vajnory
- E1, E7, E19, E20 a E25 – Transformovne a el. vedenie
- P.3 Zásobovanie plynom – regulačná stanica na Rybníčnej ulici – ochranné pásmo
- TK 8 – telekomunikácie – MOK TKB Čierny chodník-Pri mlyne

#### Osobitné postavenie MČ Bratislava - Vajnory podľa ÚPN hl. mesta Bratislavy - medzipriestor ťažiskových rozvojových osí:

- Rozvoj v smere na Svätý Jur, Ivanku pri Dunaji a Bernolákovo
- Rešpektovať v spodrobnení – súvislé plochy vinogradov
- MČ Vajnory – z UPD mesta Bratislava:
  - ťažiskový mestotvorný priestor – líniové centrum - ulica Roľnícka
  - kultúrno-spoločenský potenciál – zachované historické jadro
  - športovo-rekreačné zázemie pre rozvoj cestovného ruchu,
  - zachovať prevahu plôch vinogradov najmä v severnej časti k.ú. Vajnory
  - hmotovo-priestorová dominancia sakrálnych stavieb
  - rešpektovať regulatívy pamiatkovej zóny
  - priemyselná zóna pozdĺž Rybníčnej ulice
  - podporiť vybavenosť pri RD
  - záväznú časť je potrebné premietnuť do UPD zóny Vajnory – Centrum.

## 4. Vyhodnotenie limitov využitia územia

Ako bolo uvedené vyššie, základné limity a regulatívy funkčného využitia a priestorového usporiadania v riešenom území stanovuje Územný plán hl. mesta Bratislavy v grafickej časti a v textovej časti v tabuľke č. 3: „Regulatívy intenzity využitia rozvojových území pre vonkajšie mesto – mestské časti Podunajské Biskupice, Vrakuňa, Rača, Vajnory, Devín, D. N. Ves, Dúbravka, Záhorská Bystrica, Lamač, Rusovce, Jarovce, Čunovo“:

C.2 -102 : „Málopodlažná zástavba obytného územia“

C.2 -1130: „Ochranná a izolačná zeleň“

V riešenom území sa nachádzajú, resp. sa ho dotýkajú nasledovné ochranné pásma:

V južnej časti územia sa nachádza existujúce podzemné elektrické NN vedenie. V rámci riešenia UŠZ je navrhnuté toto vedenie na zrušenie.

Časť riešeného územia sa nachádza v ochrannom pásme dvorov živočíšnej výroby. Toto ochranné pásmo dvorov živočíšnej výroby je neaktuálne, nakoľko živočíšna výroba na miestnom družstve bola značne utlmená.

Významným podmieňujúcim faktorom a limitom pre územný rozvoj zóny Nemecká dolina je doriešenie dopravného napojenia zóny z nadradeného dopravného systému zo severnej, najmä však z východnej strany tak, aby bolo v čo najmenšej možnej miere zaťažované obyvateľstvo na dotknutých uliciach s existujúcou zástavbou rodinných domov na uliciach Na doline, Kratiny, Koncová, Pri struhe a Roľnícka tranzitnou dopravou a dopravnou obsluhou územia.

Ďalším limitom pri využívaní územia zóny je pomerne často sa vyskytujúca zvýšená hladina podzemných a povrchových vôd, najmä v období po intenzívnych zrážkach, keď sa nestačí prirodzeným spôsobom odvádzať z terénu, resp. do podlažia. Uvedený problém je potrebné riešiť pomocou vodohospodárskych opatrení na zachytenie a odvedenie dažďových vôd z riešeného územia vyplývajúcich z „Návrhu odvedenia dažďových vôd z lokality Nemecká dolina, Bratislava – mestská časť Vajnory (zhotoviteľ: Projvoda, s. r.o., hlavný riešiteľ: Ing. Ján Heriban). Súčasne je potrebné zohľadniť sťažené stavebno-technické podmienky pri zakladaní a konštrukčnom riešení stavieb .

Ďalším podmieňujúcim faktorom rozvoja územia sú mikroklimatické pomery. Vajnory sa považujú za územie nadpriemerne veterné. Prevládajú severozápadné a severovýchodné smery vetra. Počet dní v kalendárnom roku so silným vetrom je priemerne 108,4 a s búrlivým vetrom 31,6. Problém je vhodné riešiť krajinárskymi úpravami a vytvoriť prirodzené bariéry intenzívnemu prúdeniu vzduchu.

Významným podmieňujúcim faktorom a limitom pre územný rozvoj zóny Nemecká dolina je ochranné pásmo letiska M. R. Štefánika s výškovým obmedzením stavieb:

- ochranné pásmo roviny vzletového a približovacieho priestoru s výškovým obmedzením 225 - 248 m n. m. B. p. v.
- ochranné pásmo kužeľovej prekážkovej plochy (sklon 4% / 1 : 25) s výškovým obmedzením 172 - 248 m n. m. B. p. v
- ochranné pásmo vodorovnej roviny s výškovým obmedzením 172 m n. m. B. p. v.

## 5. Urbanistická koncepcia priestorového a funkčného usporiadania územia

Zóna „Nemecká dolina“ predstavuje jeden z najvýznamnejších územno-priestorových celkov z hľadiska územného rozvoja mestskej časti Bratislava – Vajnory. To potvrdzuje aj Územný plán Hl. mesta Bratislavy, ktorý odporúča pre predmetné územie vypracovanie územného plánu zóny.

Základ urbanistickej koncepcie riešenia zóny Nemecká dolina v zásade vychádza z princípov pôvodnej zástavby – urbanistickej štruktúry tzv. starých Vajnor. Uličná sieť je navrhnutá v čo najracionálnejšie urbanistickom a geometrickom kontexte s pôvodnou uličnou sieťou – najmä ulíc Kratina, Koncová a Pri Struhe. Poloha hlavných urbanizačných osí sú navrhnuté v približne vo východno-západnom a severno-južnom smere. V návrhu je vedená okrajová obslužná komunikácia popri ochranných pásmach potokoch Kratina a Vajnorský potok.

V západnej a severozápadnej časti územia zóny boli na základe požiadavky objednávateľa začlenené do navrhovanej urbanistickej koncepcie časti územia s už existujúcou parceláciou pozemkov na základe pripravovaných investičných zámerov (VI Group a VSC, a.s.).

## 5.1. Riešenie priestorovej kompozície a organizácie územia

Priestorová kompozícia a organizácia územia vyplýva z uvedenej urbanistickej koncepcie priestorového a funkčného usporiadania územia. Pozostáva zo 7 základných funkčno-priestorových celkov - blokov A, B, C, D, E, F a G. Blok F je vzhľadom na svoj viacfunkčný charakter rozdelený na podbloky F1 a F2 z dôvodu stanovenia prehľadných a jednoznačných podmienok funkčnej a priestorovej regulácie v území. Hranice jednotlivých blokov a podblokov sú navrhnuté prakticky výlučne v osiach komunikácií tak, aby bola možná čo najjednoduchšia regulácia územia ako aj etapizácia územnej a projektovej prípravy a výstavby v danom území.

Z hľadiska navrhovanej urbanistickej štruktúry sa v území uvažuje predovšetkým s individuálnymi formami obytných štruktúr – najmä samostatne stojacimi rodinnými domami (bloky A, B, C a prevažná časť bloku D), v menšej miere s radovými rodinnými domami (blok E a menšia časť bloku D) s maximálnou výškou hladiny 2 NP. Iba v menšom rozsahu sú v južnej a juhovýchodnej časti územia navrhnuté objekty potrebnej občianskej vybavenosti lokálneho charakteru - MŠ (bl. F2) a obchod s potravinami, služby (bl. G).

V rámci priestorovej kompozície sa výrazne uplatňuje zeleň, najmä vo forme vysokej zelene – stromov na verejných priestranstvách v rámci plánovanej výsadby alejového a parkového charakteru ako aj v rámci súkromných záhrad a vnútroblokov. Hlavnými funkčno - priestorovými tzv. kostrovými prvkami zelene sú: ucelená parková plocha na v bloku F1, alejová výsadba v uličných koridoroch, menšie otvorené nezastavané športovo – relaxačné plochy a priestranstvá prepájajúce ulice v bloku D zeleň v areáloch a vnútroblokoch (bl. F2 a G)

## 5.2. Funkčné využitie pozemkov a urbánnych priestorov

Z hľadiska základného funkčného členenia je ťažisko kladené na bývanie v individuálnych formách obytnej zástavby (tzv. IBV), t. j. v rodinných domoch do výšky podlažnosti 2 NP – prevažne samostatne stojacich, doplnkovo v zostavách radových RD. Urbanistická štruktúra v individuálnych formách bývania tvorí podstatnú časť územia zóny Nemecká dolina, je sústredená v blokoch A, B, C, D a E. Bloky F2 a G sú disponibilné pre funkčné využitie na občiansku vybavenosť lokálneho charakteru (MŠ, obchod, služby). Blok F1 tvorí ucelená parková plocha. Ostatné plochy tvoria cestné, cyklistické a pešie komunikácie a verejné priestranstvá vrátane verejnej zelene a športovo-relaxačných plôch.

Funkčné využitie pozemkov a urbánnych priestorov je navrhnuté s ohľadom na maximálnu kvalitu obytného, resp. životného prostredia z hľadiska vyváženej umelých prírodných prvkov. To znamená, že charakter zástavby je skôr rozvoľnenejší a s vysokým podielom zelene ako súkromnej v záhradách rodinných domov i verejnej a areálovej. Dôležitým faktorom je tiež bezprostredná väzba územia zóny na okolitú krajinu – nezastavané územia s prevažne poľnohospodárskou pôdou na sever a východ od riešeného územia za potokmi Kratina a Struha (Vajnorským potokom), ktoré ako miestne biokoridory predstavujú osobitný prírodný a krajinoekologický fenomén.

## 5.3. Bývanie

Bývanie predstavuje hlavnú – prevládajúcu funkčnú zložku v riešenom území. Filozofia UŠZ je postavená na vytvorení podmienok pre čo najkvalitnejšie, plnohodnotné, zdravé ekologické a príjemné bývanie a život obyvateľov v zóne. Na jednej strane koncept vychádza skôr z tradičnejších „vidieckych“ foriem individuálneho bývania v samostatných rodinných domoch komponovaných do uličných priestorov. Na druhej strane ponúka i progresívnejšie, príp. intenzívnejšie formy obytných štruktúr vo viazanejších zostavách radových rodinných domov, príp. viacgeneračných RD.

## 5.4 Občianska vybavenosť

Občianska vybavenosť predstavuje prípustnú a doplnkovú funkciu v rámci zóny a dopĺňa funkčnú skladbu zóny do celkovej komplexnosti okrem výrobných funkcií. Je situovaná najmä v južnej časti územia v dotyku s centrálnym parkom zóny (bl. F2 - MŠ) a na juhovýchodnom okraji pri Roľníckej ulici (predajňa potravín a zariadenia obchodu a služieb – bl. G). Občianska vybavenosť je navrhovaná primárne pre potreby obyvateľov, v obmedzenom rozsahu pre návštevníkov zóny.

Z hľadiska konkrétnej náplne a zariadení vybavenosti sa predpokladajú v zóne prevádzky priority základnej vybavenosti (obchod, služby, predškolské zariadenie), doplnkovo v rámci prípustnej funkcie vyššej alebo špecifickej vybavenosti (menšie administratívne, sociálne, zdravotnícke, kultúrne, cirkevné, športové a pod. zariadenia a prevádzky). Tieto prevádzky však nesmú nijako negatívne ovplyvniť alebo neprimerane zaťažiť



hlavnú a prevládajúcu funkčnú zložku v území, t.j. bývanie.

#### 5.4.1 Socio-ekonomické aspekty občianskej vybavenosti

Vajnory sú z hľadiska administratívno-správneho mestskou časťou hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, okresu Bratislava III. Z historického a geografického hľadiska ide o obec roľnícko-vinohradníckeho typu, nachádzajúcu sa v blízkosti juhovýchodných svahov Malých Karpát, ktorá si podnes zachovala vo výraznej miere svoj pôvodný kompaktný charakter.

Pôvodná obec Vajnory, práve tak ako všetky ostatné obdobné sídla v blízkom i širšom regióne, sa rozvíjala v priebehu mnohých rokov pod priamym pôsobením a vplyvom celého radu vnútorných a vonkajších príčin a činiteľov. Predstavuje neuzavretý systém, ktorého princípy vnútornej rovnováhy sa postupne formovali do dnešnej podoby na základe spolupôsobenia celého radu prírodných, geografických, ekologických, ekonomických, sociálnych, historických, politických a iných daností a podmienok.

Poloha obce v blízkosti úpätia Malých Karpát a pomerne priaznivé podmienky pre rozvoj vinohradníctva, roľníctva a remesiel mali priaznivý vplyv demografický vývoj obce. Podľa dostupných záznamov okrem obdobia počas 2. svetovej v obci prakticky kontinuálne pribúdalo obyvateľstvo. Podľa údajov štatistického úradu SR bol počet obyvateľov k 31. 12. 2012 5268, z toho 2646 žien a 2622 mužov. Vzhľadom na výhodnú polohu mestskej časti ako aj dynamiku hospodárskeho a sociálneho rozvoja tejto oblasti je možné predpokladať, že trend rastu obyvateľstva bude aj naďalej pokračovať, najmä vďaka migrácii obyvateľov, ale aj prirodzenému prírastku vzhľadom na vyhovujúce podmienky pre zakladanie rodín. Podľa územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy z roku 2007 je prognóza nárastu obyvateľstva m. č. Bratislava-Vajnory nasledovná: r. 2020 - 5800 obyvateľov  
r. 2030 - 7300 obyvateľov

Vzhľadom na existujúce a pripravované rozvojové územia v rámci k. ú. Vajnory Šuty, Vajnorské letisko, Nemecká dolina a pod. možno predpokladať vyššiu dynamiku nárastu obyvateľstva oproti prognóze územného plánu hlavného mesta SR Bratislava.

Predpokladá sa, že prílev obyvateľov bude hlavne z blízkeho okolia Bratislavského regiónu, ale nevylučuje sa ani prílev obyvateľstva z celej republiky, a to hlavne mladých ľudí, ktorí budú hľadať uplatnenie na trhu práce v rámci Bratislavského kraja. Mestská časť Vajnory má eminentný záujem vytvárať čo najpriaznivejšie podmienky pre stabilizáciu mladej generácie vlastných obyvateľov i pre nových obyvateľov s dlhodobou perspektívou usadenia sa vo Vajnoroch. Je možné reálne predpokladať že sa táto skutočnosť pozitívne prejaví na demografickej štruktúre obyvateľstva čo sa týka vekovej štruktúry v prospech nižších vekových kategórií ako aj vzdelanostnej štruktúry v prospech podielu obyvateľov s vyšším stupňom vzdelania.

Jednou z aktuálnych príležitostí na podporu demografického vývoja a ďalšieho sociálno- ekonomického rozvoja je územnoplánovacia, investičná a technická príprava obytnej zóny Šuty, kde možno predpokladať vytvorenie podmienok na bývanie cca 1000 obyvateľov. Tento prírastok predstavuje približne 23% nárast obyvateľov Vajnôr, avšak rozložený na obdobie cca 10 – 15 rokov. Takýto pozvoľný a kontinuálny nárast počtu obyvateľov bývajúcich najmä v rodinných domoch a integrujúcich sa prirodzene do života v obci eliminuje do značnej miery možné sociálne napätia vznikajúce pri nárazových plošných zástavbách formou investičných alebo developerských projektov.

Návrh ÚŠ zóny na základe predchádzajúcich analýz a odhadovaného socio-ekonomického vývoja v mestskej časti Vajnory i vlastnej zóny Nemecká dolina predpokladá vytvorenie nasledovných kapacít v rámci navrhovanej občianskej vybavenosti:

#### Prírastok počtu obyvateľov v m. č. Vajnory po dobudovaní obytnej zóny Nemecká dolina

TYPY BÝVANIA	POČET BJ	OBYVATEĽOV /BJ	OBYVATEĽOV
rodinné domy – samostatne stojace	397	3,2	1271
rodinné domy – radové	58	3,2	186
spolu	455		1457

Predpokladaný počet obyvateľov zóny (výhľad) 1457 obyvateľov  
Hustota obyvateľstva v celom riešenom území zóny (39,4 ha) 36,98 ob./ha

Potenciálny počet pracovných príležitostí v prevádzkach občianskej vybavenosti v zóne:

• predškolské zariadenia	10
• ambulantné, tzv. komunálne služby	
• (kaderníctvo, kozmetika, grafické a kopírovacie služby a pod.)	8
• zdravotníctvo a veterinárne služby	12
• inžinierske, technické, ekonomické, právne a dátové služby a poradenstvo	20
• prevádzky stravovacích a občerstvovacích zariadení - v rozsahu do 40 miest (typ kaviareň, cukráreň, bistro)	15
• predajne s plošnou výmerou predajnej plochy max. do 750 m <sup>2</sup>	18
<hr/>	
Spolu potenciálnych pracovných príležitostí v zóne v prevádzkach OV	83
Predpokladaný počet potenciálnych pracovných príležitostí v domácich podmienkach v rámci byt. jednotiek v rodinných (cca 8 % obyvateľov – výhľad)	138
<hr/>	
Celkový počet potenciálnych prac. príležitostí v zóne - výhľad	<b>221</b>

Počty pracovných príležitostí sú uvedené ako predpokladané a výhľadové, predstavujú odhadovaný potenciál vzhľadom na postupný trend diverzifikácie práce najmä v terciárnej sfére (službách) do menších prevádzok a domácností. Primárne je však zóna určená na bývanie v individuálnych a málopodlažných formách zástavby. Predpokladané pracovné príležitosti v zóne sa viažu najmä na prípustné a doplnkové funkcie bývania v rámci samostatných prevádzok, príp. v domácnostiach.

#### **5.4.2 Stanovenie štruktúry – typov a rozsahu občianskej vybavenosti zóny**

Navrhovaná štruktúra čo do typov prevádzok občianskej vybavenosti je v zásade uvedená v predchádzajúcich častiach. Z hľadiska náplne a kapacít má byť OV prednostne viazaná na obyvateľov zóny Nemecká dolina príp. m. č. Vajnory. V rámci zóny nemajú byť umiestňované iné prevádzky, ako lokálneho významu. Ako vhodné a prípustné tu bude možné umiestňovať prevádzky malého rozsahu, čiže prevádzky obchodu a služieb do rozsahu maximálne 5 pracovníkov, alebo 40 návštevníkov. Výnimku tvoria navrhované predškolské zariadenie s navrhovanou kapacitou 120 detí s predpokladaným počtom pracovníkov 8 – 10 a predpokladaná predajňa potravín s podlahovou plochou max 1000 m<sup>2</sup>.

#### **5.4.3 Lokalizácia občianskej vybavenosti**

Prevádzky OV budú v rámci zóny situované:

- v samostatných objektoch OV v južnej časti územia zóny v bloku F2 (materská škola) a v juhovýchodnej časti územia v bloku G (prevádzky obchodu a služieb)
- podmienčne a v obmedzenom rozsahu vo vymedzených priestoroch v rodinných domoch, pričom je vylúčené zriaďovanie prevádzok v rámci RD so zvýšenými nárokmi na dopravné zaťaženie a statickú dopravu a inými rušivými vplyvmi (napr. hluk, vibrácie, exhaláty ako remeselné dielne, hudobná produkcia a pod.).

#### 5.4.4 Návrh kapacít základnej občianskej vybavenosti školských zariadení

Pre školské zariadenia je určený rad limitov, vyplývajúcich z platných legislatívnych predpisov. Vzájomné vplyvy zariadení a jeho okolia upravuje doporučenie v normách a podmienky pre funkčné využitie a priestorové usporiadanie územia (regulatívy), zakotvené v príslušnej územno plánovacej dokumentácii.

K školským zariadeniam sa vzťahujú ďalšie legislatívne predpisy, súvisiace s územným rozvojom.

*Účelovou jednotkou (Ú. J.) pre školské zariadenie je 1 miesto.*

Počet Ú. J./1000 obyvateľov je odborným odhadom pre prípadné stanovenie potrebnej plochy nového zariadenia v rámci riešeného územia.

#### **PREPOČET NA CELÉ ÚZEMIE ZÓNY NEMECKÁ DOLINA**

##### **Nároky na územie vyplývajúce z predpokladaného počtu účelových jednotiek**

##### ***Predškolská výchova – materská škola***

Počet Ú. J./1000 obyvateľ = cca 35.

Na 1 Ú. J. pripadá: 12 m<sup>2</sup> podlahovej plochy, 35 m<sup>2</sup> pozemku.

počet obyvateľov:	1457
počet Ú. J.:	cca 51 miest
plošné ukazovatele:	612 m <sup>2</sup> podlahovej plochy
	1785 m <sup>2</sup> pozemku

V návrhu zóny sa nachádza zariadenie materskej školy v dostatočných dimenziách v bloku F2.

##### ***Základné vzdelávanie – základná škola***

Počet Ú. J./1000 obyvateľov = cca 136.

Na 1 Ú. J. pripadá: 8,3 m<sup>2</sup> podlahovej plochy, 35 m<sup>2</sup> pozemku.

počet obyvateľov:	1457
počet Ú. J.:	cca 199 miest
plošné ukazovatele:	1652 m <sup>2</sup> podlahovej plochy
	6965 m <sup>2</sup> pozemku

Zariadenie základného vzdelávania sa nachádzajú v dostatočnej dochádzkovej vzdialenosti.



## 5.5. Verejná dopravná vybavenosť

### 5.5.1 Dopravné riešenie zóny

Zóna Vajnory – Nemecká dolina je situovaná na severnom okraji zastavaného územia mestskej časti BA-Vajnory na voľnom priestore medzi zastavaným územím a odvodňovacím kanálom Kratina.

V riešenom území je umiestnených cez 400 bytov. Návrh predpokladá rozvoj územia väčšinou v samostatne stojacich rodinných domoch, ale sú tu umiestnené aj objekty občianskej vybavenosti. Podrobnejší popis je uvedený v samotnej urbanistickej štúdii.

Riešené územie je prakticky nezastavané, ale sú v príprave mnohé investičné aktivity v tejto časti mesta – KOV Vajnory, Šuty, Nové Vajnory, CEPIT...

V tomto priestore je navrhnutá nová komunikačná sieť, ktorá sprístupňuje všetky stavebné pozemky v riešenom území.

