

Identifikačné údaje

▫ **Názov dokumentácie**

Územný plán obce Bernolákovo – zmeny a doplnky č.1/2006 (Pôvodný názov „Územný plán sídelného útvaru sa zmenil na „Územný plán obce“, nakoľko došlo k úprave znenia platných právnych predpisov)

▫ **Obstarávateľ dokumentácie**

Obec Bernolákovo

Ing. Lubomír Póor – starosta obce

Hlavná 11

900 27 Bernolákovo

prostredníctvom odborne spôsobilej osoby podľa §2 zákona č.50/1976 Zb.
v znení neskorších predpisov:

Ing. arch. Silvia Mičianová

▫ **Spracovávateľ dokumentácie**

AUP Media s.r.o.

Dúbravská 2

Bratislava

Urbanizmus :

Ing. arch. Juraj Furdík PhD., Prof. Ing.arch. Peter Gál PhD.

Doprava :

Ing.Dr. Milan Skýva

Ekológia a ŽP :

Prof. Ing.arch Maroš Finka PhD.

Inžinierske siete :

Ing. Daniel Pospíšil

Vyhodnotenie záberov PPF :

Prof. Ing.arch. Maroš Finka PhD.

Civilná ochrana :

Ing.arch. Juraj Furdík PhD.

Grafické spracovanie:

Bc. Janka Andriková. Bc. Dominika Karkesová

▫ **Dátum spracovania dokumentácie ZaD:** jún 2006

▫ **Čistopis ZaD:** október 2006

Obsah územnoplánovacej dokumentácie

▫ **Textová časť**

- A. Základné údaje
- B. Riešenie zmien a doplnkov územného plánu – záväzná časť
- C. Doplnujúce údaje

▫ **Grafická časť**

- 1. Situácia širších vzťahov
- 2. Komplexný urbanistický návrh - záväzný výkres
- 3. Ekológia a životné prostredie
- 4. Ekológia a životné prostredie
- 5. Ekológia a životné prostredie
- 6. Doprava
- 7. Vodné hospodárstvo
- 8. Elektrifikácia
- 9. Telekomunikácie
- 10. Plynofikácia

Obsah textovej časti

▫ A. Základné údaje	str.
1. Hlavné ciele riešenia	5
2. Vyhodnotenie doterajšieho územného plánu obce	5
3. Postup obstarania zmien a doplnkov	6
▫ B. Riešenie zmien a doplnkov územného plánu -záväzná časť	
1. Vymedzenie riešeného územia	7
2. Opis a súhrnné zhodnotenie stavu riešeného územia	8
3. Vyhodnotenie limitov využitia prostredia	9
4. Väzby vyplývajúce z riešenia a zo záväzných častí nadradených stupňov ÚPD	10
5. Použité podklady	11
6. Urbanistické riešenie	12
6.1 Riešenie širších vzťahov	12
6.2 Urbanistická koncepcia priestorového usporiadanie	12
6.3 Návrh funkčného využitia	12
6.4 Regulatívy funkčného a priestorového usporiadania	12
6.5 Nároky na verejnoprospešné stavby	13
6.6 Ochranné pásma a chránené územia	13
6.7 Bilancia navrhovaného riešenia	13
7. Návrh riešenia záujmov obrany štátu, požiarnej ochrany, ochrany pred povodňami	14
7.1 Civilná ochrana obyvateľstva	17
7.2 Požiarna ochrana	17
7.3 Ochrana pred povodňami	17
8. Ochrana prírody a krajiny	17
8.1 Územný systém ekologickej stability	17
8.2 Vymedzenie a vyznačenie prieskumných území chránených ložiskových území a dobývacích priestorov	17
8.3 Vymedzenie plôch vyžadujúcich zvýšenú ochranu	18
9. Doprava	18
9.1 Širšie dopravné vzťahy	18
9.2 Usporiadanie komunikačnej siete	19
9.3 Deľba dopravnej práce	19
9.4 Statická doprava, bilancie, parkovanie	20
9.5 Etapizácia výstavby dopravných stavieb	20
10. Technická vybavenosť	21
10.1 Zásobovanie vodou	21
10.2 Odkanalizovanie	22
10.3 Zásobovanie elektrickou energiou	23
10.4 Zásobovanie plynom	24
10.5 Telekomunikácie	25
11. Vyhodnotenie záberov poľnohospodárskeho pôdneho fondu	26
12. Hodnotenie navrhovaného riešenia z hľadiska environmentálnych, ekonomických, sociálnych a územnotechnických dôsledkov	27

OBSAH GRAFICKEJ ČASTI

1. ŠIRŠIE VZŤAHY	M 1:50 000
2. KOMPLEXNÝ URBANISTICKÝ NÁVRH-ZÁVÄZNÝ VÝKRES	M 1: 5 000
3. ŽIVOTNÉ PROSTREDIE -DRUHOTNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA	M 1: 5 000
4. ŽIVOTNÉ PROSTREDIE -STRESOVÉ FAKTORY – BARIÉROVÉ PRVKY	M 1: 5 000
5. ŽIVOTNÉ PROSTREDIE -KOSTRA MÚSES	M 1: 5 000
6. DOPRAVA	M 1: 5 000
7. VODNÉ HOSPODÁRSTVO	M 1: 5 000
8. KANALIZÁCIA	M 1: 5 000
9. ELEKTRIFIKÁCIA	M 1: 5 000
10. TELEKOMUNIKÁCIE	M 1: 5 000
11. PLYNOFIKÁCIA	M 1: 5 000
12. VYHODNOTENIE ZÁBEROV PPF	M 1: 5 000

A. Základné údaje

Textová časť zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006 je spracovaná v súlade s ustanoveniami zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších právnych predpisov a Vyhlášky č.55 MŽP SR z 25.januára 2001 o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii. Východiskom pre spracovanie predložených zmien a doplnkov je územný plán obce Bernolákovo, v znení neskorších zmien a doplnkov, schválený uznesením č.7/95 zo dňa 13. 12. 1995.

1. Hlavné ciele riešenia

Hlavné mesto Slovenska Bratislava sa v súčasnom období rozvíja jednak v polohe intenzifikácie využitia urbanistických štruktúr intravilánu ako aj otváraním nových funkčných plôch v katastrálnom území prímestských obcí. Expanzia mesta do územia prímestských obcí je založená najmä na princípoch racionálneho využívania disponibilných plôch vo väzbe na predpoklady optimálnej dopravnej obsluhy a technickej vybavenosti a súvisí bezprostredne tiež s prebiehajúcim útlmom niektorých odvetví poľnohospodárstva.

Jednou z prímestských obcí Bratislavy, ktorá má veľmi dobré predpoklady ďalšieho územného rozvoja v súvislosti s vyššie uvedenými dôvodmi, je obec Bernolákovo. Vzdialenosť cca 15km od centrálnej mestskej časti Bratislavy a dobrá dopravná dostupnosť sú už v súčasnosti stimulom pre umiestňovanie nových funkčných areálov (golfový areál, výrobné a logistické areály) a tento vývoj bude zrejme pokračovať.

V súlade s uvedeným vývojom dochádza v katastrálnom území obce Bernolákovo ku zmenám v majetkových vzťahoch a vlastníctve pozemkov, ktoré vedú k požiadavkám na zmenu priestorového usporiadania a funkčného využitia vybraných segmentov k.ú.. Dochádza teda ku zmene východiskových predpokladov (územno – technických, hospodárskych i sociálnych), na základe ktorých bola spracovaná platná územnoplánovacia dokumentácia obce, čo vedie k obstaraniu zmien a doplnkov platného územného plánu obce.

Hlavným cieľom riešenia zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006 je:

- aktualizovať platný územný plán obce v súvislosti s rozvojovým zámerom využitia časti katastrálneho územia v lokalite Bernolákovo západ,
- stanoviť koncepciu urbanistického riešenia, funkčného využitia a hmotovo-priestorového usporiadania územia, dopravného a technického vybavenia územia na podklade overenia územného potenciálu pre rozvoj funkcií: bývanie, technologický park, logistika, občianska vybavenosť, šport, zeleň,
- stanoviť zásady a regulatívy funkčného využitia a hmotovo-priestorového usporiadania pozemkov a stavieb, dopravného vybavenia a technického vybavenia územia, životného prostredia krajiny, zelene a prvkov územného systému ekologickej stability,
- stanoviť zásady a podmienky vecnej a časovej koordinácie výstavby v území,
- koordinovať rozvojový zámer obce Bernolákovo so záujmami rozvoja susediacich katastrálnych území, najmä obcí Chorvátsky Grob, Ivánka pri Dunaji, Nová Dedinka.

Súhrnne je cieľom obstarania a spracovania Zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006 príprava územnoplánovacieho dokumentu pre vymedzené územie lokality Bernolákovo – západ, ktorý bude záväzným podkladom pre spracovanie ďalších stupňov územnoplánovacej a projektovej dokumentácie. Zmeny a doplnky územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006 obsahujú návrh priestorového usporiadania a funkčného využitia lokality Bernolákovo – západ, stanovujú zásady organizácie vymedzeného územia ako aj vecnú a časovú koordináciu rozvojových činností v súlade s princípmi udržateľného rozvoja v zmysle stanovení zákona č.50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov.

2. Vyhodnotenie doterajšieho územného plánu obce

Predložená územnoplánovacia dokumentácia „Zmeny a doplnky územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006“ nadväzuje na platný územný plán obce Bernolákovo, júl 1995 v znení jeho zmien a doplnkov, 1/2002,1/2004,2/2004. Platný územný plán obce Bernolákovo neurčuje pre vymedzené územie zóny Bernolákovo – západ žiadne záväzné funkčné využitie, možno však usudzovať, že v dotknutom území sa uvažuje s pôvodným využitím poľnohospodárskej pôdy. V textovej časti platného územného plánu nie je o vymedzenom území zóny Bernolákovo – západ osobitá zmienka.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti bolo po zmene východiskových predpokladov potrebné obstaráť a spracovať novú územnoplánovaciu dokumentáciu „Zmeny a doplnky územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006“, ktorá bude po prerokovaní a schválení nástrojom na usmerňovanie územného rozvoja v zóne Bernolákovo – západ.

3. Postup obstarania zmien a doplnkov

Predložená územnoplánovacia dokumentácia „Zmeny a doplnky územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006“ bola spracovaná v zmysle odporúčaného postupu, zverejneného v metodickom usmernení orgánov územného plánovania č.3/2001-6.1. v nasledovných krokoch:

- Zadanie pre vypracovanie urbanistickej štúdie Bernolákovo – západ (Land group s.r.o., 02/2006)
- Urbanistická štúdia Bernolákovo – západ (AUP Media s.r.o., 04/2006)
- Optimalizácia variantného riešenia, stanovenie nosnej varianty pre ďalší postup
- Spracovanie návrhu zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006
- Prerokovanie urbanistickej štúdie Bernolákovo – západ a návrhu zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006
- Schválenie návrhu zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006
- Spracovanie čistopisu zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006

Zmeny a doplnky územného plánu obce Bernolákovo sú spracované v súlade s ustanoveniami platného stavebného zákona a príslušnej Vyhlášky MŽP SR. Grafická časť zmien a doplnkov je spracovaná v rovnakej mierke ako výkresy platného územného plánu vo výreze dotknutej časti intravilánu. V návrhu zmien a doplnkov sú zapracované akceptované pripomienky a stanoviská, ktoré si jednotlivé dotknuté osoby a inštitúcie uplatnili v priebehu verejného prerokovania urbanistickej štúdie Bernolákovo – západ a zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006.