#### 5.5.1.1 Širšie dopravné vzťahy

Riešené územie je dopravne čiastočne sprístupnené existujúcimi miestnymi obslužnými komunikáciami (ďalej len „MOK“) „Na doline a Nad jazierkom“ zo západnej strany a „Kratiny, Koncová a Pri struhe“ na južnej strane. Komunikácie „Na doline, Koncová a Pri struhe“ sa napájajú na miestnu obslužnú komunikáciu „Roľnícka ulica“, ktorá je zaradená do funkčnej triedy C1 a je dočasne prieťahom cesty III/0611 a prostredníctvom ktorej má riešené územie napojenie na sieť mestských komunikácií vyšších kategórií i na susediaci región. Tento stav bude pretrvávať do obdobia realizácie severného obchvatu MČ Vajnory v polohe za vodným tokom „Kratina“. Dopravne bude táto miestna komunikácia tlmená a určená iba pre priamu obsluhu riešeného územia v Nemeckej doline, prípadne pre trasu autobusovej MHD.

Pripojenie na smer do Rače je mestskou zbernou komunikáciou B2 „Rybničná ulica“ zabezpečené napojenie na mestskú zbernú komunikáciu B2 „Púchovskú cestu, ktorá je súčasne aj prieťahom cesty II/502 a južným smerom existuje prostredníctvom „Rybničnej ulice“ napojenie na mestskú zbernú komunikáciu B1 „Senecká cesta“, ktorá je súčasne prieťahom cesty I/61 a na konci sa „Rybničná ulica“ priamo napája na „Diaľnicu D1“.

Z pohľadu obsluhy územia mestskou hromadnou dopravou (ďalej len „MHD“) je toto čiastočne obslužené mestskou autobusovou linkou č.53 a regionálnou linkou č. 525, ktoré sú vedené po „Roľníckej ulici“.

S ohľadom na túto navrhovanú zástavbu ako aj celkový rozvoj mestskej časti a z toho plynúci nárast objemu zdrojovej a cieľovej dopravy na území MČ a tiež očakávaný nárast tranzitnej dopravy na ceste III/0611 vedenej po „Roľníckej ulici“, v smere Čierna voda, sa navrhuje v ÚPN hl. m. SR Bratislavy doplniť komunikačnú sieť v území tzv. severným obchvatom Vajnory, t.j. preložkou cesty III/0611 vo funkčnej triede C1 MO 7,5/50 s napojením na „Rybničnú ulicu“ v polohe severne od vodného toku Kratina a tiež tzv. východným obchvatom t.j. miestnou komunikáciou vo funkčnej triede C1, MO 8,5/50 s napojením na „Seneckú cestu“ prostredníctvom časti komunikácie „Pri mlyne“.

V dotyku východnej hranice riešeného územia a celej MČ navrhuje ÚPN vedenie nultého dopravného okruhu ako „Diaľnica D4“, ktorý má zložitú mimoúrovňovú križovatku s cestou III/0611. Prostredníctvom tejto MUK bude v budúcnosti vytvorené priame dopravné pripojenie riešenej zóny na diaľničnú sieť. **Vzhľadom na skutočnosť, že pôvodne navrhovaná trasa nadradenej obslužnej komunikácie, tzv. severného obchvatu MČ Vajnory, je v územnom pláne hlavného mesta Bratislavy vedená sčasti cez riešené územie zóny Nemecká dolina s dvoma križovaniami potokov Kratina a Struha – Vajnorský potok, je v rámci dopravného riešenia urbanistickej štúdie zóny Nemecká dolina navrhnutá úprava – preloženie časti navrhovanej trasy tzv. severného obchvatu MČ Vajnory severne od riešeného územia zóny so zachovaním napojenia na estakádu D4 a rešpektovaním navrhovaného ekoduktu.**

V oblasti MHD sa navrhuje vedenie novej autobusovej linky po severnom obchvate, ktorá zabezpečí potrebnú obsluhu novo urbanizovaného územia.

V nemotorickej doprave sa rešpektuje návrh vedenia hlavnej cyklistickej trasy - Vajnorskej radiály - v koridore „Roľníckej ulice“ podľa ÚPN a vytvárajú sa podmienky pre umiestnenie cyklotrasy pozdĺž kanála Kratina s väzbou na pripravovanú cyklocestu JURAVA.

Komunikačná sieť v návrhu je riešená tak, aby doprava generovaná v tomto území nepriťažovala vnútorné komunikácie v MČ BA-Vajnory, ale cez novonavrhovanú komunikačnú sieť bola táto doprava smerovaná na obvodovú komunikáciu súbežnú s kanálom Kratina v západnom smere na Rybničnú a v južnom smere na Roľnícku.

Dopravné pripojenie na Rybničnú si vyžaduje škapacitní spojovaciu cestu Nad Valkom v dĺžke 232m od komunikácie Na doline po Rybničnú, vrátane stavebnej úpravy pripojovacej križovatky na Rybničnej Časť miestnej komunikácie Nad Valkom je už zrealizovaná ako prístupová komunikácia k jednotlivým stavebným pozemkom.

Dopravné riešenie predpokladá, že v dobe realizácie zámeru Nemecká dolina, už bude sprevádzkovaný úsek diaľnice D4 od mimoúrovňovej križovatky (MUK) D4 s cestou I/61 po MUK D4 s cestou II/502 severne od Rače. V tomto úseku budú vytvorené nové dopravné podmienky pre pripojenie celej rozvojovej oblasti ležiacej na sever od jestvujúceho intravilánu MČ BA-Vajnory. Prevádzkovaný úsek diaľnice D4 úplne zmení jestvujúce dopravné podmienky v tejto časti územia Bratislavy, ale najmä podstatnou mierou zmení dopravné toky z rozvojových území Čierna voda, Slovenský a Chorvátsky Grob.

### **5.5.1.2 Dopravné riešenie**

Dopravné riešenie má základnú prístupovú komunikáciu trasovanú pozdĺž kanálu Kratina, v tesnom susedstve tak, aby v tejto polohe bol ešte priestor pre umiestnenie samostatnej cyklotrasy a jednostranného chodníka pre chodcov. Táto komunikácia je vo funkčnej úrovni C1 MO 7,5/50, čo v budúcnosti môže slúžiť pre trasovanie autobusovej MHD a jej dopravný význam je iba pre priamu dopravnú obsluhu riešeného územia Nemecká dolina s vylúčením možnej tranzitnej dopravy.

Južná obvodová komunikácia zóny je vo funkčnej úrovni C2 MO 7,5/30.

Vnútorne komunikácie sú vo funkčnej úrovni C3 MOU 6,5/30 s možným umiestnením dopravných tlmiačich prvkov tak, aby sa v maximálnej miere sťažilo tranzitným jazdám.

Centrom celého územia je okružná križovatka, na ktorú sú naviazané objekty vybavenosti.

V sektoroch A a B sú navrhnuté slepé komunikácie s obrátkami vo funkčnej úrovni D1, obytná ulica v šírke dopravnej plochy  $s=5,0m$ .

V sektoroch C a D sú navrhnuté priebežné komunikácie vo funkčnej úrovni C3 MOU 6,5/30.

V tomto sektore je navrhnuté obrátko pre MHD. Súčasťou obrátko musí byť aj odpočinkový objekt pre vodičov MHD.

Vonkajšie dopravné pripojenie zabezpečuje obvodová komunikácia v smere na Rybničnú a Roľnícku. Pri realizácii diaľnice D4 vynikne nové pripojenie vo východnej časti riešeného územia do sústavy križovatiek s priamym prepojením na D4.

Návrh predpokladá aj prepojenie z centrálnej komunikácie mostom cez kanál Kratina do severne ležiaceho územia nad kanálom Kratina. Tento mostný objekt bude slúžiť pre chodcov a cyklistov.

Návrh predpokladá aj prepojenie z centrálnej komunikácie mostom cez kanál Kratina do severne ležiaceho územia nad kanálom Kratina. Tento mostný objekt bude slúžiť pre chodcov a cyklistov.

Návrh predpokladá trasovanie samostatnej cyklocestičky pozdĺž kanála Kratina s možnou jazdou po vnútorných komunikáciách zóny bez obmedzení.

### **5.5.1.3 Zásobovacia doprava**

Celková vnútorná štruktúra umiestnených aktivít v navrhovanej lokalite predpokladá iba príjazd malých a stredných nákladných obslužných zásobovacích vozidiel (do 9t), pričom sa predpokladá ich príjazd a pohyb do 50 vozidiel /deň.

Najťažší typ nákladnej dopravy je odvoz domového odpadu.

V prechodnej etape (počas výstavby) sa predpokladá zvýšený pohyb nákladných vozidiel súvisiacich so stavebnou činnosťou. Tento druh dopravy je však možné časovo a veľkostne obmedziť podľa vznikajúcich podmienok v celej oblasti, podľa jednotlivých lokalít.

### **5.5.1.4 Hromadná doprava**

V súlade s územným plánom mesta sa v návrhu uvažuje s obsluhou riešeného územia autobusovou dopravou, ktorá je v súčasnosti trasovaná po Roľníckej a Rybničnej ul.

S postupujúcou výstavbou jednotlivých areálov sa bude sieť MHD v celej oblasti postupne rozširovať podľa vznikajúcich potrieb.

Navrhovaná obytná zóna Nemecká dolina rieši MHD nasledovne:

1. Návrh predpokladá umiestnenie obratiska pre autobusy vo východnej časti Roľníckej ulice v dotyku so sektorom F riešeného územia
2. Podmienkou pre výstavbu predmetnej zóny je realizácia a prevádzka na severnom komunikačnom obchvate Vajnory, kde môže byť umiestnená nová linka autobusovej MHD, ktorá môže mať svoju konečnú v oblasti Čiernej vody.
3. Navrhované územie (jeho časť) je v pešej dostupnosti k jestvujúcim zastávkam na Roľníckej ul., ktoré budú tiež využívané pre jeho obsluhu MHD
4. Návrh nepredpokladá zachádzanie MHD do vnútra obytného súboru.

#### **5.5.1.5 Pešia doprava**

Riešenie pešej dopravy využíva všetky okolité chodníky na bezproblémový pohyb chodcov v celej riešenej oblasti.

Všetky navrhované vnútorné pešie trasy a priestory budú realizované v bezbariérovom prevedení s farebným a povrchovým odlišením podľa potrieb slabozrakých a nevidiacich.

Podrobné riešenie peších trás a bezbariérových úprav bude navrhnuté v nasledujúcich stupňoch projektovej dokumentácie. Vzorové usporiadanie bezbariérového priechodu pre chodcov s úpravami pre slabozrakých je uvedený v prílohe.

#### **5.5.1.6 Cyklistická doprava**

V rámci návrhu je umiestnená samostatná cyklotrasa JURAVA, Vajnory – Sv. Jur. Šírka cesty bude 3,0m. Pripravovaná Vajnorská cyklotrasa bude rešpektovaná.

V zóne sa predpokladá trasovanie samostatnej cyklocestičky cez centrálnu časť zóny a pozdĺž kanála Kratina.

### **5.5.2 Bilancia statickej dopravy**

#### **5.5.2.1 bilancia statickej dopravy**

Pre potreby bilancie statickej dopravy sa uvádza nasledovné:

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. bývanie, rodinné domy - samostatne stojace | 397 bytových jednotiek |
| 2. bývanie, rodinné domy - radové             | 58 bytových jednotiek  |
| 3. navrhovaný počet parkovacích miest v zóne  | 1092 parkovacích miest |

Návrh predpokladá vytvorenie 1092 parkovacích miest, pričom je uvažovaný hlavný počet parkovacích miest umiestnených na vlastných pozemkoch rodinných domov. Návštevnícke parkoviská sú v uličnom profile dvojpruhových vnútorných komunikáciách. Pre vybavenosť v sektore F2 a G sú navrhnuté parkovacie a odstavné státa v dostatočnom rozsahu.

### 5.5.2.2 Generovaná doprava

Dopravné nároky navrhovanej zóny, ktoré budú predstavovať nasledovné množstvá, ktoré vyplývajú z bilancii statickej dopravy pre umiestnené funkcie v riešenom areáli nasledovne a budú priťažovať okolité komunikácie (pozri samostatnú časť – Posúdenie priepustnosti):

- **ranný odjazd** v špičkovej hodine 8 - 9 h bude zo zóny vystupovať cca 424 skut. osobných vozidiel v špičkovej hodine, ktoré sú viazané na všetky funkcie v komplexe, najmä bývanie
- **ranný príjazd** do zóny predstavujú osobné vozidlá, ktoré sú viazané na zamestnanecké funkcie vo vybavenosti a bývanie, čo reprezentuje cca 140 skv/šph/
- **poobedňajší príjazd** v špičkovej hodine 16 - 17h bude 370 skv/šph
- **poobedňajší odjazd** v špičkovej hodine 16 - 17h bude 168 skv/šph

### 5.5.2.3 Dopravno-inžinierske posúdenie priepustnosti prístupu

V samostatnej časti urbanistickej štúdie je vyhodnotené dopravno-inžinierske posúdenie vplyvov navrhovaného zámeru výstavby zóny v lokalite Vajnory – Nemecká dolina, na dopravnú situáciu na dotknutej komunikačnej sieti. Hlavným cieľom posúdenia priepustnosti je preukázanie funkčnosti navrhovaného riešenia z dopravno-kapacitného hľadiska. Súčasťou tejto časti dokumentácie je aj prognóza dopravy v dotknutej oblasti. Súčasne bol vzatý do úvahy aj stav a plánovanie prípravy výstavby diaľnice D4.

Pre posudzovanie bolo uvažované dopravné zaťaženie očakávané v období, keď bude už súbor Vajnory – Nemecká dolina v prevádzke, predpoklad bol zavedený na rok 2026, s ohľadom na predpokladanú výstavbu ostatných súborov v tejto oblasti. Aj keď podľa rozsahu je zrejmé, že tento súbor sa bude realizovať dlhšie obdobie. Obdobne bude potrebné uvažovať aj s reálne disponibilnými komunikačnými trasami v tomto území. Pre potreby tejto práce nebolo uvažované s nasledujúcimi plánovanými komunikáciami:

- Trasa D4 (predpokladaná realizácia 2015-2019)
- Rozšírenie Rybníčnej na 4-pruhy
- Preložka cesty II/502
- Severný a južný obchvat MČ BA-Vajnory

#### **Dôležité upozornenie:**

**Ako základný predpoklad pre možnú realizáciu súboru Vajnory – Nemecká dolina je nevyhnutnosť realizácie a prevádzky severného obchvatu Vajnory v samostatnej polohe na severnej strane kanálu Kratina a jeho priame prepojenie na Rybníčnú ul. s predĺžením ul. Nad Valkom, ktorý umožní pripojenie navrhovaného súboru na mestskú komunikačnú sieť, ale súčasne podstatnou mierou zlepší životné podmienky v historickom centre Vajnory na Roľníckej ulici, ktorou prichádza do mesta celá dopravná záťaž z nových obytných oblastí za hranicami mesta v lokalitách Čierna Voda, Slovenský a Chorvátsky Grob.**

Ďalším dôležitým predpokladom a podmienkou pre realizáciu zástavby a funkčnosti zóny ako celku je vybudovanie diaľničného prepojenia D4 v severojužnom smere na východ od riešeného územia. Bez dobudovania trasy D4 nebude zabezpečená funkčnosť dopravnej obsluhy územia i zóny Nemecká dolina ako takej, to znamená, že k príprave a realizácii investičných zámerov na území zóny možno pristúpiť iba v obmedzenom rozsahu.

**Pred vydaním územných rozhodnutí a stavebných povolení pre zástavbu na území zóny je nevyhnutné preukázať dopravnú priepustnosť a zabezpečenie potrebnej infraštruktúry pre dotknutú časť zóny (t. j. nielen pre jednotlivé investičné zámery, ale i výhľadovú zástavbu v rámci celého dotknutého územia zóny.**

Výsledky dopravno-prognostických výpočtov boli aplikované v posudzovacích tabuľkách, ktoré sú konštruované podľa technického predpisu TP 10/2010. Výsledky posúdenia jednotlivých smerov a celých križovatiek je uvedené v priložených tabuľkách.



### **Okružná križovatka Vajnory – Pri starom letisku**

Táto križovatka sa nachádza mimo riešeného územia, ale jej priepustnosť má priamy dopad na dopravnú spôsobilosť v celej oblasti.

Uvedená križovatka je v súčasnosti ako malá okružná križovatka s jedným pruhom na prstenci. V súčasnosti táto križovatka kapacitne nevyhovuje najmä v rannom špičkovom období. V priložených tabuľkách sú posúdené tri možné prevádzkové stavy v predpokladaných dopravných intenzitách roku 2026:

- Jestvujúca stavebná úprava – bez nadjazdu a bez diaľnice D4 – NEVYHOVUJE
- Stavebná úprava s by-passom bez nadjazdu, bola posúdená ako vyhovujúca pre realizáciu obytného súboru Šuty pre cca 160b.j., z čoho vyplýva pri zmenšenom objeme výstavby v oblasti Šuty, časť uvedenej kapacity použiť pre oblasť nemeckej doliny (napr. 60 bj. Pre Šuty a 100bj. pre Nemeckú dolinu.
- Stavebná úprava s by-passom – S nadjazdom v smere Rybničná - Senecká a bez diaľnice D4 – VYHOVUJE, nadjazd prevezme rozhodujúci smer dopravného zaťaženia, stupeň kvality C – D. možno to posudzovať ako hraničný stupeň kvality dopravnej prevádzky
- Stavebná úprava s by-passom – S nadjazdom v smere Rybničná - Senecká a s diaľnicou D4 – VYHOVUJE, nadjazd prevezme rozhodujúci smer dopravného zaťaženia, stupeň kvality B – C.. možno to posudzovať ako dlhodobo vyhovujúci stupeň kvality dopravnej prevádzky

### **Križovatka Rybničná – Nad Valkom**

Predpokladá sa, že aj po realizácii, bude táto trasa používaná tiež ako severný obchvat Vajnor. Táto križovatka bola posudzovaná ako 4-ramenná, pričom bol posudzovaný najzaťaženejší variant dopravnej prevádzky (diaľnica D4 a nadjazd v okružnej križovatke pred Vajnormi).

**Základnou podmienkou pre realizáciu tejto možnosti dopravnej obsluhy je prepojenie novou dvojpruhovou komunikáciou v polohe ul. Nad Valkom medzi budúcim severným obchvatom Vajnor a Nemeckej doliny a s prepojením na Rybničnú ul. Uvedené prepojenie v trase ulice Nad Valkom v dĺžke cca 350 m je nutné vybudovať ako podmieňujúcu investíciu pred prípravou a realizáciou zástavby v zóne Nemecká dolina nad rozsah limitu uvedeného v b. 10.3.1, t. j. 60 b. j. prípustných v rámci posúdenia priepustnosti dotknutých dopravných uzlov na základe podkladovej dopravnej štúdie.**

Pri posudzovaní neriadenej stykovej 4-ramennej križovatky bola uvažované jej úpravu na vstupoch a dĺžkach riadiacich pruhov.

Ako možná alternatíva riešenia je v zriadení okružnej križovatky s pridanými by-passmi v rozhodujúcich smeroch – Rybničná a Rybničná – severný obchvat. V týchto usporiadaniach by mala okružná križovatka dlhodobo vyhovovať.

Podrobné riešenie tejto križovatky musí byť riešené v súčasnosti s prestavbou Rybničnej na 4-pruhovú komunikáciu.

### **5.5.3 Ochranné pásma**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| • Diaľnica                          | 100m od osi priľahlej vozovky diaľnice |
| • Cesta I. triedy (extravilán)      | 50m od osi krajného jazdného pásu      |
| • Cesta II. triedy (extravilán)     | 25m od osi krajného jazdného pásu      |
| • Cesta III. triedy (extravilán)    | 20m od osi krajného jazdného pásu      |
| • Mestská komunikácia v intraviláne | 6m od okraja vozovky                   |
| • Železničná trať                   | 60m od osi krajnej koľaje              |



## 5.6 Technická vybavenosť

### 5.6.1 Zásobovanie pitnou vodou

#### 5.6.1.1 Súčasný stav

Riešené územie, t.j. lokalita „Nemecká dolina“ sa nachádza na severovýchodnom okraji Vajnor. Je ohraničená z južnej a západnej strany jestvujúcou zástavbou. Zo severnej strany je ohraničená vodným tokom „kanál Kratina“ a z východnej strany tokom „Vajnorský potok“.

Z hľadiska zásobovania vodou je súčasťou „Vodárenského systému Bratislava“. Z hľadiska výškového zónovania patrí územie do prvého tlakového pásma s hydrostatickým tlakom na kóte 200,0 m.n.m.. Majiteľom a prevádzkovateľom vodovodného systému je Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., Bratislava (BVS a.s.).

V jestvujúcej zástavbe Vajnor v okolí lokality Nemecká dolina sú vodovodné potrubia dimenzie DN100, avšak v súbehu s kanálom Kratina a s Vajnorským potokom sa nedávno postavilo nové vodovodné potrubie z TVLT DN400, ktoré slúži na zvýšenie kapacity prívodu vody do Chorvátskeho Grobu časti Čierna voda. Rozvodná vodovodná sieť Vajnor je vetvovo-okruhového charakteru. Kapacitne jestvujúce verejné rozvody vody sú pre súčasné potreby dostatočné, pokrývajú potreby pitnej a požiarnej vody v celom rozsahu zástavby. Stav rozvodnej siete v jestvujúcej zástavbe je fyzicky opotrebovaný a v blízkosti Nemeckej doliny aj v niektorých uliciach nezokruhovaný. Preto prepojením na nové potrubie a na nové navrhované potrubia v Nemeckej doline, sa zlepši aj prevádzková variabilita vodovodných potrubí v jestvujúcej zástavbe.

#### 5.6.1.2 Potreba vody

Návrh zástavby je riešený s funkčnou náplňou rodinného a hromadného bývania s doplnkovou funkciou občianskej vybavenosti. Výpočet potreby vody podľa vyhl. MŽP SR č- 684/2006 Z.z. zo dňa 14.11.2006, kde potreba vody pre bývajúcего je 135 l/os/deň a potreba vody pre zamestnanca je 60l/smena.