B. Riešenie zmien a doplnkov územného plánu – záväzná časť

1. Vymedzenie riešeného územia

Predmetom zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006 je vymedzené územie, ktoré sa nachádza v katastrálnom území obce smerom severne od súčasného intravilánu v lokalite Horný dvor a od cesty I/61.

a) Vymedzenie riešeného územia pre širšie vzťahy (v mierke 1:50 000)

Vo výkrese širších vzťahov je dokumentované celé katastrálne územie obce Bernolákovo s vyjadrením všetkých relevantných väzieb na okolie – susediace katastrálne územia, vrátane vzťahu k bratislavskému letisku.

b) Vymedzenie územia pre návrh zmien a doplnkov je v hraniciach parcel 4818/1, 4818/7, 4825/9 a v dotyku s parcelami 4794/2, 4793/1, 4793/7, ktoré sú zahrnuté v platnom územnom pláne obce.

c) Grafické vyjadrenia vymedzenia riešeného územia v rámci zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006 obsahujú grafické prílohy č.1 a 2.

2. Opis a súhrnné zhodnotenie stavu riešeného územia

Vymedzené územie má rovinný, resp. mierne zvlnený reliéf s kvalitnou poľnohospodárskou pôdou, t.č. sa využíva ako produkčná poľnohospodárska plocha. Dopravná obsluha je možná z jestvujúcich prilahlých ciest I/61 a cestnej komunikácie Bernolákovo – Chorvátsky Grob.

2.1 Zhodnotenie z hľadiska polohy

Obec Bernolákovo patrí medzi prímestské obce s priaznivou časovou dimenziou prepravy medzi obcou a centrálnou mestskou zónou Bratislavy cca 15 min. (cestná doprava). Tento polohový faktor sa premieta ako pozitívum do hodnoty pozemkov v obci a týka sa najmä zóny Bernolákovo - západ, ktorá má bezprostredný kontakt so štátnou cestou I/61.

Za negatívny faktor z hľadiska polohy zóny je potrebné považovať náletový kužeľ bratislavského letiska M. R. Štefánika, ktorého os prechádza nad vymedzeným územím.

2.2 Zhodnotenie z hľadiska prírodných podmienok

Vymedzené územie zóny Bernolákovo - západ sa nachádza v lokalite, ktorá je dlhodobo poľnohospodárskym územím s pravidelným obhospodarovaním - s predpokladom zmeny funkčného využitia.

V území zóny sa nachádza zakrivený pás miestneho biokoridoru so sprievodnou melioračnou zeleňou, ktorá vymedzené územie lemuje tiež zo severnej a východnej strany. Zo západu hraničí vymedzené územie s biokoridorom nadregionálneho významu, ktorú tvorí vodný tok Čierna voda a jeho brehové porasty. Z hľadiska reliéfu má vymedzené územie mierny sklon na severozápad, ktorý zásadne neovplyvňuje možnosti jeho zástavby. Územie zóny je otvorené vplyvom vetra; vzhľadom na stav vegetačných spoločenstiev je územie zóny proti vplyvu vetra len minimálne chránené.

2.3 Zhodnotenie z hľadiska životného prostredia

Vymedzené územie zóny Bernolákovo - západ je pod silným vplyvom hlukovej záťaže, ktorú vytvára synergické pôsobenie hluku z cestných komunikácií a náletového kužeľa letiska.

Namerané hodnoty hluku z cestných komunikácií dosahujú v okrajových častiach územia hodnoty nad 60 dB, čo si bude vyžadovať príslušné stavebno-technické úpravy dotknutých stavieb. Ostatné charakteristiky životného prostredia nepredstavujú zásadné limity využitia územia zóny pre iné funkčné využitie.

2.4 Zhodnotenie z hľadiska potenciálu územia

Vymedzené územie zóny Bernolákovo - západ vykazuje potenciál pre viacero možností funkčného využitia.

Z hľadiska posudzovaných parametrov prichádzajú do úvahy najmä nasledovné varianty:

- bývanie (s doplnkovými funkciami základnej vybavenosti),
- športové aktivity a zariadenia pre voľný čas,
- malovýrobné zariadenia, vývoj, výskum, logistika (s doplnkovými funkciami základnej vybavenosti).

Uvedené varianty funkčného využitia vymedzeného územia je možné vhodným spôsobom kombinovať s prihliadnutím na limity využitia územia.

3. Vyhodnotenie limitov využitia prostredia

Rekapitulácia súčasného stavu kvality životného prostredia

Z vyhodnotenia stavu jednotlivých zložiek životného prostredia vyplývajú nasledovné najvýznamnejšie primárne a sekundárne bariérové stresové faktory:

- V roku 2003 boli v okrese Senec merné emisie všetkých základných znečisťujúcich látok SO₂, NO_x, CO, TZL najnižšie v porovnaní s ostatnými okresmi SR.
- Tok Čierna voda v profile Čierna voda vykazuje dlhodobo najvyššie hodnoty znečistenia pre vysoký obsah celkového dusíka a fosforu a mikrobiologické oživenie.
- V území je možné na základe analógie očakávať presahovanie limitných hodnôt podľa vyhlášky MŽP SR č. 151/2004 Z.z. o požiadavkách na pitnú vodu v ukazovateľoch NO₂, NELuv, celkové Fe.
- Podľa mapy kontaminácie pôdneho fondu (2004) dotknutá lokalita spadá do zóny relatívne čistých pôd.

Geogénne podmienený obsah rizikových prvkov (ťažkých kovov) nepresahuje limitné hodnoty A. Pôdy územia sú čiastočne vystavené veternej erózii.

- Znečistenie horninového prostredia nie je indikatívne - znečistenie riečnych sedimentov stopovými prvkami je nízke.
- V širšom okolí hodnoteného územia je možné očakávať stredné radónové riziko.
- Dominantný vplyv na hlukovú situáciu v dotknutom území má pozemná a letecká doprava. Na základe aktuálnych meraní a modelovania (I/2006) denné a nočné ekvivalentné hladiny hluku (priemerné hladiny) neprekračujú v súčasnosti najvyššie prípustné hodnoty hluku pre hluk z dopravy pre denný a nočný čas stanovené NV SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.
- Podiel lesnej vegetácie je zanedbateľný. Existujúce menšie plochy a línie lesných porastov vykazujú slabý stupeň poškodenia.
- Biodiverzita záujmového územia a jeho okolia je v dôsledku úplnej premeny prostredia výrazne znížená. Podiel poloprirodných a prírodných prvkov je nízky. Zachované zvyšky sú atakované prienikom nepôvodných druhov. Pomerne výrazne sú zastúpené sekundárne antropogénne biotopy s ruderálnou a segetálnou vegetáciou.
- Zdravotný stav obyvateľstva je v priemete na ukazovateľ úmrtnosti pomerne vyhovujúci. Príčiny úmrtnosti sa nevymykajú celoslovenskému priemeru, okrem zvýšenej úmrtnosti na choroby tráviacej sústavy u mužov a vonkajších príčin úmrtnosti u žien (nehody, otravy).

Uvedená charakteristika kvality životného prostredia korešponduje s environmentálnou regionalizáciou územia SR uvedenou v správe o stave ŽP SR v r. 2004, kde podľa mapy hodnotiacej územie SR v 5. stupňoch kvality životného prostredia je dotknuté územie priradené k *zaťaženej Bratislavskej oblasti*. Environmentálna kvalita Bratislavskej oblasti je tu diferencovaná v stupňoch od prostredia mierne narušeného cez prostredie narušené až po prostredie silne narušené. K. ú. Bernolákovo je v zóne mierne narušeného až narušeného prostredia. Príčinou je ekologická nestabilita krajiny pre nízky podiel lesných plôch a trvalých trávnych porastov, s čím súvisí orientácia využitia územia ako orných pôd. Výrazným stresujúcim faktorom je doprava.

Limity využitia územia

- Znečistenie ovzdušia nie je v okresnom merítke indikatívne. Vzhľadom na vysoké dopravné frekvencie na I/61 a na DI sa dá usudzovať pozdĺž týchto dopravných koridorov, ktoré sú aj v dotyku s riešeným územím, na riziko zvýšených koncentrácií základných znečisťujúcich látok z dopravy: NO₂ a CO. Doprava na I//61 dosahuje vyše 60 000 voz./24 hod.
- Tok Čiernej vody je v najhoršej akostnej triede. Charakter nadlimitných koncentrácií poukazuje na zdroje poľnohospodárskeho (splachy, priesaky) a komunálneho pôvodu (znečistenie odpadových vôd).
- Dotknuté územie je málo zvodnené. Podzemné vody sa môžu vyskytovať aj v niekoľkých zvodnených horizontoch v rámci priepustnejších kolektorov uzavretých v nepriepustných íloch. Kontaminovaný môže byť vrchný horizont v prípade jeho kontaktu s povrchom.
- Pôdy sú definované ako stredne odolné voči mechanickej a chemickej degradácii. Pôdy podľa regionálnych syntéz spadajú do zóny relatívne čistých pôd. Atakované sú veternou eróziou.
- V širšom okolí hodnoteného územia je možné očakávať stredné radónové riziko.
- Lokalita je atakovaná hlukom z pozemnej a hlavne leteckej dopravy. Na základe aktuálnych meraní a modelovania (I/2006) denné a nočné ekvivalentné hladiny hluku (priemerné hladiny) neprekračujú v súčasnosti najvyššie prípustné hodnoty hluku pre hluk z dopravy pre denný a nočný čas stanovené NV SR č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.
- K limitom územia je z hľadiska životného prostredia potrebné zaradiť aj nízku biodiverzitu územia v dôsledku nízkeho podielu poloprirodných a prírodných prvkov. Existujúce zvyšky sú atakované prienikom nepôvodných, resp. ruderálnych druhov. Väčšie jedince drevinovej líniovej vegetácie v dotknutom území presychajú.

Záver

V dotknutom území nedochádza k stretom záujmov v oblasti ochrany prírody a krajiny, nedôjde k zásahom do územného systému ekologickej stability napr. fyzickou likvidáciou jeho prvkov. V území nie sú zistené chránené vodohospodárske záujmy. Dotknuté môžu byť záujmy ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu v prípade, že pôdy sú v bonitnej skupine 1. až 3. Obec Bernolákovo v koncepcii svojho rozvoja predpokladá rozšírenie svojho územia práve v tejto oblasti aj pre funkcie bývanie, technologický park, logistika, občianska vybavenosť, šport a podnikateľské aktivity. Riešené územie sa nachádza na najnižšej hranici bonity spomedzi okolitých pozemkov, kde by takýto rozvoj prichádzal do úvahy.