Základné údaje:

- Počet rodinných domov, samostatne stojacich – 397 r.d. a v nich 1271 obyvateľov
- Počet rodinných domov , radových – 58 r.d. a v nich 186 obyvateľov
- Približný počet obyvateľov spolu - **1457 obyv.**
- Približný počet zamestnancov - **83 zam.**
- Približný počet stoličiek (v kultúrnych a reštauračných zariadeniach) - 40 miest
- Plocha riešeného územia zóny bez ochranej zelene je 39,3841 ha

#### **Výpočet potreby vody:**

• Obyvateľstvo	1457 ob x 135 l/osob. Deň =	196 695 l/deň
• Občianska vybavenosť	1457 ob x 25 l/osob. Deň =	36 425 l/deň
• Zamestnanci administratívy, obchody, služby	83 zam x 60 l/osob. deň =	4 980 l/deň
• Návštevníci reštaurácie a kaviarne, bary	6 zamest. x 300 l/zam.deň =	1 800 l/deň

Spolu **priemerná denná potreba Qp: 239 900 l/deň = 2,78 l/s**

- max. denná potreba  $Q_{max}$ :

$$Q_{max} = Q_p \times k_d = 239,90 \times 1,6$$

$$451,94 \text{ m}^3/\text{d} = 5,23 \text{ l/s}$$

$k_d$  = súčiniteľ dennej nerovnosti

- max hodinová potreba  $Q_{hmax}$ :

$$Q_{hmax} = Q_{max}/24 \times k_h = 451,94 / 24 \times 1,8$$

$$33,90 \text{ m}^3/\text{h} = 9,42 \text{ l/s}$$

$k_h$  = súčiniteľ hodinovej nerovnosti

### 5.6.1.3 Návrh riešenia

Návrh zásobovania vodou riešeného územia uvažuje s výstavbou kompletnej zásobnej siete situovanej vo všetkých navrhovaných uliciach. Zároveň výhľadovo navrhujeme aj prepojenia na vodovodné potrubia DN100 v jestvujúcej zástavbe Vajnor.

Zásobné potrubia profilov DN 100 – 150 mm budú zokruhované, vedené v spoločných trasách technickej infraštruktúry. Ako materiál potrubí navrhujeme tvárnu liatinu.

Väčšie dimenzie potrubí DN 150 budú v hlavných cestných trasách a v blízkostiach objektov občianskej vybavenosti (z dôvodu vyššej potreby požiarnej vody).

Súčasne s novými rozvodmi vody navrhujeme aj prípojky k jednotlivým stavebným parcelám, ukončené vodomernými šachtami vo vzdialenosti 1 m za oplotením. Profily prípojk budú DN 25 až DN 50 podľa množstva odberu pitnej vody v jednotlivých navrhovaných objektoch.

Zabezpečenie požiarnej vody bude cez podzemné hydranty osadené na navrhovaných rozvodoch vody v komunikáciách. Potrebu požiarnej vody podľa veľkosti zástavby uvažujeme v množstve  $Q_{pož.} = 7 \text{ l/s}$ .

V prípade potreby vyššieho požiarneho zabezpečenia pri objektoch s vyššou plochou požiarneho úseku, môže nastať aj prípad, že za vodomernom pre daný objekt bude osadený nadzemný hydrant a pre daný objekt bude potreba požiarnej vody stanovená na 12,0 l/s.

Hydrostatický tlak vo vodovodnej sieti v predmetnej lokalite je na kóte okolo 200 m.n.m. čo predstavuje tlak vyše 0,6 MPa a potrebu redukčných ventilov

Situovanie navrhovaných rozvodov vody a jestvujúcich rozvodov vody v miestach napojenia je zakreslené v situácii vodného hospodárstva.

### 5.6.1.4 Ochranné pásma

Podľa §19 zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách je ochranné pásmo od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného potrubia pri profile do DN 500 obojstranne 1,5 m, resp. ochranné pásmo určí správca vodovodnej siete podľa konkrétnej situácie. Pri vyšších dimenziách ako DN150 je potrebné počítať aj s manipulačným pásmom pre práce vedľa výkopu, t.j. samotné ochranné pásmo býva jednostranne zvýšené na „manipulačné pásmo“ v šírke minimálne 4,0m.

### 5.6.1.5 Požiadavky na ďalšie stupne PD

Majetkoprávny a prevádzkový režim je nutné zosúladiť so zákonom č. 442/2002 Z. z. a deklarovat v projektovej dokumentácii. Príslušné (budúce) zmluvy s prevádzkovateľom treba uzatvoriť pred vydaním stavebného, resp. vodoprávneho povolenia. Do doby uzatvorenia zmluvy o odbornom výkone prevádzky navrhovaného vodovodu alebo zmluvy o darovaní medzi vlastníkom a prevádzkovateľom, je potrebné na navrhovanom vodovode vybudovať vodomernú šachtu, s centrálnym meraním odberu vody. Šachta musí byť situovaná v nespevnenom teréne, so súhlasom vlastníka pozemku a v max. vzdialenosti 10,0 m za napojením na existujúci verejný vodovod.

Podrobný návrh dimenzií potrubí bude predmetom riešenia podrobnejších stupňov dokumentácie, s prihliadnutím aj na možnú etapizáciu výstavby.

V projekte pre stavebné, resp. vodoprávne konanie je potrebné zohľadniť ešte aj nasledovné:

- navrhovaný vodovod, vrátane ochranného pásma trasovať na verejnom priestranstve a navrhnuť v súlade s STN 73 6005, STN 75 5401 a STN 73 6101
- vodovod vybudovať z rúr TVLT, šupátkové a hydrantové poklopy vybaviť teleskopickými zemnými súpravami
- kladačský plán vodovodu vopred odsúhlasiť s budúcim prevádzkovateľom navrhovaného vodovodu
- ďalší stupeň PD zaslať na vyjadrenie BVS a. s.

## 5.6.2 Odvádzanie splaškových vôd – kanalizačný systém

### 5.6.2.1 Súčasný stav

Mestská časť Vajnory má vybudovanú delenú kanalizačnú sieť. Jedná sa o podtlakovú splaškovú kanalizáciu a krátke trasy dažďovej kanalizácie.

Splaškové vody sú odvádzané vákuovou kanalizáciou do dvoch vákuovo-prečerpávacích staníc a následne centrálnou prečerpávacou stanicou na Dorasteneckej ulici cez 2 výtlačné potrubia po DN 150 do kanalizačného systému hlavného mesta SR Bratislavy t.j. do UČOV splaškových vôd vo Vrakuni

Samotný vákuový systém v blízkosti Nemeckej doliny je kapacitne vyťažený a hlavné potrubia vákuovej kanalizácie sú zároveň v horšom technickom stave. Samotný vákuový systém je jediný v okolí a zástupcovia BVS a.s. skôr odporúčajú gravitačnú kanalizáciu s prečerpávacími stanicami, lebo z prevádzkového hľadiska je im výhodnejšia, ako podtlaková kanalizácia.

### 5.6.2.2 Výpočet množstva splaškových odpadových vôd z lokality

Bolo stanovené výpočtom potreby pitnej vody podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684 / 2006 a kapitoly 6, STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky.

Množstvo priemerných denných splaškových vôd je zhodné s navrhovanou priemernou potrebou pitnej vody

- priemerný denný prietok  $Q_p = 2,78 \text{ l/s}$
- najväčší prietok splaškových vôd  $Q_h \text{ max:}$

$$Q_{h \text{ max}} = k_{h \text{ max}} \times Q_p = 3,0 \times 2,78 = 8,34 \text{ l/s}$$

$k_{h \text{ max}}$  = súčiniteľ maximálnej hodinovej nerovnosti

### 5.6.2.2 Návrh riešenia

Návrh odvádzania splaškových vôd sme riešili ako gravitačnú kanalizáciu DN300 s minimálnym sklonom dna potrubia 5,0 promile a s prečerpávacími stanicami s drtiacimi čerpadlami. Vzhľadom na jedinou možnosť zaústenia splaškových vôd a to smerom k jestvujúcej centrálnej prečerpávacej stanici na Dorasteneckej ulici s trasovaným výtlačným potrubím popri „kanály Kratina“, navrhovali sme aj umiestnenie čerpacích staníc a výtlačných potrubí týmto smerom v samotnej oblasti Nemecká dolina.

Gravitačné vetvy splaškového systému budú z materiálov PVC alebo PP DN300 hladké SN10. Do kanalizácie budú zaústené navrhované domové prípojky. Samotné prečerpávacie stanice budú umiestnené tak, aby boli v oplotených plochách s možným príjazdom ťažkých fekálnych vozidiel. Konfigurácia navrhovaných ulíc predurčuje trasy jednotlivých vetiev splaškovej kanalizácie tak, aby boli odvádzané splaškové vody z celej novej zástavby.

Najvyššia prípustná miera znečistenia odpadových vôd odvádzaných do verejnej kanalizácie musí byť v súlade s prílohou č. 3 k vyhláške č. 55/2005 Z. z.

V súčasnej dobe bola spracovaná vodohospodárska dokumentácia pre výstavbu tlakového kanalizačného zberača „H“ DN 400 na úrovni PSP, situovaného východne od Vajnor. Jeho výstavba umožní odvádzanie splaškových vôd z lokalít ako Staré letisko, CEPIT-u. Tento zberač neovplyvní spôsob odvádzania splaškových vôd z riešeného územia iba zvýši množstvo odvádzaných vôd z navrhovaných lokalít do UČOV.

Situovanie jednotlivých gravitačných a výtlačných vetiev splaškovej kanalizácie, ako aj situovanie čerpacích staníc je zakreslené v grafickej časti.

### **5.6.3 Odvádzanie vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd)**

#### **5.6.3.1 Súčasný stav**

Podľa geologických prieskumov podložie riešenej lokality tvoria zavodnené ílové štrky, prekryté hlinami s vysokým podielom ílovej frakcie.

Prúdenie podzemných vôd v záujmovom území prebieha v dvoch alebo troch zvodnených horizontoch, ktoré sú oddelené od seba nepriepustnými ílovitými vrstvami. Na začiatku každého roka dochádza v mesiacoch február až máj k sýteniu podzemných vôd v území zrážkovými vodami z Malých Karpát ich stekaním po nepriepustnom ílovitom podloží. Z dostupných podkladov zo záujmového územia je zrejmé, že hladina podzemnej vody môže vystúpiť v niektorých miestach nad rastlý terén.

Toto málo priepustné podložie sťažuje vsakovanie zrážkových vôd do hlbších horizontov a predstavuje riziko lokálnych záplav. V posledných rokoch sa množstvá dažďových vôd v riešenom území zvyšuje z dôvodu zahusťovania zástavby v oblasti, zvýšenia výdatnosti zrážok a tiež prítokom cudzích vôd pre nefunkčnosť odvodňovacieho systému v lokalite letiska.

Jestvujúca zástavba mestskej časti Vajnory má len čiastočne vybudovanú sieť odvádzania vôd z povrchového odtoku. Len zriedkavo, je uvažovaný odtok aj vsakovaním do podzemných vôd.

Vodný tok Vajnorský potok, ktorý hraničí z východnej strany s oblasťou Nemecká dolina, vteká do toku Čierna voda, preto jeho povodie bolo tiež zahrnuté do riešenia v expertíznej štúdii firmy SKOV „Možnosti odvedenia prívalových dažďových vôd z územia Čierna voda“. Do tohoto recipientu sú zaústené skoro všetky človekom vyrobené odvodňovacie kanále v okolí Vajnor. Tu je potrebné upozorniť na skutočnosť, že všetky rigoly sú počas dlhých rokov síce čiastočne udržiavané, avšak aj tak sú skoro všetky s vysokou vegetáciou a sú na dne až neprietočné a voda cez ne preteká, až keď sa zavzduje nad skoro 0,5m vysoké nerovnosti dna a nad vegetáciu alebo až keď sa zavzduje skoro až na úroveň okolitého terénu.

Jeden z hlavných problémov je aj spätné zavzdúvanie hladiny smerom od toku Čierna voda, t.j. smerom od zaústenia Vajnorského potoka pri diaľnici, z dôvodu zníženej prietočnosti toku Čierna voda.

Lokalita „Nemecká dolina“ má celkovú rozlohu 39,3841 hektárov.

#### **5.6.3.2 Návrh riešenia**

Bola vypracovaná štúdia „Návrh odvedenia dažďových vôd z lokality NEMECKÁ DOLINA Bratislava- – mestská časť Vajnory“ ktorá slúži ako záväzný podklad na riešenie odvádzania dažďových vôd v lokalite.

Po zistení všetkých možností odvedenia dažďových vôd sa usúdilo, že jediná reálna možnosť odvádzania je len napojením sa na Vajnorský potok, na kanál Kratina a do vsaku do podzemných vôd,

Vzhľadom na to, že celé územie Nemeckej doliny má nevhodnú geológiu na vsakovanie do podzemných vôd, uvažujeme so vsakovaním len v obdobiach s nízkou hladinou podzemných vôd, s nasiaknutím podpovrchovej vrstvy a s pomalým „vtlačeníím“ dažďovej vody do podzemných vrstiev. Preto v danej oblasti navrhujeme čo najviac vsakovacích kamenných plôch a pásov, ktoré keď aj v určitých obdobiach nebudú slúžiť na vsakovanie, ale v kritických obdobiach budú slúžiť opačne na odvádzanie natlakovanej podzemnej vody do recipientu a zároveň budú tvoriť značný objem retencie v medzerovitosti kameňov.

V niektorých výškovo počiatkových úsekoch bude vhodné nahradiť vsakovacie kamenné pásy otvorenými trávnatými cestnými rigolmi = vsakovaco-retenčno-odvážzacími.

Samozrejme súčasťou týchto všetkých systémov musia byť spojovacie drenážne potrubia na dne týchto vsakovacích pásov a zároveň musia byť drenáže po krátkych úsekoch napojené aj do navrhovanej „odvážzacej“ kanalizácie s regulovaným odtokom do recipientu Vajnorský potok.

#### **Záver zo štúdie navrhuje, že :**

- potrebný objem retencie pre územie verejných priestranstiev Nemeckej doliny má byť 19 064 m<sup>3</sup>
- navrhujeme všetky plochy zelene znížiť oproti komunikáciám o minimálne 0,2 m
- navrhujeme pod všetkými plochami zelene pod humusovitou vrstvou 0,3 m zrealizovať geotextíliu a pod ňou retenčno vsakovaciu nádrž výšky 0,7 m z kameňa s medzerovitostou 30%
- upraviť povrch navrhovaného terénu celoplošným dosypaním tak, aby plynulo klesal smerom k Vajnorskému potoku
- vybudovať popri cestách kamenné vsakovaco-retenčné pásy s drenážou na dne a v prevažnej časti ciest aj „odvážzaci“ kanalizáciu DN 200 až DN 400 s regulovaným odtokom do recipientu Vajnorský potok.

Z dôvodu spádových výškových pomerov jestvujúceho územia navrhujeme tri výustné objekty vo vodnom toku Vajnorský potok so zaústením cca. 0,4 m nad dnom upraveného potoka. Výustné objekty budú s osadenou spätnou klapkou, škrtiacim neregulovateľným ventilom a s doskovým uzáverom na možnosť úplného uzavretia odtoku alebo vtoku.

Je potrebné ale upozorniť, že odvádzanie dažďových vôd z parkovísk musí byť čistené v odlučovačoch ropných látok a až následne tieto vody môžu byť napojené na odvážzaciú kanalizáciu.

U rodinných domov dažďovú vodu zo striech navrhujeme zachytávať do zberných vsakovacích nádrží s prelivom do uličného odvodňovacieho systému.

### **5.6.3.3 Ochranné pásma**

Podľa zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách je ochranné pásmo od vonkajšieho pôdorysného okraja kanalizačného potrubia pri profiloch do 200 mm – 3 m, tiež pri Vajnorskom kanáli je 3 m, resp. ochranné pásmo určí správca príslušnej kanalizácie podľa skutočnej potreby.

### **5.6.4 Vodné toky**

Riešené územie, t.j. lokalita „Nemecká dolina“ sa nachádza na severovýchodnom okraji Vajnor. Zo severnej strany je ohraničená vodným tokom „kanál Kratina“ a z východnej strany tokom „Vajnorský potok“.

Koryto tokov je upravené = má symetrický tvar otvoreného vodného kanála s trávnatým povrchom.

V rámci pozemkových úprav bude nutné v zmysle Zákona č. 364/2004 Z. z. urobiť tieto opatrenia:

- nesmie byť ovplyvnený stav povrchových vôd a podzemných vôd, ich kvalitatívne zhodnotenia
- rešpektovať obojstranné ochranné pásmo pobrežných pozemkov vodných tokov v zmysle ustanovení §49 zákona č. 364/2004 o vodách – pozri kapitolu č. B.1.10.

#### **5.6.4.1 Návrh riešenia**

Vyčistiť a aj zabetónovať dno Vajnorského potoka v úseku súbehu s oblasťou Nemecká dolina, poprípade ešte čo najďalej smerom k toku Čierna voda.

#### **5.6.4.2 Ochranné pásma**

Obojstranné ochranné pásmo pobrežných pozemkov v zmysle ustanovení § 49 zákona č. 364/2004 o vodách: **5 m** od brehovej čiary toku z dôvodov vykonávania činnosti správcu toku. Do tohto územia nie je možné umiestňovať technickú infraštruktúru, žiadne pevné stavby ani súvislú vzrastlú zeleň. Toto územie nie je možné poľnohospodársky obhospodarovať. Musí byť zachovaný prístup mechanizácie správcu vodného toku a povodia k pobrežným pozemkom z dôvodu údržby a kontroly. Všetky prípadné križovania inžinierskych sietí s vodným tokom musia byť riešené podľa STN 73 6822 – Križovanie a súbehy vedení s vodnými tokmi a akékoľvek stavebné aktivity v ochrannom pásme tokov musia byť prerokované so správcom toku a povodia.



## 5.6.5 Zásobovanie elektrickou energiou

### 5.6.5.1 Súčasný stav

Mestská časť je z hľadiska zásobovania elektrickou energiou orientovaná na TR 110/22 kV BEZ, z ktorej prostredníctvom VN-22 kV rozvodnej siete sú napojené jednotlivé transformačné stanice VN/NN.

Východne od riešeného územia je vybudovaná stĺpová trafostanica TS 0076-009, južne od územia TR 0076-002 a západne od lokality murovaná TR 1406-000. Čez časť nezastavaného územia je situované kábelové 22 kV-VN vedenie, ktoré prepája trafostanice lokalizované južne a západne od lokality. VN vedenie v lokalite v ďalšej zástavbe nebude rešpektované, časť kábelovej VN trasy bude zapracovaná do prepojovacích vedení pre napojenie novonavrhovaných trafostaníc.

Samotné zásobovanie jednotlivých objektov v dotyku s riešenou lokalitou je zabezpečené NN rozvodmi, prevažne vo vzdušnom prevedení.

Osvetlenie príľahlého územia je zabezpečené elektrickými lampami umiestnenými na stožiaroch situovaných v zeleni pozdĺž ulíc.

Situovanie jednotlivých trafostaníc, distribučných NN rozvodov v príľahlých uliciach bolo získané na pracovisku Západoslovenská energetika a.s. /ZSE a.s./.

### 5.6.5.2 Potreba el. energie

Zásobovania el. energiou je navrhnuté na základe predpokladaného počtu rodinných domov a veľkosti plôch občianskej vybavenosti. Pre jednotlivé objekty uvažujeme zo stupňom elektrifikácie A, t.j. elektrická energia bude využívaná na osvetlenie a napojenie bežných elektrospotrebičov. Príprava TÚV a vykurovanie bude zabezpečené iným médiom nie el. energiou. Pre rodinný dom uvažujeme s inštalovanou potrebou  $P_i = 6,0$  kW, pri koeficiente medziodberovej súčasnosti 0,6 s potrebou  $P_s = 3,6$  kW. Pre plochy občianskej vybavenosti 0,05 kW/m<sup>2</sup>.

Bilancie potrieb el. energie sú vypočítané podľa údajov urbanistickej ekonómie - spracovateľa konceptu riešenia priestorového a funkčného využitia územia.

bývanie	RD samostatne stojace	397 x 3,6 =	1 429,2 kW
	RD radové	58 x 3,6 =	208,8 kW
O.V.		11 811 x 0,05 =	59,05 kW
		Ps =	1697,05 kW

Potreba výkonov na trafojednotke pri  $\cos. \phi_i$  0,95 a vyťažnosti transformátorov 75% bude nasledovná.

$$n_t = 2\,621 \text{ kVA, uvažujeme s vybudovaním nasledovných trafojednotiek} \\ 1 \times 1\,000 \text{ kVA} + 2 \times 630 \text{ kVA} + 1 \times 400 \text{ kVA}$$

Požadovaná potreba elektrickej energie bude počas výstavby upresňovaná a napojenie objektov bude určené podľa vyťažnosti siete v spolupráci s rozvodným závozom.

### 5.6.5.3 Návrh riešenia

Nová zástavba bude napojená cez ďalšie trafostanice VN/NN situované v ťažiskách budúcej spotreby. Ich napojenie bude zrealizované ako kábelové, zaslučkovaním na jestvujúce VN rozvody. Trafostanice navrhujeme ako kioskové, resp. ako súčasť objektov občianskej vybavenosti. Definitívna lokalizácia elektrických staníc a ich osadenie trafojednotkami bude upresňované v ďalších podrobnejších stupňoch dokumentácie s prihliadnutím na postup výstavby. Definitívne pripojenie navrhovaných staníc VN/MN na jestvujúcu sieť, resp. na nové 22 kV kábelové napájače určí prevádzkovateľ siete podľa jej stavu v čase realizácie novej výstavby a zaťaženie jestvujúcich kábelových vedení v predmetnej zóne.

Celú distribučnú rozvodnú sieť uvažujeme vybudovať ako kábelovú vo všetkých uliciach tak, aby bola napojiteľnosť všetkých objektov, s vybudovaním rozpojovacích a istiacich skríň situovaných na verejne

prístupných miestach. Jednotlivé domy budú napojené cez prípojkové skrine.

Predpokladáme, že časť zástavby A bude napojená na jestvujúcu murovanú transformačnú stanicu TS1406 situovanú na hranici riešenej zóny.

Verejné osvetlenie miestnych komunikácií bude realizované samostatným káblovým vedením a osadením osvetľovacích stožiarov výšky cca 5,0 m s výbojkovými svietidlami po 50 W. Osvetľovacia sústava bude jednostranná.

Situovanie jednotlivých VN a NN rozvodov a trafostaníc sú zakreslené v situáciach.

#### **5.6.5.4 Ochranné pásma**

Podľa zákona o energetike č. 251/2012 Z.z. je ochranné pásmo nadzemného elektrického vedenia vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách od krajného vodiča. Tieto vzdialenosti sú pri napätí do 22 kV po 10 m pre vodiče bez izolácie, 2 m pri izolovaných vzdušných vodičoch. Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je po 1 m pri napätí do 110 kV. Ochranné pásmo stožiarovej trafostanice s napätím do 110 kV je 10 m od jej konštrukcie. Ochranné pásmo kioskovej trafostanice je ohraničené jej pôdorysným rozmerom.