Problémy životného prostredia dotknutého územia, ktoré bude potrebné v technickom riešení citlivo

zohľadňovať vo zvýšenej miere sú:

- a) intenzívna doprava a s tým súvisiaca produkcia emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia a hluku
- b) intenzívna doprava bude limitom pre výber charakteru funkcií a riešenie dopravného napojenia
- c) stredné radónové riziko
- d) podmienčne vhodné základové pôdy v miestach s výskytom ílovitého objemovo nestáleho podložia
- e) veľmi silne znečistený tok Čiernej vody; pri riešení koncepcie zneškodňovania splaškových odpadových vôd bude potrebné klásť zvýšený dôraz na koncepciu čistenia
- f) nízke zvodnenie horninového prostredia a nepriaznivé odtokové pomery nevýhodné z hľadiska koncepcie odvádzania zrážkových vôd z objektov a spevnených plôch na teréne vsakovacími zariadeniami
- g) nepriaznivý pomer poloprírodných a intenzívne využívaných plôch v k. ú. Bernolákovo; líniová vegetácia v dotknutom území zostane zachovaná, avšak bude potrebné ju zveľadiť, ozdraviť a doplniť a prípadne aj rozšíriť.

4. Väzby vyplývajúce z riešenia a zo záväzných častí nadradených stupňov ÚPD

4.1 *Prehľad v súčasnom období platných nadradených stupňov ÚPD s citáciou relevantných usmernení pre návrh zmien a doplnkov*

- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001 (KÚRS 2001), záväzná časť vyhlásená Nariadením vlády SR č.585/2002 Z.z. (grafická príloha č.5)

V zmysle KÚRS 2001, obec Bernolákovo je súčasťou jadrového pásma ťažiska osídlenia – prvá úroveň, zároveň spoluvytvára rozvojovú os 1.stupňa. KÚRS 2001 stanovuje nasledovné princípy rozvoja vidieckeho priestoru a vzťahu medzi mestom a vidiekom:

- Podporovať vzťah urbánnych a rurálnych území v novom partnerstve založenom na integrácii funkčných vzťahov mesta a vidieka a kultúrno-historických a urbanisticko-architektonických daností.
- Zachovávať pôvodný špecifický ráz vidieckeho priestoru, vychádzať z pôvodného charakteru zástavby a historicky utvorenej okolitej krajiny, zachovať historicky utváraný typ zástavby obcí a zohľadňovať národopisné špecifiká jednotlivých regiónov.
- Pri rozvoji vidieckych oblastí zohľadňovať ich špecifické krajinné a prírodné prostredie a pri rozvoji jednotlivých činností dbať na zamedzenie, resp. obmedzenie možných negatívnych dôsledkov týchto činností na krajinné a životné prostredie vidieckeho priestoru.
- Vytvárať podmienky dobrej dostupnosti vidieckych priestorov k sídelným centrá, podporovať výstavbu verejného dopravného a technického vybavenia obcí, moderných informačných technológií tak, aby vidiecke priestory vytvárali kultúrne a pracoviskovo rovnocenné prostredie s požiadavkami na moderný spôsob života.

- Územný plán VÚC Bratislavského kraja (ÚPN VÚC), spracovateľ: AUREX, spol. s.r.o., august 1997 v znení jeho zmien a doplnkov – Nariadenie Vlády SR č. 20/2003 Z.z. (grafická príloha č.6)

V zmysle ÚPN VÚC je potrebné podporovať vytvorenie sídelných rozvojových pól Bratislavského kraja s cieľom decentralizácie bývania obyvateľstva a pracovných príležitostí, a to do *regionálnych rozvojových pól mesta Bratislavy* a do *terciárnych rozvojových centier*.

Obec Bernolákovo spadá do regionálneho rozvojového pólu mesta Bratislavy, ktorý je potrebné rozvíjať v priestore obcí Ivanka pri Dunaji a Bernolákovo, najmä vo väzbe na Bratislavu – mestskú časť Vajnory a východnú časť mestskej časti Bratislava-Nové mesto.

V tomto regionálnom rozvojovom póle mesta Bratislavy – Ivanka pri Dunaji a Bernolákovo, je potrebné tiež podporovať rozvoj vyššej a špecifickej občianskej vybavenosti.

Všeobecne pre rozvoj vidieckeho prostredia je potrebné vychádzať z nasledovných princípov:

- Podporovať rozvoj vidieckeho osídlenia s cieľom vytvoriť rovnocenné životné podmienky obyvateľov
- Podporovať vzťah urbánnych a rurálnych území v novom partnerstve, založenom na integrácii funkčných vzťahov mesta a vidieka a kultúrnohistorických a urbanisticko – architektonických daností
- Zachovávať pôvodný špecifický ráz vidieckeho priestoru, vychádzať z pôvodného charakteru zástavby a historicky utvorenej okolitej krajiny, zachovávať historicky utváraný typ zástavby obcí (vinohradnícky,

poľnohospodársky na Záhorí, v Podunajskej nížine a pod.) a zohľadňovať národopisné, etnické špecifiká zástavby jednotlivých obcí (slovenské, maďarské, chorvátske, nemecké).

- Pri rozvoji vidieckych oblastí zohľadňovať ich špecifické prírodné a krajinné prostredie a pri rozvoji jednotlivých činností dbať na zamedzenie, príp. obmedzenie možných negatívnych dôsledkov týchto činností na krajinné a životné prostredie vidieckeho priestoru.

- Vytvárať podmienky dobrej dostupnosti vidieckych priestorov k sídelným centráram, podporovať výstavbu verejného dopravného a technického vybavenia obcí, moderných informačných technológií tak, aby vidiecke priestory vytvárali kultúrne a pracoviskovo rovnocenné prostredie voči urbánnym priestorom a dosiahnuť tak skĺbenie tradičného vidieckeho prostredia s požiadavkami na tradičný spôsob života.

- Dbať na zachovanie vidieckeho charakteru v obciach pričlenených mestám (najmä k Bratislave).

4.2 *Komentár spracovateľa dokumentácie*

Návrh rozšírenia intravilánu obce Bernolákovo smerom severne od cesty I/61 je v súlade s teoretickou predstavou formovania regionálneho rozvojového pólu mesta Bratislavy medzi obcami Bernolákovo a Ivánka pri Dunaji, vychádza z reality územných a majetkových vzťahov a je v súlade s ostatnými stanovenými princípmi pre rozvoj vidieckeho prostredia.

- Územný plán obce Bernolákovo (ďalej len ÚPN obce) vyhotovený s návrhovým obdobím do roku 2015, bol schválený Obecným zastupiteľstvom obce dňa 13.12.1995 uznesením č. 7/95. Zmeny a doplnky Územného plánu obce Bernolákovo, jún 2002 boli schválené Obecným zastupiteľstvom Uznesením č. 19/2002 z 12.6.2002.

- Zmeny a doplnky územného plánu obce Bernolákovo, august 2004 boli schválené Uznesením č.17/8/2005 zo dňa 20.4.2005.

Komentár spracovateľa dokumentácie

Dotknuté územie zóny Bernolákovo – západ nie je v platnom územnom pláne riešené, resp. je tu ponechaná funkcia poľnohospodárstva. Návrh zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006 je zameraný na zmenu priestorového usporiadania a funkčného využitia vymedzeného územia zóny v súlade s aktuálnymi rozvojovými zámermi obce.

5. Použité podklady

Pre spracovanie zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006 boli použité podklady:

- KÚRS 2001
- ÚPN VÚC Bratislavského kraja, august 1997 v znení neskorších zmien a doplnkov
- Územný plán obce Bernolákovo, júl 1995
- Zmeny a doplnky územného plánu obce Bernolákovo, 1/2002,1/2004,2/2004
- Urbanistická štúdia Bernolákovo – západ, apríl 2006
- Doklady z prerokovania urbanistickej štúdie zóny Bernolákovo – západ a zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006

6. Urbanistické riešenie

6.1 Riešenie širších vzťahov

Zóna Bernolákovo - západ je novým prvkom v urbanistickej štruktúre obce i celého jej katastrálneho územia. Nachádza sa v polohe severozápadne od centra obce, za štátnou cestou I/61, na poľnohospodárskej pôde. Uvedené skutočnosti umožňujú relatívne autonómne riešenie vlastnej urbanistickej štruktúry zóny, nakoľko hmotovo-priestorové, funkčno-prevádzkové i kompozičné vzťahy sú vzhľadom na odľahlosť od centra obce značne redukované.

Z hľadiska širších vzťahov ide teda v zóne Bernolákovo - západ o samostatný urbanistický útvar, prepojený na pôvodnú obec líniami verejného dopravného a technického vybavenia. Za limitujúce činitele z hľadiska širších vzťahov považujeme prvky územného systému ekologickej stability (biokoridor Čiernej vody, lokálny biokoridor) a líniové útvary cestného dopravného systému (diaľnica, cesta I/61) s ich ochrannými pásmami.

Návrh urbanistického riešenia zóny Bernolákovo-západ z hľadiska širších vzťahov nie je v rozpore so známymi rozvojovými zámermi v susediacich katastrálnych územiach, resp. so záujmami rozvoja sietí verejného dopravného a technického vybavenia. Súvislosti širších vzťahov verejného dopravného a technického vybavenia, ako aj krajinoekologického systému dotknutého územia sú popísané v samostatných kapitolách textovej časti.

6.2 Urbanistická koncepcia priestorového usporiadania

Charakteristickým znakom urbanistickej štruktúry je konfigurácia funkčne špecifikovaných pásov v zóne na základe uplatnenia princípu ochrany obytného územia pred nežiadúcimi vplyvmi (najmä hlukovou záťažou) paralelne trasovaných komunikácií (diaľnice, cesta I/61).

Na severnom okraji vymedzeného územia je situovaný pás zariadení technologického parku (malovýroba, sklady, logistika, administratíva), z južnej strany chránia obytnú štruktúru pásy izolačnej zelene a objekty občianskej vybavenosti.

Priestorové usporiadanie rešpektuje vplyvy ochranného pásma vzletového a približovacieho priestoru bratislavského letiska.

Urbanistická koncepcia návrhu predpokladá možnosť nadväzujúceho územného rozvoja smerom východným (k ceste spájajúcej obec Bernolákovo s obcou Chorvátsky Grob).

6.3 Návrh funkčného využitia

Vzhľadom na očakávaný demografický a ekonomický rozvoj obce Bernolákovo bude mať riešené územie z hľadiska funkčného využitia zmiešaný charakter s prevahou plôch pre obytné budovy. Návrh funkčného využitia uvažuje s ťažiskovými funkciami:

- bývanie (rodinné a bytové domy) – 27,35 ha
- technologický park (malovýroba, logistika, vývoj a výskum) – 18,8 ha

Ťažiskové funkcie sú rozložené v diferencovaných segmentoch zóny, ich vnútorná organizácia je uvažovaná v nadväznosti na členenie územia sieťou cestných komunikácií.

Zmiešaný charakter územia je zdôraznený sústavou zariadení občianskej vybavenosti (obchod, služby, šport, rekreácia) a plochami zelene. Plošné parametre jednotlivých prvkov urbanistickej štruktúry budú upresnené v nasledujúcom stupni ÚPD – územnom pláne zóny Bernolákovo – západ.