## 5.6.6 Zásobovanie zemným plynom - plynofikácia

### 5.6.6.1 Súčasný stav

Zemný plyn je využívaný na vykurovanie objektov, prípravu teplej úžitkovej vody a varenie v domácnostiach. Zásobovanie obce plynom je zabezpečené z dvoch rôznych vysokotlakových plynovodov. Jedná sa o plynovod o profile DN 150, tlaku PN 2,5 MPa trasovaný od Rače pozdĺž Rybníčnej ulice a VTL plynovod DN 100 napojený z plynovodu DN 300, ktorý je situovaný pozdĺž Cesty na Senec. Na ich koncoch sú vybudované dve regulačné stanice plynu /RSP/. Jedná sa o RSP Vajnory I situovanú pri križovatke Rybníčnej ulice a ulice Pri Starom letisku o inštalovanej kapacite 2 000 m<sup>3</sup>/hod s výstupom na nízkotlakovej úrovni a RSP Vajnory II situovanej pri hospodárskom dvore v blízkosti Tomanovej ulice o inštalovanej kapacite 3 000 m<sup>3</sup>/hod s napojením odberateľov väčšinou nízkotlakovými rozvodmi plynu a v okolí Tomanovej ulice aj novšie stredotlakové rozvody plynu.

Riešená lokalita je nezastavaná na území nie sú vybudované trasy rozvodov plynu. Zástavba v dotyku s riešenou lokalitou je zásobovaná cez koncové nízkotlakové vetvy o prevádzkovom tlaku 2 kPa. Tieto NTL plynovody sú kapacitne vyťažené a nemajú rezervné kapacity pre napojenie plánovanej zástavby.

Situovanie jednotlivých nízkotlakových vetiev v priľahlých uliciach bolo získané na pracovisku Slovenského plynárenského podniku-distribúcia a.s. /SPP/.

### 5.6.6.2 Potreba plynu

Výpočet potreby plynu je vypracovaný skráteným spôsobom podľa údajov urbanistickej ekonómie - spracovateľa konceptu riešenia priestorového a funkčného využitia územia. Zemný plyn bude využívaný na vykurovanie, ohrev teplej úžitkovej vody a varenie v domácnostiach. Pre bytové jednotky je potreba plynu vypočítaná podľa Smernice GR SPP č.15/2002, kde pri výpočtovej teplote -11°C, je max. výpočtová potreba plynu pre rodinný dom stanovená na 1,2 m<sup>3</sup>/hod a 3 400 m<sup>3</sup>/rok. Pre objekty občianskej vybavenosti je potreba plynu vypočítaná podľa predpokladanej potreby tepla pri výhrevnosti plynu 33,4 MJ/m<sup>3</sup> a účinnosť kotlov 95%.

#### Bilancia max. hodinových potrieb plynu:

bývanie	RD samostatne stojace	397 x 1,2 =	476,4 m <sup>3</sup> /hod
	RD radové	58 x 1,2 =	69,6 m <sup>3</sup> /hod
O.V.	357 x 3,6 / 0,95 x 33,4 =		40,5 m <sup>3</sup> /hod
			Q max.hod = 586,5 m <sup>3</sup> /hod

Priemerné potreby plynu pri predpokladanej súčasnosti odberov plynu s koeficientom 0,8 je nasledovná:  
Qp.r. = 469,2 m<sup>3</sup>/hod

Ročná potreba plynu pre zabezpečenie navrhovanej zástavby je pri predpokladanom počte 202 vykurovacích dní a 12 hodinovej plnej prevádzke, v ostatnom čase s tlmenou prevádzkou podľa voľby užívateľa, nasledovná:

#### Predpokladaná ročná potreba plynu :

bývanie	RD samostatne stojace	397 x 3 400 m <sup>3</sup> /rok =	1 349 800 m <sup>3</sup> /rok
	RD radové	58 x 2 850 m <sup>3</sup> /rok =	165 300 m <sup>3</sup> /rok
O.V.	40,5 x 202 x 12x0,6 =		58 900 m <sup>3</sup> /rok
			Q roč. = 1 574 000 m <sup>3</sup> /rok

Výpočet potrieb plynu je orientačný, tento bude upresňovaný pri spracovávaní ďalších stupňov projektovej dokumentácie, resp projektov jednotlivých objektov.

### **5.6.6.3 Návrh riešenia**

Navrhujeme riešené územie napojiť na STL rozvod plynu situovaný v Tomanovej ulici strednotlakovou vetvou plynu o profile D 110, navrhovaná trasa bude upresnená v čistopise dokumentácie.

Navrhujeme novú prípojnú vetvu viesť v Kukoľovej ulici v ulici Za farou, Kratiny do lokality tak, aby bolo možné napojiť domy v sektore A, ktorý bude vo výstavbe ako prvý. Nevylučujeme ani pripojenie niektorých objektov v sektore A na existujúci nízkotlakový rozvod plynu

Vo vlastnom riešenom území navrhujeme vybudovať strednotlakové plynovodné rozvody z plastových potrubí s menovitými priermi D 50-110 mm. Potrubia budú uložené v ryhách hĺbky cca 1,2 m, situované v krajniciach miestnych komunikácií, resp. zelených pásoch súbežne s ostatnými vedeniami technickej infraštruktúry. Polohy potrubí budú uložené tak, aby spĺňali STN 73 6005 „Priestorová úprava vedení technického vybavenia“.

Jednotlivé objekty budú na plynovodnú sieť budú postupne napájané prípojkami profilov min. D 25-32 mm, resp. podľa výpočtov potrieb plynu pre jednotlivé objekty v ďalších stupňoch dokumentácie. Na prípojkách k objektom budú na hraniciach pozemkov, t.j. prístupných miestach osadené regulátory a plynometry na meranie spotrieb plynu.

Nakoľko až SPP-distibucia, a.s. pri žiadosti o napojenie na sieť určí miesto napojenia lokality na plynovod podľa aktuálnej voľnej kapacity plynu v rozvodnom potrubí.

Trasy a profily existujúcich nízkotlakých plynovodov a navrhovaných strednotlakých plynovodov sú zakreslené v situáciach.

### **5.6.6.2 Ochranné a bezpečnostné pásma plynovodov**

Podľa zákona o energetike č. 251/2012 Z.z. je ochranné a bezpečnostné pásmo plynovodu vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách potrubia.

Ochranné pásmo pri NTL a STL plynovode do profilu DN 200 a tlaku do 0,4 MPa je po 4,0 m, a v zastavanom území po 1,0 m. Bezpečnostné pásmo u plynovodov do DN 350 s tlakom nižším ako 0,4 MPa je po 10,0 m od potrubia plynovodu na obe strany.

## 5.6.7 Zásobovanie teplom

### 5.6.7.1 Súčasný stav

Riešené územie je nezastavané, t.j. v lokalite nie sú vybudované žiadne zdroje tepla. Rodinné domy v dotyku s riešeným územím sú zabezpečované teplom decentralizovaným spôsobom, kotlami na spaľovanie zemného plynu

### 5.6.7.2 Návrh riešenia

Urbanistický návrh uvažuje s výstavbou objektov bývania a v menšej miere objektov občianskej vybavenosti. Výpočet tepelných strát pre vykurovanie a varenie v rodinných domoch sú odvodené podľa výpočtov obdobných už zrealizovaných objektov. Pre priemerný rodinný dom uvažujeme s tepelnými stratami 12 kW/h.

Nároky na požadované množstvo tepla pri objektoch občianskej vybavenosti sú spracované skráteným spôsobom v zmysle STN EN 12 831. Predpokladáme, že tepelno-technické vlastnosti obvodových stavebných konštrukcií budú spĺňať požiadavky STN 73 0540 „Tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov“. Za týchto predpokladov uvažujeme, že priemerný merný súčiniteľ prestupu tepla obvodových konštrukcií bude  $k = 0,57 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ , priemerná vnútorná teplota  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ , výpočtová vonkajšia teplota  $-11,0 \text{ }^\circ\text{C}$

### 5.6.7.3 Potreba tepla

Potreba tepla je vypočítaná s použitím údajov urbanistického návrhu, t.j. počtu b.j. a  $\text{m}^3$  vykurovaných objemov.

Bilancia max. hodinových potrieb tepla

potreba tepla pre vykurovanie RD samostatne stojace	$Q_{rd} = 397 \times 12 =$	4 764,0 kW/h
potreba tepla pre vykurovanie RD radové	$Q_{bj} = 58 \times 12 =$	696,0 kW/h
<u>potreba tepla pre občiansku vybavenosť</u>	<u><math>Q_{ov} = 11\,811 \times 0,57 \times (20 + 11) =</math></u>	<u>208,7 kW/h</u>
max. potreba tepla spolu	$Q_c =$	5668,7 kW/h

Pri koeficiente súčasnosti odberov 0,8 predpokladáme, že priemerná potreba tepla bude 4534,96 kW/h.

Ročná potreba tepla je stanovená v zmysle STN 38 3350 pre priemernú teplotu vo vykurovacom období  $t_{es} = +4,0 \text{ }^\circ\text{C}$  pri predpokladanom počte 202 vykurovacích dní. Pre objekty uvažujeme, s maximálnym odberom tepla v priebehu 10 hodín plnej prevádzky vykurovania a v ostatnom čase s tlmenou prevádzkou podľa voľby užívateľa.

Ročná potreba tepla = 9 408 MWh/rok

Potreba tepla pre navrhovanú lokalitu bude zabezpečovaná tak ako doteraz decentralizovaným spôsobom, t.j. samostatnými tepelnými zdrojmi, reprezentovanými kotolňami s palivovou základňou zemný plyn. Nevylučujú sa ani modernejšie spôsoby získavania tepla, t.j. budovaním slnečných kolektorov, spaľovaním biomasy a budovaním tepelných čerpadiel. Zdroje tepla budú budované individuálne jednotlivými investormi, ako súčasť jednotlivých objektov.

Výpočet potrieb tepla bude postupne upresňovaný pri spracovaní ďalších stupňoch projektovej dokumentácie, resp. realizačných projektov jednotlivých objektov.

## **5.6.8 Telekomunikácie**

### **5.6.8.1 Súčasný stav**

Územie z hľadiska verejnej telekomunikačnej siete patrí do atrakčného bodu TKB Vajnory, v ktorej je vybudovaná vysunutá digitálna účastnícka jednotka a ATÚ. Diaľkové káble ani iné miestne telekomunikačné rozvody v riešenej lokalite sa nenachádzajú.

Rodinné domy situované v dotyku s riešeným územím sú napojené vzdušnými resp. kábelovými telekomunikačnými rozvodmi uloženými v zemi. Jednotlivé trasy sú situované vo verejne prístupných miestach, krajniciach priľahlých ulíc.

### **5.6.8.2 Technické riešenie**

V súlade s prijatou koncepciou výstavby telekomunikačnej siete navrhujeme vybudovať telekomunikačnú sieť. Pri výstavbe budú v navrhovaných chodníkoch uložené HDPE ochranné potrubia v spoločných trasách s kábelovými rozvodmi. Predpokladáme, že bude potrebné dosiahnuť minimálne 150% hustoty telefonizácie bytov. Navrhovanú zástavbu bude potrebné napojiť samostatným kábelovým zemným vedením z ATU na Rybníčnej ulici alebo podľa skutočných požiadaviek stavebníkov.

Skutočná potreba najnovších telekomunikačných služieb, t.j. telefónnej siete a šírenia kábelovej televízie bude riešená optickými káblami umiestnenými do vopred zrealizovaných potrubí podľa záujmu stavebníkov na konkrétne telekomunikačné služby a zvoleného operátora v ďalších stupňoch PD. Jedná sa o operátory Sitel, Dialtelecom, Sirius a Orange.

Z hľadiska kapacity ATÚ je v TKB Vajnory vybudovaná dostatočná kapacita v digitálnom prevedení, ktorá v prípade potreby môže byť pružne rozšírená.

Návrh miestnej telekomunikačnej siete a kábelového distribučného systému bude spracovaný v samostatnej dokumentácii.

Vo výkrese sú zakreslené existujúce telekomunikačné rozvody uložené v zemi situované v priľahlých uliciach.

## 5.7. Sídlná zeleň a tvorba krajiny

### 5.7.1 Ekologické hodnotenie, priemet RÚSES do návrhu riešenia, návrh prvkov ÚSES

#### 5.7.1.1 Prvky územného systému ekologickej stability

Cieľom definovania prvkov územného systému ekologickej stability (ÚSES) je zvýšenie ekologickej stability krajiny a to od jej najnižšej – lokálnej či miestnej úrovne až po celonárodnú či celoeurópsku. V rámci nadregionálnej a regionálnej úrovne územného systému ekologickej stability sú v prípade záujmového územia relevantné:

Biocentrum nadregionálneho významu (NRBc):

1. **NRBc Šúr** (situované severovýchodne od záujmového územia)

Biokoridor nadregionálneho významu (NRBk):

2. **NRBk XIX Šúrsky kanál**

Biocentrum regionálneho významu (RBc):

3. **RBc Vajnorka** (situované južne od záujmového územia)

Biokoridor regionálneho významu (RBk)

- **RBk XVII Račiansky potok s prítokmi**
- **RBk XVIII Vajnorský potok (potok Struha).**

Biocentrum nadregionálneho významu Šúr je zároveň súčasťou biokoridorov nadregionálneho významu (NRBk) NRBk Pod Pajštúnom – Šúr – Malý Dunaj a NRBk Biokoridor Strmina – Šúr – Malý Dunaj a tiež Biokoridorov regionálneho významu (RBk) RBk Limbašský potok – Šúr a RBk Šúr – Šenkvičský háj.

Regionálny biokoridor RBk XVII Račiansky potok s prítokmi je lokalizovaný severne d hranice záujmového územia a RBk XVIII Vajnorský potok (potok Struha) tvorí jeho východnú hranicu. Tok Kratina, ktorý preteká na severnej hranici záujmového územia predstavuje biokoridor miestnej úrovne (MBk 1 Kratina), prípadne interakčný prvok miestneho významu. (viď. časť C - doplňujúce údaje: Schéma priemetu územného systému ekologickej stability)

Územný systém ekologickej stability nebude plánovanou výstavbou dotknutý.

#### 5.7.1.2 Ochrana prírody

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne časti prírody a krajiny chránené podľa zákona č. 543/202 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Najbližším chráneným územím je Národná prírodná rezervácia Šúr, ktorá je lokalizovaná cca 800 m severovýchodným smerom, v k. ú. Chorvátsky Grob.

Zdroje: Kolektív, 2007: Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy; Králik, J., Trenčanská, J. et al., 1994: Regionálny ÚSES mesta Bratislavy. SAŽP pobočka Bratislava. Msc. dep. SAŽP, 295 s.

## 5.7.2 Zeleň, verejná zeleň – súčasný stav

Prevládajúcim prvkom krajinnej štruktúry záujmového územia je v súčasnosti orná pôda, len v malej miere sa vyskytujú iné prvky, ako napr. neudržiavané plochy s náletovou vegetáciou. Za hranicami územia, ale zároveň v jeho kontaktnej zóne, je situovaná zástavba rodinných domov so záhradami a korytá upravených vodných tokov so sporadicky sa vyskytujúcou drevinovou vegetáciou. Najbližšia plocha verejnej zelene je lokalizovaná juhozápadne od záujmového územia v priestore vymedzenom ulicami Nad jazierkom, Na doline a Skuteckého.

V záujmovom území majú veľký rekreačný potenciál vodné toky spolu s ich bezprostredným okolím a susediaca ulica Na doline, ktorá je už v súčasnosti využívaná rekreačné účely (napr. prechádzky, bicyklovanie a pod.). Po menších úpravách je možné tieto priestory využiť a vytvoriť z nich sieť rekreačných zelených ciest (tzv. *green ways*), pričom ich prepojenie na atraktívny prírodný priestor Šúru bude aj po vybudovaní obchvatu zachované plánovaným ekoduktom.

### 5.7.3 Bilancie navrhovanej zelene

Na základe platného Územného plánu hl. mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení Zmien a doplnkov č. 01, 02, 03 a 05 platia pre záujmové územie regulatívy intenzity využitia rozvojových území pre vonkajšie mesto (kde je zaradená aj MČ Vajnory), kód C. Pre číslo funkcie 102 *Málopodlažná bytová zástavba* je potrebné dodržiavať koeficient zelene (KZ) stanovený ako požadované minimum v prípade izolovaných rodinných domov KZ 0,40; pri radových rodinných domoch KZ 0,25 a v prípade átriových rodinných domov KZ 0,20. Pre číslo funkcie 202 *Občianska vybavenosť lokálneho významu* je potrebné dodržiavať koeficient zelene KZ 0,25.

Vo väzbe na štruktúru zástavby vzniknú rôzne typy zelených plôch:

- súkromné záhrady
- verejný park
- menšie parkovo upravené priestory (tzv. *pocket park*) - plochy zelene vnútroblokov
- areálová zeleň
- líniová zeleň vo forme uličných stromoradií a vsakovacie pásy pri komunikáciách
- izolačná zeleň.

Celkový podiel všetkých typoch zelene v území dosahuje 60,68 %

(vid'. výkresy 7)

Bilancie plôch zelene v rámci hraníc zóny

<b>PLOCHY ZELENE</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
verejný park	8 547
menšie parkovo upravené priestory - plochy zelene vnútroblokov	3 778
líniová zeleň a vsakovacie pásy	9 361
plochy areálovej zelene	7 030
súkromné záhrady	216 950
zeleň v ochrannom pásme vodného toku	5 083
<b>zeleň spolu</b>	<b>250 749</b>

### 5.7.4 Navrhovaná zeleň

Ťažisko systému zelene v zóne Nemecká dolina tvorí verejná parková plocha situovaná v centrálnej polohe na južnom okraji záujmového územia. Vďaka tomu bude ľahko dostupná nielen pre obyvateľov novej zóny, ale aj pre obyvateľov pôvodnej zástavby priamym napojením z koncovej ulice. Parková plocha má dostatočnú rozlohu, aby v nej mohla byť umiestnená aktívna (napr. rôzne hracie prvky) aj pokojná zóna. V prípade potreby je možné v tomto priestore realizovať úpravy, ktorých účelom je príležitostná retencia vody (obr. 1, 2).

Špecifickým prvkom zelene zóny Nemecká dolina je navrhovaná sústava menších plôch zelene tzv. *pocket park* vo východnej časti územia (zóna D). V podstate je to vnútrobloková zeleň so športovo-relaxačným využitím. Okrem vlastných plôch zelene ako sú trávniky a výsadby stromov či kríkov poskytuje priestor na umiestnenie detských ihrísk (najmä pre menšie deti), športovísk malého rozsahu (napr. na petang či badminton), alebo piknikových miest (grilovanie). Funkcia týchto priestorov je v prvom rade rekreačná, ale zároveň umožňujú aj voľný pohyb v inak kompaktnom, uzavretom bloku domov a záhrad (obr. 3). Pre tento typ malých zelených plôch sa v zahraničí zaužíval názov „*pocket park*“ a sú veľmi obľúbeným prvkom, ktorý umožňuje rozvoj susedských vzťahov v komunite. Ich výmera umožňuje umiestnenie menších zostáv hracích prvkov, oddychové plochy s lavičkami a pod. V prípade potreby je možné aj v týchto priestoroch realizovať úpravy, ktorých účelom je príležitostná retencia vody.

Výrazným rysom zóny Nemecká dolina je sieť líniových prvkov zelene, ktorú vytvárajú pásy po oboch stranách plánovaných komunikácií. Ich šírka je buď 1 m a lebo 0,75 m, pričom oba typy budú zatravnené (obr. 4 a 5). Takýmito opatreniami sa minimalizuje používanie nepriepustných spevných plôch a umožní sa tak lepšie hospodárenie s vodou v území. Línie široké 1 m je možné využiť na výsadbu stromoradií zo stromov s menším vzrastom a s kompaktnou korunou. Ulice doplnené stromami sú tradičným prvkom vidieckych sídiel a zohrávajú významnú úlohu pri začlenení novej zástavby do stabilizovaného prostredia. Sieti líniových porastov dominuje



výrazná línia bulváru so šírkou cca 5 m, ktorú umožňuje výsadbu dvojradovej aleje z menších stromov alebo jednoradovej aleje z väčších druhov, príp. aj umiestnenie menších oddychových prvkov. Potenciál líniových prvkov zelene v území je veľký, priestorové parametre umožňujú výsadbu minimálne 200 ks stromov. Druhá plošne najvýznamnejšia plocha zelene je zeleň občianskej vybavenosti – záhrada pri budove materskej školy.

Zeleň v ochrannom pásme vodného toku má doplnkovú funkciu, navrhuje sa výraznejšie využiť potenciál vodných tokov a zeleň umiestňovať do ich blízkosti.

#### **Druhovú zloženie navrhovaných výsadiieb**

Navrhovaná zeleň by mala vhodne druhoúloženie a porastovú štruktúru. Plochy trávnikov resp. extenzívnejších lúčnych porastov je potrebné kombinovať so skupinami kríkov a výsadbami stromov. Iba tak je možné zabezpečiť plnohodnotné plnenie požadovaných funkcií zelene, ktorá plní okrem estetickú funkciu aj významnú mikroklimatickú a vodozadržnú funkciu.

Druhoúloženie by malo zohľadňovať prírodné podmienky stanovišťa, v tomto prípade hlavne vysokú hladinu podzemnej vody a preto je potrebné orientovať sa ťažiskovo na druhy potenciálnej prirodzenej vegetácie resp. na introdukované druhy z podobných ekologických podmienok.

V záujmovom území sa nachádzajú tieto mapovacie vegetačné jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie (Michalko et al., 1977):

- jaseňovo-brestovo-dubové nížinné lužné lesy, jednotka v území dominuje
- vrbovo-topoľové lužné lesy, jednotka do územia okrajovo zasahuje zo západnej strany.

#### **Odporúčané druhoúloženie – domáce druhy:**

- stromy: jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia* ssp. *panonica*), brest hrabolitý (*Ulmus carpinifolia*), čremcha obyčajná (*Prunus padus*), brest väzový (*Ulmus laevis*), vrba biela (*Salix alba*), dub letný (*Quercus robur*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus x canescens*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*)
- kry: kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), javor poľný (*Acer campestre*), zob vtáci (*Ligustrum vulgare*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), hloh (*Crataegus* sp. div.), vrba purpurová (*Salix purpurea*), vrba trojtyčinková (*Salix triandra*),

#### **Odporúčané druhoúloženie – osvedčené introdukované druhy:**

- stromy: dub červený (*Quercus rubra*), dub močiarny (*Quercus palustris*), ľaliovník tulipánokvetý (*Liriodendron tulipifera*), platan javorolistý (*Platanus x hispanica*), ambrovník styraxový (*Liquidambar styraciflua*), orech čierny (*Juglans nigra*), orechovec jaseňolistý (*Pterocarya fraxinifolia*), jablone okrasné (*Malus*), čerešne okrasné (*Prunus*), metasekvoja čínska (*Metasequoia glyptostroboides*) a iné.
- kry: nátržník krovitý (*Potentilla fruticosa*), tavoľník Bumaldov (*Spirea bumalda*), tavoľník japonský (*Spirea japonica*), ruža vráskavá (*Rosa rugosa*), vajgela ružová (*Weigelia florida*), bradavec kladonský (*Caryopteris x clandonensis*), zemolez lesklý (*Lonicera nitida*), dráč Thunbergov (*Berberis thunbergii*) a iné.

Z hľadiska ochrany prirodzeného druhoúloženia ekosystémov sa odporúča nevysádzať nepôvodné druhy s výrazným inváznym potenciálom do kontaktnej zóny, resp. do blízkosti vodných tokov (javorovec jaseňolistý, pajaseň žliazkatý, agát biely, zlatobyľ obrovská, zlatobyľ kanadská...)

#### **Odporúčané druhoúloženie podľa typov zelených plôch:**

- **bulvár – veľké stromy:** ľaliovník tulipánokvetý (*Liriodendron tulipifera*), platan javorolistý (*Platanus x hispanica*), ambrovník styraxový (*Liquidambar styraciflua*), prípadne malé stromy pre uličné stromoradia
- **uličné stromoradia – malé stromy:** jablone okrasné (*Malus*), čerešne okrasné (*Prunus*), hrušky okrasné (*Pyrus*), hlohy (*Crataegus*) ...
- parkovo upravené plochy: dub červený (*Quercus rubra*), dub močiarny (*Quercus palustris*), orech čierny (*Juglans nigra*), orechovec jaseňolistý (*Pterocarya fraxinifolia*), čremcha obyčajná (*Prunus padus*), brest väzový (*Ulmus laevis*), vrba biela (*Salix alba*), dub letný (*Quercus robur*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus x canescens*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*)
- **izolačná zeleň:** jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia* ssp. *Panonica*), brest hrabolitý (*Ulmus carpinifolia*), čremcha obyčajná (*Prunus padus*), brest väzový (*Ulmus laevis*), vrba biela (*Salix alba*), dub letný (*Quercus robur*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus x canescens*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*).



Obr. 1: Príklad retenčných plôch v novo založenom parku v Berlíne (foto T. Reháčková, 2013)



Obr. 2: Príklad retenčných plôch v HighPoint v USA (zdroj: [http://pedshed.net/blog/wp-content/uploads/2010/05/HighPoint\\_Raingarden\\_Constr.jpg](http://pedshed.net/blog/wp-content/uploads/2010/05/HighPoint_Raingarden_Constr.jpg))





Obr. 3: Príklad riešenia sústavy menších plôch zelene v severovýchodnej časti územia, tzv „pocket park“



obr. 4 a 5: Príklad stromaradia a príklad vsakovacieho pásu v Berlíne (foto T. Reháčková, 2013)



## 6. Začlenenie stavieb do okolitej zástavby

Aj napriek skutočnosti, že územie zóny Nemecká dolina je z veľkej časti nezastavané, urbanistická koncepcia riešenia vychádza z historických, kompozično–priestorových a funkčných väzieb na pôvodnú obec – mestskú časť Vajnory, ktorá si do súčasnej doby uchovalo výnimočné kvality, pomerne vysokú celistvosť, charakter a atmosféru západoslovenského vidieckeho sídla. Filozofia riešenia vyjadrená územnoplánovacími prostriedkami a nástrojmi má za cieľ nenarušiť a nemeniť zásadne tradičné spôsoby vytvárania urbanistickej štruktúry tak, ako vznikala a postupne sa vyvíjala po stáročia. Cieľom ÚŠZ teda nie je vytvorenie ďalšieho univerzálneho satelitu metropoly, zóny bývania s vlastnou identitou ako organickej súčasti súčasných Vajnôr.

Z urbanistického a funkčno-priestorového hľadiska nemožno však ignorovať zmeny životného štýlu a nárokov obyvateľov i ekonomické hľadiská výstavby. Na jednej strane sa stratili rôzne hospodárske funkcie domov i príľahlých pozemkov - záhrad, na druhej strane je potrebné saturovať súčasné nároky a požiadavky na bývanie vrátane nárokov statickej dopravy – garáží na pozemku, resp. integrovaných v rámci RD. Z uvedených dôvodov sú preto v súčasnosti preferované širšie a výmerou menšie pozemky pre výstavbu rodinných domov a to významne ovplyvňuje urbanistické členenie územia a parceláciu pozemkov.

Pri navrhovaní umiestnenia a vlastného urbanistického a architektonického riešenia stavieb, príp. rekonštrukcií, prestavieb a dostavieb v riešenom území je z hľadiska začlenenia navrhovaných stavieb do prostredia nevyhnutné rešpektovať nasledovné princípy a zásady:

- charakter zástavby, urbanistických a architektonických charakteristík urbanistickej štruktúry pôvodnej obce, resp. mestskej časti Vajnory najmä v dotykových častiach so zónou Nemecká dolina (ul. Na doline, Kratiny, Koncová, Pri struhe a sčasti Roľnícka);
- mierku prostredia - to znamená, že pri objektoch, ktoré sú navrhované do bezprostrednej blízkosti nemajú byť prekročené výrazne objemovo-priestorové parametre; ako nepripustné z hľadiska miery možno definovať prekročenie hlavných priestorových parametrov (šírka, výška, obostavaný objem) bezprostredne susediacich objektov o viac ako 100% (to sa nevzťahuje na kontakt individuálnej zástavby RD, kde je v rámci ÚŠZ „Nemecká dolina“ všade navrhovaný uvoľnený priestor bez zástavby);
- preferovanie tradičných a ekologicky vyvážených spôsobov navrhovania a realizácie budov so zohľadnením súčasných trendov modernej architektúry, to znamená podporovať inovatívne riešenia oproti komerčne uplatňovaným typovým produktom, ktoré nezohľadňujú urbanisticko-krajinársky a architektonický kontext konkrétnej lokality;
- v siluete uličných domoradií preferovať príbuzné architektonické riešenia striech s nasledovnými odporúčanými sklonmi:
  - 35° - 45° pri šikmých strechách, uprednostňovať sedlové ako charakteristické pre pôvodnú zástavbu v regióne, valbové typy striech sú neodporúčané,
  - 0° - 25° pri plochých a pultových strechách
- v prípade realizácie oplotenia súkromných pozemkov RD dodržiavať súlad s architektonickým riešením domu a uprednostňovať ľahšie konštrukčné riešenia (nie masívne plnostenné konštrukcie) s prípadným zakomponovaním zelene, tzv. živých plotov a pod.; ako maximálna prípustná výška oplotenia na uličnej línii pozemku RD je stanovená na 1,60 m od okolitého terénu.

## 7. Určenie nezastavateľných pozemkov a urbánných priestorov

Využitelnosť pozemkov na zástavbu jednoznačne vyplýva z grafickej časti– predovšetkým z výkresov „Komplexný urbanistický návrh“ a „Plán priestorovej regulácie“, ktoré v prípade schválenia príslušných zmien doplnkov UPN hlavného mesta Bratislavy budú tvoriť podklad dopracovanie záväznej časti Územného plánu zóny „Nemecká dolina“. Uvedené výkresy, ktoré sú spracované v digitálnom formáte, budú podkladom na vypracovanie geometrických plánov na reparcelizáciu územia. Na základe nových geometrických plánov bude vypracovaný zoznam pozemkov, ktoré nie je prípustné zastavať.

Ide predovšetkým o časti súčasných pozemkov, ktorých funkčné využitie je definované na verejnú, izolačnú alebo areálovú zeleň a vnútrobloky málopodlažnej zástavby a občianskej vybavenosti. Osobitne je vylúčená zástavba na plochách vymedzených Územným plánom hl. mesta Bratislavy na izolačnú zeleň na severozápadnom a severovýchodnom okraji riešeného územia.

## 8. Zastavovacie podmienky na umiestňovanie stavieb a určenie únosnosti využívania územia – regulačné listy so záväznými a odporúčanými regulatívmi a limitmi

### 8.1. Definovanie pojmov - regulatívov a limitov spôsobu a intenzity využitia územia:

- **Index zastavaných plôch – max. IZP** = maximálne prípustný pomer zastavanej plochy stavbami (budovami) voči celkovej ploche pozemku alebo príslušného urbánneho priestoru
- **Index podlažných plôch – max. IPP** = maximálne prípustný pomer súčtu podlažných plôch stavieb voči celkovej ploche pozemku alebo príslušného urbánneho priestoru
- **Koeficient stavebného objemu – max. KSO** = maximálne prípustný počet m<sup>3</sup> obostavaného priestoru stavieb na 1 m<sup>2</sup> pozemku alebo príslušného urbánneho priestoru
- **Koeficient zelene – min. KZ** = Udáva pomer medzi plochou započítateľnými plochami zelene (zeleň na rastlom teréne, zeleň nad podzemnými konštrukciami) a celkovou výmerou vymedzeného územia. V regulácii stanovuje nároky na minimálny rozsah plôch doplnkovej zelene v rámci konkrétnej regulovanej funkčnej plochy a pôsobí v vzájomnej previazanosti s vlastnou funkciou. Stanovený je najmä v závislosti na spôsobe funkčného využitia a polohe rozvojového územia v rámci mesta.

### Použité skratky v regulačných listoch:

- IBV** - Individuálna bytová výstavba  
**OV** - Občianska vybavenosť

### Označenie typu zástavby:

- S** - Samostatne stojaci rodinný dom  
**R** - Radový dom

### Poznámka:

*Rozdiel súčtu plôch vypočítaných na základe koeficientov max. IZP + min. Kz voči celkovej výmere pozemku alebo príslušného urbánneho priestoru predstavuje doplnkovú výmeru na spevnené plochy, terasy, altánky, prvky drobnej architektúry a pod., ktoré majú funkčnú nadväznosť na hlavnú funkciu – stavbu na pozemku.*

### 8.2. Návrh zásad funkčnej a priestorovej regulácie

Návrh zásad funkčnej a priestorovej regulácie v rámci urbanistickej štúdie zóny Nemecká dolina mestskej časti Bratislava – Vajnory obsahuje v zmysle §13 stavebného zákona č.50/1976 a §13 ods. 7 vyhl. č. 55/2001 zásady priestorového usporiadania a funkčného využívania pozemkov, stavieb a verejného dopravného a technického vybavenia územiám, umiestnenia stavieb na jednotlivých pozemkoch, do urbánnych priestorov a zastavovacie podmienky jednotlivých stavebných pozemkov, nevyhnutnej vybavenosti stavieb a napojenie na verejné dopravné a technické vybavenie územia, ako aj začlenenia stavieb do okolitej zástavby a do ostatnej krajiny.

Súčasťou záväznej časti UŠZ Nemecká dolina je grafická časť, najmä komplexný urbanistický návrh, plán priestorovej regulácie, riešenie dopravy a definícia verejnoprospešných stavieb.

Uvedené zásady sú spracované a premietnuté v rámci textovej časti do prehľadných regulačných listov.

## 8.2.1. Zásady funkčnej a priestorovej regulácie - regulačné listy

### REGULAČNÝ LIST BLOKU „A“

#### Označenie regulovanej plochy

Blok A

#### Charakteristika regulovanej plochy

Blok A je nepravidelného lichobežníkového pôdorysného tvaru, jeho severozápadný okraj tvorí hranica riešeného územia popri potoku Kratina, na východnej a sčasti na juhovýchodnej strane susedí s blokom B a sčasti s existujúcou zástavbou, resp. parcelami na ul. Kratiny a na západnej strane s komunikáciou na ul. Na doline.

Územie bloku je rovinaté bez zástavby pokryté trávnatým porastom. Pre navrhovanú novú zástavbu sú vymedzené funkčné plochy pre rodinné domy a v menšej časti územia bloku na jeho južnom okraji pre solitérny objekt lokálnej občianskej vybavenosti.

### 1. Podmienky umiestnenia stavieb

#### Urbanistické regulatívy

- Hlavná – záväzná stavebná čiara: prerušovaná
- Odporúčaná stavebná čiara: prerušovaná

Polohy hlavnej a odporúčanej stavebnej čiary sú definované pre jednotlivé pozemky alebo urbanistické celky v grafickej časti – pláne priestorovej regulácie

Maximálny počet nadzem. podlaží:	<b>2 n.p. vrátane ustúpených alebo podkrovných podlaží</b>
Maximálny počet podzem. podlaží:	<b>1 p.p.</b>
Maximálny počet podkrovných a ustúpených podlaží:	<b>1 (v prípade 1 nadzemného a 1 podkrovného alebo ustúpeného podlažia, t.j. spolu 1+1 n.p)</b>

Minimálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +0,30 m od úrovne vozovky priľahlej komunikácie  
a) v uličnej zástavbe  $\pm 0,000$  = min. 131,30 m.n.m.  
b) v koncovej zástavbe slepých ulíc  $\pm 0,000$  = min. 131,50 m.n.m.

Maximálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +1,20 m od úrovne vozovky priľahlej komunikácie  
a) v uličnej zástavbe  $\pm 0,000$  = min. 132,20 m.n.m.  
b) v koncovej zástavbe slepých ulíc  $\pm 0,000$  = min. 132,40 m.n.m.

## 2. Zastavovacie podmienky

### Plošné a objemové regulatívy a limity

Názov regulatívu / limitu	IBV	HBV	OV	Komunikácie a spevnené plochy	Zeleň a nezastavané plochy	Spolu
Plošná výmera	21 965 m <sup>2</sup>	---	1 103 m <sup>2</sup>	6 553 m <sup>2</sup>	662 m <sup>2</sup>	30 283 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha	---	---		---	---	---
Index zastavaných plôch – max. IZP	S: 0,25 0,22	---	0,30	---	---	---
Index podlažných plôch – max. IPP	S: 0,60	---	0,78	---	---	---
Koeficient stavebného objemu – max. Kso	---	---	---	---	---	---
Koeficient zelene – min. Kz	S: 0,40	---	0,25	---	---	---

### Regulácia funkčného využitia plôch bloku

#### Prevládajúce funkčné využitie:

- bývanie v individuálnych formách zástavby (rodinné domy)
- príslušné verejné dopravné a technické vybavenie
- ochranná izolačná zeleň
- verejná zeleň

#### Prípustné funkčné využitie:

- základná občianska vybavenosť lokálneho významu (obchody, služby charakteru malokapacitných prevádzok)
- parkoviská, odstavné plochy
- plochy a zariadenia technického vybavenia
- príslušné komunikácie a pešie plochy
- líniová zeleň

#### Prípustné funkčné využitie v obmedzenom rozsahu:

- šport a rekreácia
- administratíva pre účely prevádzok občianskej vybavenosti
- garáže integrované v objektoch hlavného funkčného využitia

#### Nepripustné funkčné využitie:

- plochy výroby a výrobných služieb, ich objektov, zariadení a areálov
- plochy koncentrovaných skladových objektov, zariadení a ich areálov a obdobných veľkopredajných zariadení typu supermarket hypermarket
- plochy objektov a areálov slúžiacich na nakladanie a manipuláciu s odpadmi
- plochy koncentrovaných objektov, zariadení a areálov dopravných prevádzok a služieb vrátane čerpacích staníc pohonných hmôt, servisov a opravovní automobilov, autobazárov a jednotlivých, resp. radových garáží
- plochy a zariadenia, ktoré svojou prevádzkou môžu výrazne a dlhodobo obmedziť alebo narušiť prevládajúce funkčné využitie územia bloku alebo jeho ochranného pásma



**Osobitná podmienka:**

V rámci vymedzeného územia zóny je prípustné umiestňovanie samostatných reklamných stavieb typu bilbord a obdobných prenajímateľných reklamných plôch a zariadení, okrem architektonických prvkov komplexného informačného systému v zóne typu smerovník, citylight a pod. výmery do 3 m<sup>2</sup> informačnej plochy a označenia prevádzok a zariadení, budov alebo areálov typu firemná tabuľa, vývesný štít a pod. integrovaných alebo umiestňovaných na stavebných objektoch v rozsahu maximálne do 5 m<sup>2</sup> informačnej plochy.

**3. Podmienky architektonického riešenia stavieb**

Pri architektonickom riešení a začlenení stavieb do prostredia dodržať princípy a zásady uvedené v čl. 6. „Začlenenie stavieb do okolitej zástavby“.

**Architektonické regulatívy**

- rešpektovanie odporúčanej stavebnej čiary
- rešpektovanie charakteru a mierky štruktúry zástavby v dotknutých lokalitách
- dôraz na architektonické stvárnenie nároží a parteru zástavby (týka sa najmä objektu občianskej vybavenosti)
- dotvorenie vnútroblokových priestorov a ich zapojenie do aktívneho parteru (týka sa najmä objektu občianskej vybavenosti)
- dôraz na ekologické princípy a technológie výstavby a prevádzky budov vrátane ich okolia
- uplatnenie prvkov drobnej architektúry a výtvarné dotvorenie areálov a verejných priestranstiev
- uplatnenie požiadavky na kvalitné architektonické a komplexné stvárnenie navrhovaných objektov a priestorov pomocou predchádzajúcej urbanisticko – architektonickej štúdie

**4. Riešenie dopravného a technického vybavenia územia****Prevádzkové a dopravné regulatívy**

- hlavné vstupy do prevádzok riešiť z navrhovanej komunikácie
- zásobovanie riešiť z príľahlej komunikácie
- parkovanie riešiť v rámci vlastných pozemkov a objektov a na parkoviskách v prípustnej pešej dostupnosti

**A/ Verejnoprospešné stavby v oblasti dopravného vybavenia územia:**

- D1 Základná cestná komunikačná sieť pre dopravnú obsluhu územia vrátane chodníkov pre peších a cyklistických trás
- D4 Cyklotrasa

**Osobitná podmienka:**

**Pred začatím prípravy a realizácie zástavby v území je nevyhnutné vybudovanie cestnej komunikácie popri potoku Kratina v celom úseku bloku A.**

**Regulatívy TI**

- vybudovanie nových, resp. rekonštrukcia pôvodných sietí TI
- rozvody sietí TI riešiť v súlade s technickými a kapacitnými podmienkami napojenia ďalších riešených blokov

**B/ Verejnoprospešné stavby technickej infraštruktúry:**

- T1 Vybudovanie verejného vodovodu v zóne Nemecká dolina
- T2 Vybudovanie splaškovej kanalizácie v zóne Nemecká dolina
- T3 Vybudovanie dažďovej kanalizácie a retencie dažďových vôd v zóne Nemecká dolina

- T5 Verejný NN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina
- T6 Verejné osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev
- T7 Plynofikácia STL rozvodom zemného plynu v zóne Nemecká dolina

## **5. Ďalšie podmienky vyplývajúce z hlavných cieľov a úloh riešenia**

### ***C/ Verejnoprospešné stavby v oblasti krajinných úprav a zelene:***

- Z1 Úprava terénu a výsadba zelene v ochrannom pásme vodného toku

## REGULAČNÝ LIST BLOKU „B“

### Označenie regulovanej plochy

Blok B

### Charakteristika regulovanej plochy

Blok B je nepravidelného viacuholníkového pôdorysného tvaru, na severozápadnej strane susedí sčasti s blokom A a sčasti s okrajom riešeného územia, resp. s potokom Kratina, na východnej strane susedí s blokom D, na juhovýchodnej s blokom C a na juhozápade s pôvodnou zástavbou, resp. parcelami na ul. Kratina.

Územie bloku je rovinaté bez zástavby pokryté trávnatým porastom. Celé územie bloku je vymedzené pre zástavbu v individuálnych formách bývania, t.j. samostatne stojace rodinné domy.

### 1. Podmienky umiestnenia stavieb

#### Urbanistické regulatívy

- Hlavná – záväzná stavebná čiara: prerušovaná
- Odporúčaná stavebná čiara: prerušovaná

Polohy hlavnej a odporúčanej stavebnej čiary sú definované pre jednotlivé pozemky alebo urbanistické celky v grafickej časti – pláne priestorovej regulácie

Maximálny počet nadzem. podlaží:	<b>2 n.p. vrátane ustúpených alebo podkrovných podlaží</b>
Maximálny počet podzem. podlaží:	<b>1 p.p.</b>
Maximálny počet podkrovných a ustúpených podlaží:	<b>1 (v prípade 1 nadzemného a 1 podkrovného alebo ustúpeného podlažia, t.j. spolu 1+1 n.p.)</b>

Minimálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +0,30 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie  
a) v uličnej zástavbe  $\pm 0,000$  = min. 131,30 m.n.m.  
b) v koncovej zástavbe slepých ulíc  $\pm 0,000$  = min. 131,50 m.n.m.

Maximálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +1,20 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie  
a) v uličnej zástavbe  $\pm 0,000$  = min. 132,20 m.n.m.  
b) v koncovej zástavbe slepých ulíc  $\pm 0,000$  = min. 132,40 m.n.m.

## 2. Zastavovacie podmienky

### Plošné a objemové regulatívy a limity

Názov regulatívu / limitu	IBV	HBV	OV	Komunikácie a spevnené plochy	Zeleň a nezastavané plochy	Spolu
Plošná výmera	72 095 m <sup>2</sup>	---	---	14 143m <sup>2</sup>	1 583 m <sup>2</sup>	87 824m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha		---	---	---	---	---
Index zastavaných plôch – max. IZP	S: 0,25 0,22	---	---	---	---	---
Index podlažných plôch – max. IPP	S: 0,60	---	---	---	---	---
Koeficient stavebného objemu – max. Kso	---	---	---	---	---	---
Koeficient zelene – min. Kz	S: 0,40	---	---	---	---	---

### Regulácia funkčného využitia plôch bloku

#### Prevládajúce funkčné využitie:

- bývanie v individuálnych formách zástavby (rodinné domy)
- príslušné verejné dopravné a technické vybavenie
- ochranná izolačná zeleň
- verejná zeleň

#### Prípustné funkčné využitie:

- základná občianska vybavenosť lokálneho významu (obchody, služby charakteru drobných, málokapacitných prevádzok ako doplnková funkcia v rámci objektov rodinných domov nenarúšajúca hlavnú funkciu bývania)
- parkoviská, odstavné plochy
- plochy a zariadenia technického vybavenia
- príslušné komunikácie a pešie plochy
- líniová zeleň

#### Prípustné funkčné využitie v obmedzenom rozsahu:

- šport a rekreácia
- základná občianska vybavenosť lokálneho významu (obchody, služby charakteru drobných, malokapacitných prevádzok ako doplnková funkcia integrovaná v rámci objektov rodinných domov nenarúšajúca hlavnú funkciu bývania)
- garáže integrované v objektoch hlavného funkčného využitia

#### Neprípustné funkčné využitie:

- plochy výroby a výrobných služieb, ich objektov, zariadení a areálov
- plochy koncentrovaných skladových objektov, zariadení a ich areálov a obdobných veľkopredajných zariadení typu supermarket hypermarket
- plochy objektov a areálov slúžiacich na nakladanie a manipuláciu s odpadmi
- plochy koncentrovaných objektov, zariadení a areálov dopravných prevádzok a služieb vrátane čerpacích staníc pohonných hmôt, servisov a opravovní automobilov, autobazárov a jednotlivých, resp. radových garáží
- plochy a zariadenia, ktoré svojou prevádzkou môžu výrazne a dlhodobo obmedziť alebo narušiť prevládajúce funkčné využitie územia bloku alebo jeho ochranného pásma

**Osobitná podmienka:**

V rámci vymedzeného územia zóny je prípustné umiestňovanie samostatných reklamných stavieb typu bilbord a obdobných prenajímateľných reklamných plôch a zariadení, okrem architektonických prvkov komplexného informačného systému v zóne typu smerovník, citylight a pod. výmery do 3 m<sup>2</sup> informačnej plochy a označenia prevádzok a zariadení, budov alebo areálov typu firemná tabuľa, vývesný štít a pod. integrovaných alebo umiestňovaných na stavebných objektoch v rozsahu maximálne do 5 m<sup>2</sup> informačnej plochy.

**3. Podmienky architektonického riešenia stavieb**

Pri architektonickom riešení a začlenení stavieb do prostredia dodržať princípy a zásady uvedené v čl. 6. „Začlenenie stavieb do okolitej zástavby“.

**Architektonické regulatívy**

- rešpektovanie odporúčanej stavebnej čiary
- rešpektovanie charakteru a mierky štruktúry zástavby v dotknutých lokalitách
- dôraz na architektonické stvárnenie nároží a parteru zástavby
- dotvorenie vnútroblokových priestorov a ich zapojenie do aktívneho parteru
- dôraz na ekologické princípy a technológie výstavby a prevádzky budov vrátane ich okolia
- uplatnenie prvkov drobnej architektúry a výtvarné dotvorenie areálov a verejných priestranstiev
- uplatnenie požiadavky na kvalitné architektonické a komplexné stvárnenie navrhovaných objektov a priestorov pomocou predchádzajúcej urbanisticko – architektonickej štúdie

**4. Riešenie dopravného a technického vybavenia územia****Prevádzkové a dopravné regulatívy**

- hlavné vstupy do prevádzok riešiť z navrhovaných komunikácií
- zásobovanie riešiť z príslušných komunikácií
- parkovanie riešiť v rámci vlastných pozemkov a objektov a na parkoviskách v prípustnej pešej dostupnosti

**A/ Verejnoprospešné stavby v oblasti dopravného vybavenia územia:**

- D1 Základná cestná komunikačná sieť pre dopravnú obsluhu územia vrátane chodníkov pre peších a cyklistických trás
- D4 Cyklotrasa

**Osobitná podmienka:**

***Pred začatím prípravy a realizácie zástavby v území je nevyhnutné vybudovanie cestnej komunikácie popri potoku Kratina v celom úseku bloku A.***

**Regulatívy TI**

- vybudovanie nových, resp. rekonštrukcia pôvodných sietí TI
- rozvody sietí TI riešiť v súlade s technickými a kapacitnými podmienkami napojenia ďalších riešených blokov

**B/ Verejnoprospešné stavby technickej infraštruktúry:**

- T1 Vybudovanie verejného vodovodu v zóne Nemecká dolina
- T2 Vybudovanie splaškovej kanalizácie v zóne Nemecká dolina
- T3 Vybudovanie dažďovej kanalizácie a retencie dažďových vôd v zóne Nemecká dolina
- T5 Verejný NN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina
- T6 Verejnú osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev
- T7 Plynofikácia STL rozvodom zemného plynu v zóne Nemecká dolina

## **5. Ďalšie podmienky vyplývajúce z hlavných cieľov a úloh riešenia**

### ***C/ Verejnoprospešné stavby v oblasti krajinných úprav a zelene:***

Z1 Úprava terénu a výsadba zelene v ochrannom pásme vodného toku

## REGULAČNÝ LIST BLOKU „C“

### Označenie regulovanej plochy

Blok C

### Charakteristika regulovanej plochy

Blok C je nepravidelného viacuhelníkového pôdorysného tvaru, na severozápadnej strane susedí s blokom B, na východnej s blokom D a E na južnej a juhovýchodnej s okrajom riešeného územia, resp. s existujúcou zástavbou a parcelami na ul. Kratiny, Koncová a Pri Struhe.

Územie bloku je rovinaté bez zástavby pokryté trávnatým porastom. Celé územie bloku je vymedzené pre bývanie v individuálnych formách výstavby, predovšetkým samostatne stojacich rodinných domov a v menšej miere na východnom okraji bloku vo forme radovej zostavy RD.

### 1. Podmienky umiestnenia stavieb

#### Urbanistické regulatívy

- Hlavná – záväzná stavebná čiara: prerušovaná
- Odporúčaná stavebná čiara: prerušovaná

Polohy hlavnej a odporúčanej stavebnej čiary sú definované pre jednotlivé pozemky alebo urbanistické celky v grafickej časti – pláne priestorovej regulácie

Maximálny počet nadzem. podlaží:	<b>2 n.p. vrátane ustúpených alebo podkrovných podlaží</b>
Maximálny počet podzem. podlaží:	<b>1 p.p.</b>
<b>Maximálny počet podkrovných a ustúpených podlaží:</b>	<b>1 (v prípade 1 nadzemného a 1 podkrovného alebo ustúpeného podlažia, t.j. spolu 1+1 n.p)</b>

Minimálna výšková úroveň podlahy 1.NP:	+0,30 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie (±0,000 = min. 131,30 m.n.m.)
--	--

Maximálna výšková úroveň podlahy 1.NP:	+1,20 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie (±0,000 = min. 132,20 m.n.m.)
--	--

## 2. Zastavovacie podmienky

### Plošné a objemové regulatívy a limity

Názov regulatívu / limitu	IBV	HBV	OV	Komunikácie a spevnené plochy	Zeleň a nezastavané plochy	Spolu
Plošná výmera	57 832 m <sup>2</sup>	---	---	8 859 m <sup>2</sup>	2 440 m <sup>2</sup>	69 131 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha	---	---	---	---	---	---
Index zastavaných plôch – max. IZP	S: 0,25 0,22	---	---	---	---	---
Index podlažných plôch – max. IPP	S: 0,60	---	---	---	---	---
Koeficient stavebného objemu – max. Kso	---	---	---	---	---	---
Koeficient zelene – min. Kz	S: 0,40	---	---	---	---	---

### Regulácia funkčného využitia plôch bloku

#### Prevládajúce funkčné využitie:

- bývanie v individuálnych formách zástavby (rodinné domy)
- príslušné verejné dopravné a technické vybavenie
- ochranná izolačná zeleň
- verejná zeleň

#### Prípustné funkčné využitie:

- základná občianska vybavenosť lokálneho významu (obchody, služby charakteru malokapacitných prevádzok )
- parkoviská, odstavné plochy
- plochy a zariadenia technického vybavenia
- príslušné komunikácie a pešie plochy
- líniová zeleň

#### Prípustné funkčné využitie v obmedzenom rozsahu:

- šport a rekreácia
- základná občianska vybavenosť lokálneho významu (obchody, služby charakteru drobných, malokapacitných prevádzok ako doplnková funkcia integrovaná v rámci objektov rodinných domov nenarúšajúca hlavnú funkciu bývania)
- garáže integrované v objektoch hlavného funkčného využitia

#### Nepripustné funkčné využitie:

- plochy výroby a výrobných služieb, ich objektov, zariadení a areálov
- plochy koncentrovaných skladových objektov, zariadení a ich areálov a obdobných veľkopredajných zariadení typu supermarket hypermarket
- plochy objektov a areálov slúžiacich na nakladanie a manipuláciu s odpadmi
- plochy koncentrovaných objektov, zariadení a areálov dopravných prevádzok a služieb vrátane čerpacích staníc pohonných hmôt, servisov a opravovní automobilov, autobazárov a jednotlivých, resp. radových garáží
- plochy a zariadenia, ktoré svojou prevádzkou môžu výrazne a dlhodobo obmedziť alebo narušiť prevládajúce funkčné využitie územia bloku alebo jeho ochranného pásma



**Osobitná podmienka:**

V rámci vymedzeného územia zóny je prípustné umiestňovanie samostatných reklamných stavieb typu bilbord a obdobných prenajímateľných reklamných plôch a zariadení, okrem architektonických prvkov komplexného informačného systému v zóne typu smerovník, citylight a pod. výmery do 3 m<sup>2</sup> informačnej plochy a označenia prevádzok a zariadení, budov alebo areálov typu firemná tabuľa, vývesný štít a pod. integrovaných alebo umiestňovaných na stavebných objektoch v rozsahu maximálne do 5 m<sup>2</sup> informačnej plochy.

**3. Podmienky architektonického riešenia stavieb**

Pri architektonickom riešení a začlenení stavieb do prostredia dodržať princípy a zásady uvedené v čl. 6. „Začlenenie stavieb do okolitej zástavby“.

**Architektonické regulatívy**

- rešpektovanie odporúčanej stavebnej čiary
- rešpektovanie charakteru a mierky štruktúry zástavby v dotknutých lokalitách
- dôraz na architektonické stvárnenie nároží a parteru zástavby
- dotvorenie vnútroblokových priestorov a ich zapojenie do aktívneho parteru
- dôraz na ekologické princípy a technológie výstavby a prevádzky budov vrátane ich okolia
- uplatnenie prvkov drobnej architektúry a výtvarné dotvorenie areálov a verejných priestranstiev
- uplatnenie požiadavky na kvalitné architektonické a komplexné stvárnenie navrhovaných objektov a priestorov pomocou predchádzajúcej urbanisticko – architektonickej štúdie

**4. Riešenie dopravného a technického vybavenia územia****Prevádzkové a dopravné regulatívy**

- hlavné vstupy do prevádzok riešiť z navrhovaných komunikácií
- zásobovanie riešiť z príslušných komunikácií
- parkovanie riešiť v rámci vlastných pozemkov a objektov a na parkoviskách v prípustnej pešej dostupnosti

**A/ Verejnoprospešné stavby v oblasti dopravného vybavenia územia:**

- D1 Základná cestná komunikačná sieť pre dopravnú obsluhu územia vrátane chodníkov pre peších a cyklistických trás
- D4 Cyklotrasa

**Osobitná podmienka:**

***Pred začatím prípravy a realizácie zástavby v území je nevyhnutné vybudovanie cestnej komunikácie popri potoku Kratina v celom úseku bloku A.***

**Regulatívy TI**

- vybudovanie nových, resp. rekonštrukcia pôvodných sietí TI
- rozvody sietí TI riešiť v súlade s technickými a kapacitnými podmienkami napojenia ďalších riešených blokov

**B/ Verejnoprospešné stavby technickej infraštruktúry:**

- T1 Vybudovanie verejného vodovodu v zóne Nemecká dolina
- T2 Vybudovanie splaškovej kanalizácie v zóne Nemecká dolina
- T3 Vybudovanie dažďovej kanalizácie a retencie dažďových vôd v zóne Nemecká dolina
- T4 Verejný VN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina a vybudovanie 1 ks kioskovej transformačnej stanice NTS1
- T5 Verejný NN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina

- T6 Verejné osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev
- T7 Plynofikácia STL rozvodom zemného plynu v zóne Nemecká dolina

**5. *Ďalšie podmienky vyplývajúce z hlavných cieľov a úloh riešenia***

## REGULAČNÝ LIST BLOKU „D“

### Označenie regulovanej plochy

Blok D

### Charakteristika regulovanej plochy

Blok D je nepravidelného lichobežníkového pôdorysného tvaru, na severozápadnej strane susedí s okrajom riešeného územia potokom Kratina, na severovýchodnej strane s okrajom riešeného územia a s potokom Struha (Vajnorským potokom), na juhovýchodnej strane s blokom E a na juhozápadnej strane hraničí s blokmi B a C.

Územie bloku je rovinaté bez zástavby pokryté trávnatým porastom. Celé územie bloku je vymedzené pre bývanie v individuálnych formách výstavby, predovšetkým samostatne stojacich rodinných domov a v menšej miere na východnom okraji bloku vo forme radovej zostavy RD.

### 1. Podmienky umiestnenia stavieb

#### Urbanistické regulatívy

- Hlavná – záväzná stavebná čiara: prerušovaná
- Odporúčaná stavebná čiara: prerušovaná

Polohy hlavnej a odporúčanej stavebnej čiary sú definované pre jednotlivé pozemky alebo urbanistické celky v grafickej časti – pláne priestorovej regulácie

Maximálny počet nadzem. podlaží:	<b>2 n.p. vrátane ustúpených alebo podkrovných podlaží</b>
Maximálny počet podzem. podlaží:	<b>1 p.p.</b>
<b>Maximálny počet podkrovných a ustúpených podlaží:</b>	<b>1 (v prípade 1 nadzemného a 1 podkrovného alebo ustúpeného podlažia, t.j. spolu 1+1 n.p)</b>
Minimálna výšková úroveň podlahy 1.NP:	+0,30 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie a) v západnej časti bloku v blízkosti bl. B, C1, C2, C3 ±0,000 = min. 131,30 m.n.m. b) v severovýchodnej časti bloku v blízkosti sútoku potokov Kratina a Struha (Vajnorského potoka) ±0,000 = min. 130,80 m.n.m. c) vo východnej časti bloku v blízkosti potoka Struha (Vajnorského potoka) ±0,000 = min. 130,30 m.n.m.
Maximálna výšková úroveň podlahy 1.NP:	+1,20 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie a) v západnej časti bloku v blízkosti bl. B, C1, C2, C3 ±0,000 = min. 132,20 m.n.m. b) v severovýchodnej časti bloku v blízkosti sútoku potokov Kratina a Struha (Vajnorského potoka) ±0,000 = min. 131,70 m.n.m. c) vo východnej časti bloku v blízkosti potoka Struha (Vajnorského potoka) ±0,000 = min. 131,20 m.n.m.

## 2. Zastavovacie podmienky

### Plošné a objemové regulatívy a limity

Názov regulatívu / limitu	IBV	HBV	OV	Komunikácie a spevnené plochy	Zeleň a nezastavané plochy	Spolu
Plošná výmera	110 869,43 m <sup>2</sup>	---	---	28 800,11 m <sup>2</sup>	5 662,86 m <sup>2</sup>	145 332,40 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha	---	---	---	---	---	---
Index zastavaných plôch – max. IZP	S: 0,25 0,22	---	---	---	---	---
Index podlažných plôch – max. IPP	S: 0,60	---	---	---	---	---
Koeficient stavebného objemu – max. Kso	---	---	---	---	---	---
Koeficient zelene – min. Kz	S: 0,40	---	---	---	---	---

### Regulácia funkčného využitia plôch bloku

#### Prevládajúce funkčné využitie:

- bývanie v individuálnych formách zástavby (rodinné domy)
- príslušné verejné dopravné a technické vybavenie
- ochranná izolačná zeleň
- verejná zeleň

#### Prípustné funkčné využitie:

- parkoviská, odstavné plochy
- plochy a zariadenia technického vybavenia
- príslušné komunikácie a pešie plochy
- líniová zeleň

#### Prípustné funkčné využitie v obmedzenom rozsahu:

- šport a rekreácia
- základná občianska vybavenosť lokálneho významu integrovaná v rámci objektov rodinných domov nenarúšajúca hlavnú funkciu bývania (obchody, služby charakteru malokapacitných prevádzok)
- administratíva pre účely prevádzok občianskej vybavenosti
- garáže integrované v objektoch hlavného funkčného využitia

#### Neprípustné funkčné využitie:

- plochy výroby a výrobných služieb, ich objektov, zariadení a areálov
- plochy koncentrovaných skladových objektov, zariadení a ich areálov a obdobných veľkopredajných zariadení typu supermarket hypermarket
- plochy objektov a areálov slúžiacich na nakladanie a manipuláciu s odpadmi
- plochy koncentrovaných objektov, zariadení a areálov dopravných prevádzok a služieb vrátane čerpacích staníc pohonných hmôt, servisov a opravovní automobilov, autobazárov a jednotlivých, resp. radových garáží
- plochy a zariadenia, ktoré svojou prevádzkou môžu výrazne a dlhodobo obmedziť alebo narušiť prevládajúce funkčné využitie územia bloku alebo jeho ochranného pásma

### **Osobitná podmienka:**

V rámci vymedzeného územia zóny je prípustné umiestňovanie samostatných reklamných stavieb typu bilbord a obdobných prenajímateľných reklamných plôch a zariadení, okrem architektonických prvkov komplexného informačného systému v zóne typu smerovník, citylight a pod. výmery do 3 m<sup>2</sup> informačnej plochy a označenia prevádzok a zariadení, budov alebo areálov typu firemná tabuľa, vývesný štít a pod. integrovaných alebo umiestňovaných na stavebných objektoch v rozsahu maximálne do 5 m<sup>2</sup> informačnej plochy.

### **3. Podmienky architektonického riešenia stavieb**

Pri architektonickom riešení a začlenení stavieb do prostredia dodržať princípy a zásady uvedené v čl. 6. „Začlenenie stavieb do okolitej zástavby“.

#### **Architektonické regulatívy**

- rešpektovanie odporúčanej stavebnej čiary
- rešpektovanie charakteru a mierky štruktúry zástavby v dotknutých lokalitách
- dôraz na architektonické stvárnenie nároží a parteru zástavby
- dotvorenie vnútroblokových priestorov a ich zapojenie do aktívneho parteru
- dôraz na ekologické princípy a technológie výstavby a prevádzky budov vrátane ich okolia
- uplatnenie prvkov drobnej architektúry a výtvarné dotvorenie areálov a verejných priestranstiev
- uplatnenie požiadavky na kvalitné architektonické a komplexné stvárnenie navrhovaných objektov a priestorov pomocou predchádzajúcej urbanisticko – architektonickej štúdie

### **4. Riešenie dopravného a technického vybavenia územia**

#### **Prevádzkové a dopravné regulatívy**

- hlavné vstupy do prevádzok riešiť z navrhovaných komunikácií
- zásobovanie riešiť z príslušných komunikácií
- parkovanie riešiť v rámci vlastných pozemkov a objektov a na parkoviskách v prípustnej pešej dostupnosti

#### **A/ Verejnoprospešné stavby v oblasti dopravného vybavenia územia:**

- D1 Základná cestná komunikačná sieť pre dopravnú obsluhu územia vrátane chodníkov pre peších a cyklistických trás
- D2 Plochy parkovacích a odstavných státí pri komunikáciách a na verejných priestranstvách
- D4 Cyklotrasa

#### **Regulatívy TI**

- vybudovanie nových, resp. rekonštrukcia pôvodných sietí TI
- rozvody sietí TI riešiť v súlade s technickými a kapacitnými podmienkami napojenia ďalších riešených blokov

#### **B/ Verejnoprospešné stavby technickej infraštruktúry:**

- T1 Vybudovanie verejného vodovodu v zóne Nemecká dolina
- T2 Vybudovanie splaškovej kanalizácie v zóne Nemecká dolina
- T3 Vybudovanie dažďovej kanalizácie a retencie dažďových vôd v zóne Nemecká dolina
- T4 Verejný VN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina a vybudovanie 2 ks kioskových transformačných staníc NTS2 a NTS3
- T5 Verejný NN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina
- T6 Verejné osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev
- T7 Plynofikácia STL rozvodom zemného plynu v zóne Nemecká dolina

## **5. Ďalšie podmienky vyplývajúce z hlavných cieľov a úloh riešenia**

### ***C/ Verejnoprospešné stavby v oblasti krajinných úprav a zelene:***

- Z1 Úprava terénu a výsadba zelene v ochrannom pásme vodného toku
- Z2 Realizácia verejnej viacúčelovej parkovej plochy

## REGULAČNÝ LIST BLOKU „E“

### Označenie regulovanej plochy

Blok E

### Charakteristika regulovanej plochy

Blok E je nepravidelného viacuholníkového pôdorysného tvaru, na severozápadnej strane s blokom D, na severovýchodnej s okrajom riešeného územia a s potokom Struha (Vajnorským potokom), na južnej s komunikáciou na Roľníckej ulíc a na juhozápadnej so zástavbou a parcelami na ul. Pri Struhe, existujúcim areálom futbalového ihriska a blokom C.

Územie bloku je rovinaté bez zástavby pokryté trávnatým porastom. Celé územie bloku je vymedzené pre bývanie v individuálnych formách výstavby, predovšetkým vo forme zostáv radových rodinných domov.

### 1. Podmienky umiestnenia stavieb

#### Urbanistické regulatívy

- Hlavná – záväzná stavebná čiara: prerušovaná
- Odporúčaná stavebná čiara: prerušovaná

Polohy hlavnej a odporúčanej stavebnej čiary sú definované pre jednotlivé pozemky alebo urbanistické celky v grafickej časti – pláne priestorovej regulácie

Maximálny počet nadzem. podlaží: **2 n.p. vrátane ustúpených alebo podkrovných podlaží**

Maximálny počet podzem. podlaží: **1 p.p.**

Maximálny počet podkrovných a ustúpených podlaží: **1 (v prípade 1 nadzemného a 1 podkrovného alebo ustúpeného podlažia, t.j. spolu 1+1 n.p)**

Minimálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +0,30 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie  
a) v juhozápadnej časti bloku  
 $\pm 0,000 = \text{min. } 131,30 \text{ m.n.m.}$   
b) v severovýchodnej časti bloku  
 $\pm 0,000 = \text{min. } 130,30 \text{ m.n.m.}$

Maximálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +1,20 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie  
a) v juhozápadnej časti bloku  
 $\pm 0,000 = \text{min. } 132,20 \text{ m.n.m.}$   
b) v severovýchodnej časti bloku  
 $\pm 0,000 = \text{min. } 131,20 \text{ m.n.m.}$

## 2. Zastavovacie podmienky

### Plošné a objemové regulatívy a limity

Názov regulatívu / limitu	IBV	HBV	OV	Komunikácie a spevnené plochy	Zeleň a nezastavané plochy	Spolu
Plošná výmera	25 815 m <sup>2</sup>	---	---	9 060 m <sup>2</sup>	839 m <sup>2</sup>	35 714 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha	---	---	---	---	---	---
Index zastavaných plôch – max. IZP	R: 0,32	---	---	---	---	---
Index podlažných plôch – max. IPP	S: 0,60	---	---	---	---	---
Koeficient stavebného objemu – max. Kso	---	---	---	---	---	---
Koeficient zelene – min. Kz	R: 0,25	---	---	---	---	---

### Regulácia funkčného využitia plôch bloku

#### Prevládajúce funkčné využitie:

- bývanie v individuálnych formách zástavby (rodinné domy)
- príslušné verejné dopravné a technické vybavenie
- ochranná izolačná zeleň
- verejná zeleň

#### Prípustné funkčné využitie:

- parkoviská, odstavné plochy
- plochy a zariadenia technického vybavenia
- príslušné komunikácie a pešie plochy
- líniová zeleň

#### Prípustné funkčné využitie v obmedzenom rozsahu:

- šport a rekreácia
- základná občianska vybavenosť lokálneho významu integrovaná v rámci objektov rodinných domov nenarúšajúca hlavnú funkciu bývania (obchody, služby charakteru malokapacitných prevádzok)
- administratíva pre účely prevádzok občianskej vybavenosti
- garáže integrované v objektoch hlavného funkčného využitia

#### Neprípustné funkčné využitie:

- plochy výroby a výrobných služieb, ich objektov, zariadení a areálov
- plochy koncentrovaných skladových objektov, zariadení a ich areálov a obdobných veľkopredajných zariadení typu supermarket hypermarket
- plochy objektov a areálov slúžiacich na nakladanie a manipuláciu s odpadmi
- plochy koncentrovaných objektov, zariadení a areálov dopravných prevádzok a služieb vrátane čerpacích staníc pohonných hmôt, servisov a opravovní automobilov, autobazárov a jednotlivých, resp. radových garáží
- plochy a zariadenia, ktoré svojou prevádzkou môžu výrazne a dlhodobo obmedziť alebo narušiť prevládajúce funkčné využitie územia bloku alebo jeho ochranného pásma



### **Osobitná podmienka:**

V rámci vymedzeného územia zóny je prípustné umiestňovanie samostatných reklamných stavieb typu bilbord a obdobných prenajímateľných reklamných plôch a zariadení, okrem architektonických prvkov komplexného informačného systému v zóne typu smerovník, citylight a pod. výmery do 3 m<sup>2</sup> informačnej plochy a označenia prevádzok a zariadení, budov alebo areálov typu firemná tabuľa, vývesný štít a pod. integrovaných alebo umiestňovaných na stavebných objektoch v rozsahu maximálne do 5 m<sup>2</sup> informačnej plochy.

### **3. Podmienky architektonického riešenia stavieb**

Pri architektonickom riešení a začlenení stavieb do prostredia dodržať princípy a zásady uvedené v čl. 6. „Začlenenie stavieb do okolitej zástavby“.

#### **Architektonické regulatívy**

- rešpektovanie odporúčanej stavebnej čiary
- rešpektovanie charakteru a mierky štruktúry zástavby v dotknutých lokalitách
- dôraz na architektonické stvárnenie nároží a parteru zástavby
- dotvorenie vnútroblokových priestorov a ich zapojenie do aktívneho parteru
- dôraz na ekologické princípy a technológie výstavby a prevádzky budov vrátane ich okolia
- uplatnenie prvkov drobnej architektúry a výtvarné dotvorenie areálov a verejných priestranstiev
- uplatnenie požiadavky na kvalitné architektonické a komplexné stvárnenie navrhovaných objektov a priestorov pomocou predchádzajúcej urbanisticko – architektonickej štúdie

### **4. Riešenie dopravného a technického vybavenia územia**

#### **Prevádzkové a dopravné regulatívy**

- hlavné vstupy do prevádzok riešiť z navrhovaných komunikácií
- zásobovanie riešiť z príľahlých komunikácií
- parkovanie riešiť v rámci vlastných pozemkov a objektov a na parkoviskách v prípustnej pešej dostupnosti

#### **A/ Verejnoprospešné stavby v oblasti dopravného vybavenia územia:**

- D1 Základná cestná komunikačná sieť pre dopravnú obsluhu územia vrátane chodníkov pre peších a cyklistických trás
- D2 Plochy parkovacích a odstavných státí pri komunikáciách a na verejných priestranstvách
- D4 Cyklotrasa

#### **Regulatívy TI**

- vybudovanie nových, resp. rekonštrukcia pôvodných sietí TI
- rozvody sietí TI riešiť v súlade s technickými a kapacitnými podmienkami napojenia ďalších riešených blokov

#### **B/ Verejnoprospešné stavby technickej infraštruktúry:**

- T1 Vybudovanie verejného vodovodu v zóne Nemecká dolina
- T2 Vybudovanie splaškovej kanalizácie v zóne Nemecká dolina
- T3 Vybudovanie dažďovej kanalizácie a retencie dažďových vôd v zóne Nemecká dolina
- T5 Verejný NN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina
- T6 Verejnú osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev
- T7 Plynofikácia STL rozvodom zemného plynu v zóne Nemecká dolina

## **5. Ďalšie podmienky vyplývajúce z hlavných cieľov a úloh riešenia**

### ***C/ Verejnoprospešné stavby v oblasti krajinných úprav a zelene***

Z2 Realizácia verejnej viacúčelovej parkovej plochy

## REGULAČNÝ LIST BLOKU „F“

### Charakteristika regulovanej plochy

Blok F je nepravidelného viacuholníkového pôdorysného tvaru, na juhozápadnej strane s blokom C, na severovýchodnej s blokom E, na južnej s komunikáciou na Roľníckej ulic a na juhozápadnej so zástavbou a parcelami na ul. Pri Struhe, existujúcim areálom futbalového ihriska.

Územie bloku je rovinaté bez zástavby pokryté trávnatým porastom. Územie bloku je rozčlenené podľa navrhovaného prevládajúceho funkčného využívania na 2 podbloky F1 a F2.

## REGULAČNÝ LIST PODBLOKU „F1“

### Označenie regulovanej plochy

Podblok F1

### 1. Podmienky umiestnenia stavieb

#### Urbanistické regulatívy

- Hlavná – záväzná stavebná čiara: prerušovaná
- Odporúčaná stavebná čiara: prerušovaná

Polohy hlavnej a odporúčanej stavebnej čiary sú definované pre jednotlivé pozemky alebo urbanistické celky v grafickej časti – pláne priestorovej regulácie

Maximálny počet nadzem. podlaží: **1 + 1 n.p.**

Maximálny počet podzem. podlaží: **1 p.p.**

Maximálny počet podkrovných a ustúpených podlaží: **1**

Minimálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +0,30 m od úrovne vozovky priľahlej komunikácie  
(±0,000 = min. 131,30 m.n.m.)

Maximálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +1,20 m od úrovne vozovky priľahlej komunikácie  
(±0,000 = min. 132,20 m.n.m.)

### 2. Zastavovacie podmienky

#### Plošné a objemové regulatívy a limity

Názov regulatívu / limitu	IBV	HBV	OV	Komunikácie a spevnené plochy	Zeleň a nezastavané plochy	Spolu
Plošná výmera	---	---	---	---	8 548 m <sup>2</sup>	8 548 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha	---	---	---	---	---	---
Index zastavaných plôch – max. IZP	---	---	---	---	---	---
Index podlažných plôch – max. IPP	---	---	---	---	---	---
Koeficient stavebného objemu – max. Kso	---	---	---	---	---	---
Koeficient zelene – min. Kz	---	---	---	---	---	---

## Regulácia funkčného využitia plôch bloku

### Prevládajúce funkčné využitie:

-verejná zeleň – park

### Prípustné funkčné využitie:

-líniová zeleň  
-plochy pre prvky a zariadenia drobnej architektúry a mestského mobiliáru  
-vodné plochy a prvky  
-plochy a zariadenia technického vybavenia  
-príslušné komunikácie a pešie plochy

### Prípustné funkčné využitie v obmedzenom rozsahu:

-šport a rekreácia  
-parkoviská a odstavné plochy slúžiace potrebe hlavného funkčného využitia

### Nepripustné funkčné využitie:

-plochy výroby a výrobných služieb, ich objektov, zariadení a areálov  
-plochy koncentrovaných skladových objektov, zariadení a ich areálov a obdobných veľkopredajných zariadení typu supermarket hypermarket  
-plochy objektov a areálov slúžiacich na nakladanie a manipuláciu s odpadmi  
-plochy koncentrovaných objektov, zariadení a areálov dopravných prevádzok a služieb vrátane čerpacích staníc pohonných hmôt, servisov a opravovní automobilov, autobazárov a jednotlivých, resp. radových garáží  
-plochy a zariadenia, ktoré svojou prevádzkou môžu výrazne a dlhodobo obmedziť alebo narušiť prevládajúce funkčné využitie územia bloku alebo jeho ochranného pásma

### Osobitná podmienka:

V rámci vymedzeného územia zóny je prípustné umiestňovanie samostatných reklamných stavieb typu billboard a obdobných prenajímateľných reklamných plôch a zariadení, okrem architektonických prvkov komplexného informačného systému v zóne typu smerovník, citylight a pod. výmery do 3 m<sup>2</sup> informačnej plochy a označenia prevádzok a zariadení, budov alebo areálov typu firemná tabuľa, vývesný štít a pod. integrovaných alebo umiestňovaných na stavebných objektoch v rozsahu maximálne do 5 m<sup>2</sup> informačnej plochy.

## 3. Podmienky architektonického riešenia stavieb

Pri architektonickom riešení a začlenení stavieb do prostredia dodržať princípy a zásady uvedené v čl. 6. „Začlenenie stavieb do okolitej zástavby“.

Pri architektonickom a krajinárskom riešení vrátane riešenia spevnených plôch a prvkov drobnej architektúry a mobiliáru zohľadniť moderné trendy stvárnenia a krajinárskych úprav verejných priestranstiev s cieľom vytvorenia kvalitného viacúčelového oddychovo-relaxačného priestoru parku s dominanciou prírodných atribútov.

### Architektonické regulatívy

-dotvorenie vnútroblokových priestorov a ich zapojenie do aktívneho parteru  
-dôraz na ekologické princípy a technológie výstavby a prevádzky budov vrátane ich okolia  
-uplatnenie prvkov drobnej architektúry a výtvarné dotvorenie areálov a verejných priestranstiev  
-uplatnenie požiadavky na kvalitné architektonické a komplexné stvárnenie navrhovaných objektov a priestorov pomocou predchádzajúcej urbanisticko – architektonickej štúdie

#### **4. Riešenie dopravného a technického vybavenia územia**

##### **Prevádzkové a dopravné regulatívy**

- parkovanie riešiť v nadväznosti na navrhovanú obslužnú komunikáciu na severnom okraji podbloku
- vytvoriť priečne severo-južné a pozdĺžny východo-západný pešie ťahy vrátane cyklotrás.

##### **A/ Verejnoprospešné stavby v oblasti dopravného vybavenia územia:**

- D1 Základná cestná komunikačná sieť pre dopravnú obsluhu územia vrátane chodníkov pre peších a cyklistických trás
- D2 Plochy parkovacích a odstavných státí pri komunikáciách a na verejných priestranstvách
- D4 Cyklotrasa

##### **Regulatívy TI**

- vybudovanie nových, resp. rekonštrukcia pôvodných sietí TI
- rozvody sietí TI riešiť v súlade s technickými a kapacitnými podmienkami napojenia ďalších riešených blokov

##### **B/ Verejnoprospešné stavby technickej infraštruktúry:**

- T1 Vybudovanie verejného vodovodu v zóne Nemecká dolina
- T2 Vybudovanie splaškovej kanalizácie v zóne Nemecká dolina
- T3 Vybudovanie dažďovej kanalizácie a retencie dažďových vôd v zóne Nemecká dolina
- T5 Verejný NN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina
- T6 Verejné osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev
- T7 Plynofikácia STL rozvodom zemného plynu v zóne Nemecká dolina

#### **5. Ďalšie podmienky vyplývajúce z hlavných cieľov a úloh riešenia**

##### **C/ Verejnoprospešné stavby v oblasti krajinných úprav a zelene**

- Z2 Realizácia verejnej viacúčelovej parkovej plochy



## REGULAČNÝ LIST PODBLOKU „F2“

### Označenie regulovanej plochy

Podblok F2

### 1. Podmienky umiestnenia stavieb

#### Urbanistické regulatívy

- Hlavná – záväzná stavebná čiara: prerušovaná
- Odporúčaná stavebná čiara: prerušovaná

Polohy hlavnej a odporúčanej stavebnej čiary sú definované pre jednotlivé pozemky alebo urbanistické celky v grafickej časti – pláne priestorovej regulácie

Maximálny počet nadzem. podlaží: **1 + 1 n.p.**

Maximálny počet podzem. podlaží: **1 p.p.**

Maximálny počet podkrovných a ustúpených podlaží: **1**

Minimálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +0,30 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie  
(±0,000 = min. 130,30 m.n.m.)

Maximálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +1,20 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie  
(±0,000 = min. 131,20 m.n.m.)

### 2. Zastavovacie podmienky

#### Plošné a objemové regulatívy a limity

Názov regulatívu / limitu	IBV	HBV	OV	Komunikácie a spevnené plochy	Zeleň a nezastavané plochy	Spolu
Plošná výmera	---	---	3 594 m <sup>2</sup>	693 m <sup>2</sup>	74 m <sup>2</sup>	4 361 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha	---	---	---	---	---	---
Index zastavaných plôch – max. IZP	---	---	0,3	---	---	---
Index podlažných plôch – max. IPP	---	---	0,48	---	---	---
Koeficient stavebného objemu – max. Kso	---	---	---	---	---	---
Koeficient zelene – min. Kz	---	---	0,25	---	---	---

## Regulácia funkčného využitia plôch bloku

### Prevládajúce funkčné využitie:

- základná občianska vybavenosť lokálneho významu:
- prevádzky a zariadenia obchodu a služieb charakteru nevýrobných prevádzok pre územie zóny v maximálnom rozsahu so 750 m<sup>2</sup> predajnej podlahovej plochy, predovšetkým predajne potravín, drogérie, potrieb pre domácnosť a pod., malokapacitné stravovacie a občerstvovacie zariadenia (typ kaviareň, cukráreň, bistro); drobné komunálne služby (typ kaderníctvo, holičstvo, kozmetika, krajčírstvo, servis elektrospotrebičov a pod), lokálne zdravotnícke zariadenia (typ ambulancia a veterinárna ambulancia), projekčné, inžinierske, právne a ekonomické služby a poradenstvo a pod. a súvisiaca administratíva pre účely príslušnej prevádzky vybavenosti.
- príslušné verejné dopravné a technické vybavenie
- verejná zeleň

### Prípustné funkčné využitie:

- parkoviská a odstavné plochy slúžiace potrebe hlavného funkčného využitia
- plochy a zariadenia technického vybavenia
- pešie plochy a priestranstvá
- líniová zeleň
- ochranná izolačná zeleň

### Prípustné funkčné využitie v obmedzenom rozsahu:

- šport a rekreácia
- pohotovostné bývanie a ubytovanie integrované v rámci objektov občianskej vybavenosti
- garáže integrované v objektoch hlavného funkčného využitia

### Nepripustné funkčné využitie:

- plochy výroby a výrobných služieb, ich objektov, zariadení a areálov
- plochy koncentrovaných skladových objektov, zariadení a ich areálov a obdobných veľkopredajných zariadení typu supermarket hypermarket
- plochy objektov a areálov slúžiacich na nakladanie a manipuláciu s odpadmi
- plochy koncentrovaných objektov, zariadení a areálov dopravných prevádzok a služieb vrátane čerpacích staníc pohonných hmôt, servisov a opravovní automobilov, autobazárov a jednotlivých, resp. radových garáží
- plochy a zariadenia, ktoré svojou prevádzkou môžu výrazne a dlhodobo obmedziť alebo narušiť prevládajúce funkčné využitie územia bloku alebo jeho ochranného pásma

### Osobitná podmienka:

V rámci vymedzeného územia zóny je prípustné umiestňovanie samostatných reklamných stavieb typu billboard a obdobných prenajímateľných reklamných plôch a zariadení, okrem architektonických prvkov komplexného informačného systému v zóne typu smerovník, citylight a pod. výmery do 3 m<sup>2</sup> informačnej plochy a označenia prevádzok a zariadení, budov alebo areálov typu firemná tabuľa, vývesný štít a pod. integrovaných alebo umiestňovaných na stavebných objektoch v rozsahu maximálne do 5 m<sup>2</sup> informačnej plochy.



### **3. Podmienky architektonického riešenia stavieb**

Pri architektonickom riešení a začlenení stavieb do prostredia dodržať princípy a zásady uvedené v čl. 6. „Začlenenie stavieb do okolitej zástavby“.

#### **Architektonické regulatívy**

- rešpektovanie odporúčanej stavebnej čiary
- rešpektovanie charakteru a mierky štruktúry zástavby v dotknutých lokalitách
- dôraz na architektonické stvárnenie nároží a parteru zástavby
- dotvorenie vnútroblokových priestorov a ich zapojenie do aktívneho parteru
- dôraz na ekologické princípy a technológie výstavby a prevádzky budov vrátane ich okolia
- uplatnenie prvkov drobnej architektúry a výtvarné dotvorenie areálov a verejných priestranstiev
- uplatnenie požiadavky na kvalitné architektonické a komplexné stvárnenie navrhovaných objektov a priestorov pomocou predchádzajúcej urbanisticko – architektonickej štúdie

### **4. Riešenie dopravného a technického vybavenia územia**

#### **Prevádzkové a dopravné regulatívy**

- hlavné vstupy do prevádzok riešiť z navrhovanej komunikácie
- zásobovanie riešiť z príľahlej komunikácie
- parkovanie riešiť v rámci vlastných pozemkov a objektov a na parkoviskách v prípustnej pešej dostupnosti

#### **A/ Verejnoprospešné stavby v oblasti dopravného vybavenia územia:**

- D1 Základná cestná komunikačná sieť pre dopravnú obsluhu územia vrátane chodníkov pre peších a cyklistických trás
- D2 Plochy parkovacích a odstavných státí pri komunikáciách a na verejných priestranstvách
- D3 Obratisko MHD
- D4 Cyklotrasa

#### **Regulatívy TI**

- vybudovanie nových, resp. rekonštrukcia pôvodných sietí TI
- rozvody sietí TI riešiť v súlade s technickými a kapacitnými podmienkami napojenia ďalších riešených blokov

#### **B/ Verejnoprospešné stavby technickej infraštruktúry:**

- T1 Vybudovanie verejného vodovodu v zóne Nemecká dolina
- T2 Vybudovanie splaškovej kanalizácie v zóne Nemecká dolina
- T3 Vybudovanie dažďovej kanalizácie a retencie dažďových vôd v zóne Nemecká dolina
- T4 Verejný VN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina a vybudovanie 1 ks kioskovej transformačnej stanice NTS4
- T5 Verejný NN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina
- T6 Verejné osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev
- T7 Plynofikácia STL rozvodom zemného plynu v zóne Nemecká dolina

### **5. Ďalšie podmienky vyplývajúce z hlavných cieľov a úloh riešenia**

#### **C/ Verejnoprospešné stavby v oblasti krajinných úprav a zelene**

- Z1 Úprava terénu a výsadba zelene v ochrannom pásme vodného toku



## REGULAČNÝ LIST PODBLOKU „G“

### Označenie regulovanej plochy

Podblok G

### 1. Podmienky umiestnenia stavieb

#### Urbanistické regulatívy

- Hlavná – záväzná stavebná čiara: prerušovaná
- Odporúčaná stavebná čiara: prerušovaná

Polohy hlavnej a odporúčanej stavebnej čiary sú definované pre jednotlivé pozemky alebo urbanistické celky v grafickej časti – pláne priestorovej regulácie

Maximálny počet nadzem. podlaží: **1 + 1 n.p.**

Maximálny počet podzem. podlaží: **1 p.p.**

Maximálny počet podkrovných a ustúpených podlaží: **1**

Minimálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +0,30 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie  
(±0,000 = min. 130,30 m.n.m.)

Maximálna výšková úroveň podlahy 1.NP: +1,20 m od úrovne vozovky príľahlej komunikácie  
(±0,000 = min. 131,20 m.n.m.)

### 2. Zastavovacie podmienky

#### Plošné a objemové regulatívy a limity

Názov regulatívu / limitu	IBV	HBV	OV	Komunikácie a spevnené plochy	Zeleň a nezastavané plochy	Spolu
Plošná výmera	---	---	7 114 m <sup>2</sup>	5 535 m <sup>2</sup>	---	12 649 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha	---	---	---	---	---	---
Index zastavaných plôch – max. IZP	---	---	0,3	---	---	---
Index podlažných plôch – max. IPP	---	---	0,48	---	---	---
Koeficient stavebného objemu – max. Kso	---	---	---	---	---	---
Koeficient zelene – min. Kz	---	---	0,25	---	---	---

## Regulácia funkčného využitia plôch bloku

### Prevládajúce funkčné využitie:

- základná občianska vybavenosť lokálneho významu:
- prevádzky a zariadenia obchodu a služieb charakteru nevýrobných prevádzok pre územie zóny v maximálnom rozsahu so 750 m<sup>2</sup> predajnej podlahovej plochy, predovšetkým predajne potravín, drogérie, potrieb pre domácnosť a pod., malokapacitné stravovacie a občerstvovacie zariadenia (typ kaviareň, cukráreň, bistro); drobné komunálne služby (typ kaderníctvo, holičstvo, kozmetika, krajčírstvo, servis elektrospotrebičov a pod), lokálne zdravotnícke zariadenia (typ ambulancia a veterinárna ambulancia), projekčné, inžinierske, právne a ekonomické služby a poradenstvo a pod. a súvisiaca administratíva pre účely príslušnej prevádzky vybavenosti.
- príslušné verejné dopravné a technické vybavenie
- verejná zeleň

### Prípustné funkčné využitie:

- parkoviská a odstavné plochy slúžiace potrebe hlavného funkčného využitia
- plochy a zariadenia technického vybavenia
- pešie plochy a priestranstvá
- líniová zeleň
- ochranná izolačná zeleň

### Prípustné funkčné využitie v obmedzenom rozsahu:

- šport a rekreácia
- pohotovostné bývanie a ubytovanie integrované v rámci objektov občianskej vybavenosti
- garáže integrované v objektoch hlavného funkčného využitia

### Nepripustné funkčné využitie:

- plochy výroby a výrobných služieb, ich objektov, zariadení a areálov
- plochy koncentrovaných skladových objektov, zariadení a ich areálov a obdobných veľkopredajných zariadení typu supermarket hypermarket
- plochy objektov a areálov slúžiacich na nakladanie a manipuláciu s odpadmi
- plochy koncentrovaných objektov, zariadení a areálov dopravných prevádzok a služieb vrátane čerpacích staníc pohonných hmôt, servisov a opravovní automobilov, autobazárov a jednotlivých, resp. radových garáží
- plochy a zariadenia, ktoré svojou prevádzkou môžu výrazne a dlhodobo obmedziť alebo narušiť prevládajúce funkčné využitie územia bloku alebo jeho ochranného pásma

### Osobitná podmienka:

V rámci vymedzeného územia zóny je prípustné umiestňovanie samostatných reklamných stavieb typu bilbord a obdobných prenajímateľných reklamných plôch a zariadení, okrem architektonických prvkov komplexného informačného systému v zóne typu smerovník, citylight a pod. výmery do 3 m<sup>2</sup> informačnej plochy a označenia prevádzok a zariadení, budov alebo areálov typu firemná tabuľa, vývesný štít a pod. integrovaných alebo umiestňovaných na stavebných objektoch v rozsahu maximálne do 5 m<sup>2</sup> informačnej plochy.

### **3. Podmienky architektonického riešenia stavieb**

Pri architektonickom riešení a začlenení stavieb do prostredia dodržať princípy a zásady uvedené v čl. 6. „Začlenenie stavieb do okolitej zástavby“.

#### **Architektonické regulatívy**

- rešpektovanie odporúčanej stavebnej čiary
- rešpektovanie charakteru a mierky štruktúry zástavby v dotknutých lokalitách
- dôraz na architektonické stvárnenie nároží a parteru zástavby
- dotvorenie vnútroblokových priestorov a ich zapojenie do aktívneho parteru
- dôraz na ekologické princípy a technológie výstavby a prevádzky budov vrátane ich okolia
- uplatnenie prvkov drobnej architektúry a výtvarné dotvorenie areálov a verejných priestranstiev
- uplatnenie požiadavky na kvalitné architektonické a komplexné stvárnenie navrhovaných objektov a priestorov pomocou predchádzajúcej urbanisticko – architektonickej štúdie

### **4. Riešenie dopravného a technického vybavenia územia**

#### **Prevádzkové a dopravné regulatívy**

- hlavné vstupy do prevádzok riešiť z navrhovanej komunikácie
- zásobovanie riešiť z príľahlej komunikácie
- parkovanie riešiť v rámci vlastných pozemkov a objektov a na parkoviskách v prípustnej pešej dostupnosti

#### **A/ Verejnoprospešné stavby v oblasti dopravného vybavenia územia:**

- D1 Základná cestná komunikačná sieť pre dopravnú obsluhu územia vrátane chodníkov pre peších a cyklistických trás
- D2 Plochy parkovacích a odstavných státí pri komunikáciách a na verejných priestranstvách
- D3 Obratisko MHD
- D4 Cyklotrasa

#### **Regulatívy TI**

- vybudovanie nových, resp. rekonštrukcia pôvodných sietí TI
- rozvody sietí TI riešiť v súlade s technickými a kapacitnými podmienkami napojenia ďalších riešených blokov

#### **B/ Verejnoprospešné stavby technickej infraštruktúry:**

- T1 Vybudovanie verejného vodovodu v zóne Nemecká dolina
- T2 Vybudovanie splaškovej kanalizácie v zóne Nemecká dolina
- T3 Vybudovanie dažďovej kanalizácie a retencie dažďových vôd v zóne Nemecká dolina
- T4 Verejný VN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina a vybudovanie 1 ks kioskovej transformačnej stanice NTS4
- T5 Verejný NN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina
- T6 Verejnú osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev
- T7 Plynofikácia STL rozvodom zemného plynu v zóne Nemecká dolina

### **5. Ďalšie podmienky vyplývajúce z hlavných cieľov a úloh riešenia**

#### **C/ Verejnoprospešné stavby v oblasti krajinných úprav a zelene**

- Z1 Úprava terénu a výsadba zelene v ochrannom pásme vodného toku



## 9. Chránené územia a časti krajiny

Na území zóny Nemecká dolina ani na príľahlých plochách nie je žiadne chránené prírodné územie ani žiadne chránené časti krajiny.

## 10. Etapizácia, vecná a časová koordinácia úloh a cieľov v území zóny

Z hľadiska vecnej a časovej koordinácie na dosiahnutie úloh a cieľov v území zóny bude na základe schváleného ÚPN Z nutné postupovať v nasledovných krokoch – etapách:

1./ vykonať reparcelizáciu a majetkové vysporiadanie pozemkov na verejnoprospešné stavby, predovšetkým dopravnú a technickú infraštruktúru vrátane zmeny VN vzdušného vedenia na podzemné a opatrení na zachytávanie a odvedenie dažďových a povrchových vôd z územia;

2./ realizovať podmieňujúce verejnoprospešné stavby, predovšetkým vodohospodárske opatrenia a výstavbu dopravnej a technickej infraštruktúry a opatrenia vyplývajúce z podkladových štúdií:

- Dopravné riešenie a posúdenie priepustnosti dopravnej siete  
(zhotoviteľ: DIC Bratislava s.r.o., hlavný riešiteľ: Ing. Dr. Milan Skýva)
- Hluková štúdia a návrh protihlukových opatrení pre hluk vo vonkajšom prostredí z cestnej dopravy zóny „Nemecká dolina“ vo Vajnorochoch  
(zhotoviteľ: Inžinierske služby, spol. s r.o. , hlavný riešiteľ: RNDr Branko Brodniansky)
- Rozptylová štúdia  
(hlavný riešiteľ: oc. RNDr. Ferdinand Heseck, Csc.)
- Návrh odvedenia dažďových vôd z lokality Nemecká dolina, Bratislava – mestská časť Vajnory  
(zhotoviteľ: Projvoda, s. r.o., hlavný riešiteľ: Ing. Ján Heriban)

**Pred započatím prípravy a realizácie výstavby objektov bývania a vybavenosti v ktorejkoľvek časti zóny Nemecká dolina je nevyhnutné realizovať opatrenia vyplývajúce z uvedených štúdií a návrhu Urbanistickej štúdie Nemecká dolina ako podmieňujúce investície do verejného dopravného a technického vybavenia územia zóny. Uvedené opatrenia musia byť zrealizované nielen pre účely jednotlivých investičných zámerov, ale pre ucelenú dotknutú časť územia zóny, t. j. v rozsahu samostatnej funkčnej a prevádzkyschopnej časti príslušnej dopravnej a technickej infraštruktúry vrátane terénnych a krajinných úprav.**

**Akákoľvek výstavba v zóne nad rámec kapacity bytových jednotiek uvedených v b. 10.3.1. musí byť podriadená priepustnosti okolitého dopravného systému – komunikácií vo väzbe na plánované urbanistické zámery a dobudovanie nadradenej dopravnej infraštruktúry.**

**Základnou podmienkou prípravy a realizácie výstavby objektov bývania a vybavenosti v území zóny je vybudovanie dopravného prepojenia novou dvojpruhovou komunikáciou v polohe ul. Nad Valkom medzi budúcim severným obchvatom Vajnora a Nemeckej doliny a s prepojením na Rybníchnú ul. Uvedené prepojenie v trase ulice Nad Valkom v dĺžke cca 350 m je nutné vybudovať ako podmieňujúcu investíciu pred prípravou a realizáciou zástavby v zóne Nemecká dolina nad rozsah limitu uvedeného v b. 10.3.1, t. j. 60 b. j. prípustných v rámci posúdenia priepustnosti dotknutých dopravných uzlov na základe podkladovej dopravnej štúdie.**

3./ vlastná výstavba objektov bývania a vybavenosti môže byť realizovaná v nadväznosti na dobudovanie nadradenej dopravnej infraštruktúry v nasledovných etapách:

3.1./ výstavba objektov bytových a rodinných domov s maximálnou kapacitou 60 bytových jednotiek (nevžaduje dobudovanie nadradenej dopravnej infraštruktúry, generované dopravy plánovaného obchodného centra Vajnoria a prvej etapy výstavby bytov zóny Šuty budú mať minimálny vplyv na priepustnosť existujúcej križovatky)

3.2./ výstavba ďalších sektorov po častiach, napr. jednotlivých, príp. viacerých blokoch po dobudovaní nadradenej dopravnej infraštruktúry; celá zóna môže byť dobudovaná až v čase úplného dobudovania dopravnej infraštruktúry (diaľnica D4, juhovýchodný obchvat Vajnora, rozšírenie komunikácie na Rybníčnej ul. a nadjazdu a komunikácia východ-západ v severnej časti k.ú. Vajnory).

4./ ukončenie dopravnej a technickej infraštruktúry vrátane spevnených plôch, terénnych úprav a verejného osvetlenia.

5./ Výsadba verejnej a izolačnej zelene, dotvorenie verejných priestranstiev prvkami drobnej architektúry.

## 11. Doložka civilnej ochrany

### Východiskové podklady

- Urbanistická štúdia zóny „Nemecká dolina“
- Nariadenie vlády SR c. 166/1994 Z.z. o kategorizácii územia SR v znení neskorších predpisov
- Zákon NR SR C. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov
- Vyhláška 533/2006 Z. z. - Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MV SR c. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MV SR C. 75/1995 Z.z. o zabezpečení evakuácie obyvateľstva v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky c. 565/2004 ktorým sa mení a doplna nariadenie vlády Slovenskej republiky c. 166/1994 Z. z. o kategorizácii územia Slovenskej republiky v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky c. 25/1997 Z. z.

Doložka civilnej ochrany /doložka CO/ je spracovaná v zmysle zákona c. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov ako samostatná časť územnoplánovacej dokumentácie, podľa ktorej sa predpokladá zabezpečovať úlohy civilnej ochrany v zmysle ustanovení Zákona NR SR c. 42/1994 Z.z o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky c. 532/2006 Z.z..

Doložka CO UŠZ „Nemecká dolina“ je spracovaná ako územnoplánovací podklad na usmerňovanie využitia územia riešenej zóny z hľadiska záujmov ochrany života, zdravia a majetku obyvateľstva v prípade vzniku mimoriadnych udalostí

Účelom doložky CO je v súlade s platnou legislatívou pre oblasť civilnej ochrany na vymedzenom území zóny stanoviť zásady pre zabezpečenie ochrany obyvateľstva pred účinkami mimoriadnych udalostí.

### Opis riešeného územia

Riešené územie zóny „Nemecká dolina“ leží vo východnej časti katastrálneho územia m. č. Bratislava – Vajnory. Vo vzťahu k zastavanému územiu mestskej časti sa nachádza pri severovýchodnom okraji vlastného zastavaného územia sídla. Zo západnej strany ho ohraničuje miestna komunikácia na ul. Na doline, Z južnej strany je vymedzené ulicami, resp. okrajom zástavby na uliciach Kratiny, Koncová, Pri Struhe a krátkym úsekom Roľníckej ul. Zo severovýchodnej strany je ohraničené potokom Struha, resp. Vajnorským potokom a zo severozápadnej potokom Kratina.

Územie zóny je rovinaté, prakticky bez zástavby a tvoria ho v prevažnej miere plochy poľnohospodárskej pôdy (pasienkov) a zelene. Na juhozápadnej a južnej strane sa nachádzajú kontaktné územia s pomerne stabilizovanou urbanistickou štruktúrou prevažne rodinných domov v tradičnej uličnej forme zástavby.

Riadne dopravné napojenie zóna v súčasnosti vybudované nemá. Prístup do lokality pre poľnohospodárske mechanizmy je prioritne z ul. Na doline a Kratiny, resp. cez ul. Koncovú a Struhu.

V rámci UŠZ „Nemecká dolina“ sa v riešenom území navrhuje vytvoriť podmienky pre výstavbu samostatne rodinných domov, málopodlažnej obytnej zástavby a objektov vybavenosti zóny. V riešenom území sa nenachádzajú ani nepredpokladajú výrobné prevádzky, koncentrované dopravné zariadenia, nákupné alebo administratívne centrá a pod. so zvýšeným rizikom z hľadiska požiadaviek COO.

### Zabezpečenie záujmov CO na území zóny

Pre prípad havárií je zabezpečené varovanie obyvateľstva elektronickými sirénami a sú vypracované evakuačné plány s určením evakuačných zberných stredísk na území mesta alebo v jeho okolí. Mesto má zabezpečený systém pre včasné varovanie obyvateľstva prostredníctvom mestského rozhlasu.

Pri investičnej výstavbe v tomto území je potrebné sa riadiť všeobecne platnými legislatívnymi predpismi, ktorými sú:



- Zákon NR SR c. 42/1994 o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MV SR č. 533/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MV SR č. 75/1995 Z.z. o zabezpečení evakuácie obyvateľstva v znení neskorších predpisov
- metodickými pokynmi pre posudzovanie stavieb, území a vydávanie záväzných stanovísk orgánmi COO v územnom a stavebnom konaní
- pokynmi a usmerneniami Obvodného úradu v Bratislave - odboru krízového riadenia.

Pri navrhovaní stavieb a zariadení je ďalej potrebné vychádzať z Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 166/1994 Z.z. o kategorizácii územia SR v znení neskorších predpisov, ktoré ustanovuje kritéria kategorizácie územia SR a jeho zaradenie podľa územných obvodov okresných úradov do kategórií z hľadiska možnosti vzniku mimoriadnych udalostí v dôsledku priemyselnej činnosti a negatívneho pôsobenia prírodných síl. Plnenie požiadaviek vyššie uvedených legislatívnych dokumentov bude overované v rámci príslušných územných a stavebných konaní.

### Určenie možných rizík

Územie mesta Vajnory môže byť ohrozené mimoriadnou udalosťou - živelnou pohromou, haváriou alebo katastrofou.

**Živelná pohroma** je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k nežiaducemu uvoľneniu kumulovaných energií alebo hmôt v dôsledku nepriaznivého pôsobenia prírodných síl, pri ktorej môžu pôsobiť nebezpečné látky alebo pôsobia ničivé faktory, ktoré majú negatívny vplyv na život, zdravie alebo na majetok.

**Havária** je mimoriadna udalosť, ktorá spôsobí odchýlku od ustáleného prevádzkového stavu, v dôsledku čoho dôjde k úniku nebezpečných látok alebo k pôsobeniu iných ničivých faktorov, ktoré majú vplyv na život, zdravie alebo na majetok.

**Katastrofa** je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k narastaniu ničivých faktorov a ich následnej kumulácii v dôsledku živelnej pohromy a havárie.

#### Stacionárne zdroje mimoriadnych udalostí:

Stacionárne zdroje ohrozujúce obyvateľstvo mesta Vajnory rozdeľujeme na zdroje mimo územia a na území mesta.

#### Stacionárne zdroje na území mesta lokálne ohrozujúce obyvateľstvo:

Objekty výrobného charakteru a poskytujúce služby s možnosťou úniku chemických škodlivín do ovzdušia s krátkodobým poškodením životného prostredia s nutnosťou realizovať ochranné opatrenia rýchlym varovaním a následným dočasným vyvedením osadenstva objektov a obyvateľstva príľahlých častí.

#### Mobilné zdroje mimoriadnych udalostí:

Pozemné komunikácie na ktorých je možnosť úniku škodlivín pri ich preprave dopravnými prostriedkami.

#### Jedná sa o trasy ciest:

- v dotyku s riešeným územím: Obslužná komunikácia spájajúca cestu Bratislava – Senec s m. č. Vajnory
- mimo riešeného územia: Diaľnica D1 Bratislava – Trnava

#### Letecké koridory v blízkosti riešeného územia s rizikom leteckej havárie:

- v blízkosti letiska Bratislava

#### Možné ciele terorizmu:

- letecká doprava a objekty letiska Bratislava

## Návrh opatrení

### Zásady COO

Pri investičnej výstavbe na území mestskej časti je potrebné z hľadiska ochrany potrebné sa riadiť pokynmi a usmerneniami príslušného Obvodného úradu v Bratislave - odboru krízového riadenia, odd. COO a obrany.

V predmetnom území je potrebné riešiť COO podľa nasledovných hlavných zásad:

- vytvoriť podmienky pre ukrytie obyvateľstva výstavbou ochranných stavieb pre prípad vzniku mimoriadnych udalostí ako i brannej povinnosti štátu,
- pri výstavbe ochranných stavieb počítať s ich dvojúčelovým využitím, t. j. aj pre mierové obdobie bez výskytu mimoriadnych udalostí.

Za ochranné stavby sa považujú ochranné stavby budované na účely civilnej ochrany podľa druhu ochrany:

1. odolné úkryty,
2. plynotesné úkryty,
3. jednoduché úkryty budované svojpomocne, pripravované
  - 3.1. na ochranu obyvateľstva v čase vojny a vojnového stavu,
  - 3.2. na ochranu obyvateľstva pri vzniku mimoriadnej udalosti,
4. chránené pracoviska, ktoré slúžia civilnej ochrane.

Ochranné stavby v zóne občianskej vybavenosti budú súčasťou verejného a technického vybavenia územia. Každý prevádzkový objekt obchodnej prevádzky bude mať riešenú ochrannú stavbu v zmysle § 4 ods.3 zákona NR SR c. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších zákonov. Ochranné stavby sa budujú v stave bezpečnosti ako dvojúčelové odolné a plynotesné úkryty s prioritou mierového využitia pri nutnosti zachovať ich ochrannú funkciu.

V hypermarketoch a polyfunkčných domoch budú navrhnuté ochranné stavby podľa projektovanej kapacity návštevnosti pre personál a pre osoby prevzaté do starostlivosti. Ochranné stavby v území zaradenom do II. kategórie budú riešené v odolných a plynotesných úkrytoch v oblasti ohrozenia.

Stavebnotechnické požiadavky na zariadenia civilnej ochrany podľa vyhlášky MV SR c. 532 / 2006 Z. z. :

- ochranné stavby sa budujú v podzemných podlažiach alebo úpravou nadzemných podlaží stavebných objektov alebo ako samostatne stojace stavby
- tvoria prevádzkovo uzatvorený celok a nesmú ním viesť tranzitné inžinierske siete, ktoré s ním nesúvisia
- navrhujú sa do miest najväčšieho sústredenia osôb, ktorým treba zabezpečiť ukrytie v dochádzkovej vzdialenosti najviac do 500 m,
- umiestňujú sa najmenej 100 m od zásobníkov prchavých látok a plynov s toxickými účinkami, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť ukryvaných osôb
- umiestňujú sa tak, aby prístupové komunikácie umožňovali prístup k objektu pre ukryvané osoby a spĺňali podmienky podľa prílohy c. 1 vyhlášky MV SR c. 532 / 2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebno-technických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.
- navrhujú sa s kapacitou 150 a viac ukryvaných osôb podľa prílohy c. 1 vyhlášky MV SR c. 532 / 2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebno-technických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.
- majú zabezpečené vo vnútorných priestoroch mikroklimatické podmienky; miestnosti, ktoré majú povahu trvalého pobytu osôb, musia byť vybavené zariadením na nútené vetranie,
- spĺňajú ochranné vlastnosti vyjadrené ochranným súčiniteľom stavby K0 podľa prílohy c. 1 vyhlášky MV SR c. 532 / 2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebno-technických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.

Projektová dokumentácia ochranných stavieb sa vypracúva v časti verejné dopravné a technické vybavenie územia ako súčasť projektovej dokumentácie stavieb a obsahuje náležitosti podľa:

- § 9 ods. 1 písm. e) vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky c. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona.

- § 43 ods. 1, § 47 ods. 2, § 48 ods. 8, § 51 ods. 2 a § 52 ods. 2 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky c. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť stavieb upravuje:

- Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky c. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. Technické podmienky zariadení civilnej ochrany sa uplatňujú v rozsahu základných technických podmienok a požiadaviek na ochranné stavby pri ich navrhovaní, ktoré sú dané:
- v prílohe c. 1 Vyhlášky MV SR c. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov

### **Záver**

Navrhované požiadavky a opatrenia civilnej ochrany tvoria podklad pre ich posudzovanie a odsúhlasovanie v ďalších stupňoch prípravnej a projektovej dokumentácie v územnom a stavebnom konaní.

Doložka CO k UŠZ „Nemecká dolina“ vyjadruje zásady, ktoré je potrebné rešpektovať a konkretizovať priamo v jednotlivých projektoch stavebných objektov v územnom a stavebnom konaní.

## **12. Návrh umiestnenia verejnoprospešných stavieb a súvisiacich opatrení**

Zoznam verejnoprospešných stavieb nie je predmetom urbanistickej štúdie, je uvádzaný iba pre účely predbežného konceptu.

A/ Verejnoprospešné stavby v oblasti dopravného vybavenie územia:

- D1 Základná cestná komunikačná sieť pre dopravnú obsluhu územia vrátane chodníkov pre peších a cyklistických trás
- D2 Plochy parkovacích a odstavných státí pri komunikáciách a na verejných priestranstvách
- D3 Obratisko MHD

B/ Verejnoprospešné stavby technickej infraštruktúry:

- T1 Vybudovanie verejného vodovodu v zóne Nemecká dolina
- T2 Vybudovanie splaškovej kanalizácie v zóne Nemecká dolina
- T3 Vybudovanie dažďovej kanalizácie a retencie dažďových vôd v zóne Nemecká dolina
- T4 Verejný VN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina a vybudovanie 4 ks kioskových transformačných staníc NTS1, NTS2, NTS3, NTS4
- T5 Verejný NN elektrický rozvod v zóne Nemecká dolina
- T6 Verejné osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev
- T7 Plynofikácia STL rozvodom zemného plynu v zóne Nemecká dolina

C/ Verejnoprospešné stavby v oblasti krajinných úprav a zelene

- Z1 Úprava terénu a výsadba zelene v ochrannom pásme vodného toku
- Z2 Realizácia verejnej viacúčelovej parkovej plochy