Upozornenie: V ďalších etapách projektovej prípravy územia je potrebné navrhovaný rozvojový zámer posudzovať v zmysle ustanovení Zák. č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

6.4 Regulatívy funkčného a priestorového usporiadania

V platnom územnom pláne obce Bernolákovo sú stanovené regulatívy funkčného a priestorového usporiadania pre vymedzený intravilán. Návrh zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č.1/2006 uvedené regulatívy rešpektuje bez zmien. Pre vymedzené územie zóny Bernolákovo – západ sú stanovené regulatívy:

a) *Funkčné využitie:* zmiešané (v zmysle obsahu časti 6.3)

- Prípustné funkcie: bývanie, malovýroba, logistika, výskum, vývoj, obchod, služby, rekreácia
- Obmedzené funkcie: zdravotníctvo, kultúra
- Nepripustné funkcie: výroba so škodlivými emisiami, prašnosťou a hlukom

V riešenom území nie sú tiež prípustné stavby alebo zariadenia nestavebnej povahy, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť leteckej prevádzky v ochranných pásmach letiska M. R. Štefánika v Bratislave.

b) Priestorové usporiadanie:

▫ Konfigurácia jednotlivých prvkov urbanistickej štruktúry bude zodpovedať platným právnym predpisom SR, najmä z hľadiska vzájomných vzdialeností a výšky objektov a rešpektovania príslušných ochranných pásiem.

▫ V ďalších stupňoch územnej a projektovej prípravy je nutné rešpektovať obmedzenia vyplývajúce z ochranných pásiem letiska M. R. Štefánika v Bratislave.

6.5 Nároky na verejnoprospešné stavby

Vo vymedzenom riešenom území zóny Bernolákovo – západ sú ako verejnoprospešné stavby určené:

- stavby verejného dopravného vybavenia, cesty kategórie B2, C1, C3
- stavby verejného technického vybavenia, umiestnené v telesách ciest kategórií B1, C1, C3

6.6 Ochranné pásma a chránené územia

Vo vymedzenom riešenom území je potrebné rešpektovať ochranné pásma cestných komunikácií:

- a) cesta I/61 – ochranné pásmo 50m
- b) komunikácie triedy B2 – ochranné pásmo 25m

Ďalej je potrebné rešpektovať obmedzenia vyplývajúce z ochranných pásiem letiska M. R. Štefánika v Bratislave:

Výškové obmedzenie stavieb, zariadení, stavebných mechanizmov, porastov a pod. je stanovené:

- ochranným pásmom vnútornej vodorovnej prekážkovej roviny 172,00 m n. m. Bp. v.,
- ochranným pásmom šikmej prekážkovej roviny vzletového a pristávacieho priestoru v rozmedzí výšok 186,50 m n. m. Bp. v., až 197,30 m n. m. Bp. v., v sklone 1:70, v smere od letiska,
- ochranným pásmom kužeľovej prekážkovej plochy, ktorá stúpa od okraja ochranného pásma vodorovnej prekážkovej roviny, t.j. od výšky 172,00 m n. m. Bp. v., až do výšky 197,30 m n. m. Bp. v., v sklone 1:25

Ďalšie obmedzenia sú stanovené:

▫ Ochranným pásmom proti nebezpečným a klamlivým svetlám (povrchová úprava objektov a zariadení musí byť riešená materiálmi s nereflexnou úpravou, externé osvetlenie objektov, spevnených plôch a komunikácií, reklamných zariadení a pod. musí byť riešené svietidlami, ktorých svetelný lúč je nasmerovaný priamo na osvetľovanú plochu a nemôže spôsobiť oslepenie posádky lietadiel, zákaz použitia zariadení na generovanie alebo zosilňovanie elektromagnetického žiarenia, zákaz použitia silných svetelných zdrojov),

▫ Ochranným pásmom s obmedzením stavieb vzdušných vedení VN a VVN (letecký úrad SR súhlasí s navrhovanou preložkou 22kV vedenia, nakoľko je tienená existujúcim vedením). V stupni územného konania je potrebné predložiť projektovú dokumentáciu preložky 22kV vedenia leteckému úradu SR z dôvodu stanovenia podmienok leteckého prekážkového značenia. Ostatné preložky vedení, prípadne nové vedenia, musia byť riešené podzemným káblom.

6.7 Bilancia navrhovaného riešenia

a) celková plocha riešeného územia	46,15 ha
z toho: -plochy pre obytné budovy	
(vrátane príslušnej občianskej vybavenosti)	27,35 ha
-plochy pre malovýrobu, logistiku,	
výskum, vývoj)	18,80 ha
b) predpokladaný počet obyvateľov zóny	
(prírastok počtu obyvateľov obce)	2000
c) predpokladaný počet pracovných miest	970
d) orientačné nároky na základnú občiansku	
vybavenosť (m ² podl. plochy / obyv.)	6000m ²
e) orientačné nároky na základnú občiansku	
vybavenosť nekomerčného charakteru –	
školsťvo, sociálne služby, zdravotníctvo	
(m ² podl.plochy/obyv.)	4300 m ²

7. Návrh riešenia záujmov obrany štátu, požiarnej ochrany, ochrany pred povodňami

V riešenom území nie sú evidované žiadne objekty (podzemné, nadzemné) rezortu MNO. Pre riešené územie zmeny a doplnky územného plánu obce Bernolákovo č. 1/2006 navrhujú nasledovné opatrenia:

7.1 Civilná ochrana obyvateľstva:

Platný územný plán obce Bernolákovo, august 1995 neobsahuje časť Civilná ochrana obyvateľstva; tieto časti sú zahrnuté do čiastkových zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo z r. 2002, 2004. Pre riešené územie zóny Bernolákovo-západ musia budúci investori v ďalších stupňoch územnoplánovacej a projektovej dokumentácie zohľadniť ustanovenia v súčasnosti platných predpisov:

- § 12 ods. 4 písm. I) (§ 139a ods. 10 písm. M Stavebného zákona), vyhlášky MŽP SR č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii
- § 15 ods. 1 písm. E,f a § 36 ods. 3 písm. b,g zák. NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva
- ukrytie obyvateľstva, varovanie obyvateľstva a vyznamenanie osôb podľa:
- vyhlášky MV SR č. 297/1994 Z. z. o stavebnotechnických požiadavkách na stavby a o technických podmienok zariadení vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany v znení neskorších predpisov (v znení vyhlášky č. 202/2002 Z. z.)
- vyhlášky MV SR č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany

Všeobecná časť

Doložka civilnej ochrany je spracovaná na základe zákona 50/76 Zb. v znení neskorších predpisov, vyhlášok MŽP SR č. 453/2000 Z.z. a č. 55/2001 Z.z., zákona NR SR č. 42/94 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č. 297/94 Z.z. o stavebnotechnických požiadavkách na stavby a o technických podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany v znení vyhlášky MV SR č. 388/2006 Z.z. a v znení vyhlášky MV SR č. 202/2002 Z.z.

Potreba zabezpečovania záujmov CO

Civilná ochrana ako systém opatrení, okrem iných úloh zahŕňa aj úlohy pri umiestňovaní stavieb, využívaní územia a dodržiavaní záujmov civilnej ochrany na teritóriu Slovenskej republiky pri územnom konaní. Predmetom časti „Civilná ochrana“, na základe príslušných ustanovení obsiahnutých v zákone NR SR č.50/76 Zb. v znení neskorších predpisov, v zákone NR SR č.42/1994 Z.z. v znení neskorších predpisov, a vo všeobecne záväzných predpisoch, vyhláškach a usmerneniach, je návrh využitia zabezpečenia funkcie územia v oblastiach :

- a/ ochrany obyvateľstva pri výrobe, preprave skladovaní a manipulácii s nebezpečnými látkami (vyhl. MV SR č. 300/1996 Z.z. v znení neskorších predpisov)
- b/ stavebnotechnických požiadaviek na stavby a technických podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany (vyhl. MV SR č. 297/19994 Z.z. v znení neskorších predpisov)
- c/ hospodárenia s materiálom civilnej ochrany (vyhl. MV SR č.314/1998 Z.z.v znení neskorších predpisov)
- d/ technické a prevádzkové podmienky informačného systému (vyhláška MV SR č. 388/2006 Z.z.)

Zhodnotenie súčasného stavu riešeného územia

Lokalita, ktorá je predmetom riešenia v súčasnosti nie je zahrnutá do „Plánu ochrany“ obce Bernolákovo. Jedná sa o lokalitu, ktorá nebola zastavaná.

Súčasný stav – sklady materiálu CO

ZARIADENIE ČÍSLO	ADRESA OBJEKTU V KTOROM SA SKLAD NACHÁDZA	UMIESTNENIE NA ÚZEMÍ
1 - CO	Kultúrny dom Bernolákovo, Hlavná 109	Mimo riešeného územia

Sklady materiálu CO v riešenej lokalite podľa súčasných požiadaviek sú dostačujúce. Na základe „Konceptie individuálnej ochrany obyvateľstva SR od roku 2000 do roku 2010“ schválenej Vládou SR, sa zabezpečuje integrácia skladov materiálu, čo znamená, že na riešenom území sa nebudú zriaďovať nové skladovacie priestory vo vlastníctve obce, okrem zriadenia skladov právnickými a fyzickými osobami, ktorým táto povinnosť vyplýva zo zákona a tieto priestory vyčleňujú v rámci náplne vlastných objektov.

Súčasný stav – zariadenia CO

ZARIADENIE ČÍSLO	DRUH ZARIADENIA CO	NÁZOV OBJEKTU	UMIESTNENIE NA ÚZEMÍ
—	—	—	—

V riešenej lokalite rozhodnutiami neboli určené žiadne iné zariadenia. Na riešenom území sa síce nachádzajú objekty, v ktorých priestory sú vhodné na stanicu hygienickej očisty, ale v súčasnej dobe nie sú zriadené. V prípade potreby za mimoriadnej situácie ich bude možné zriadiť a vybaviť na základe rozhodnutia obce alebo príslušného obvodného úradu.

Súčasný stav – prehľad ukrytia na riešenom území

V súčasnosti sa na riešenom území nenachádzajú žiadne ochranné stavby. V zozname ochranných stavieb, ktoré sú v tejto dokumentácii uvedené sú ochranné stavby CO umiestnené mimo hranice riešeného územia.

- havárijný úkryt evidenčné číslo 0108001 – Stredná poľnohospodárska priemyselná škola Bernolákovo, Svätoplukova 38 - kap. 90 ,
 - jednoduché úkryty budované svojpomocne (ďalej len JÚBS) mimo riešeného územia neuvádzame
- Údaje o ochranných stavbách a ich kapacitách sú prevzaté z dokumentácie „Plánu ukrytia obce Bernolákovo. Súčasný stav zabezpečenia ukrytia na riešenom území nie je riešený. Požiadavky vyhlášky MV SR č. 297/94 Z.z. v znení neskorších predpisov riešia len časť už zastavanej časti obce. Ukrytie je zabezpečené len formou jednoduchých úkrytov budovaných svojpomocou nachádzajúcich sa mimo riešeného územia.

Súčasný stav – prostriedky varovania obyvateľstva

ZARIADENIE ČÍSLO	DRUH VAROVACIEHO ZARIADENIA	NÁZOV OBJEKTU	UMIESTNENIE NA ÚZEMÍ
1 V	Mechanická siréna MEZ 5 KW	Hlavná 11 Obecný úrad	Mimo riešeného územia

Súčasný stav zabezpečenia prostriedkov varovania obyvateľstva nie je pre riešené územie postačujúci. Územie je vykryté len čiastočne dosahom mechanickej sirény z lokality mimo riešeného územia.

Koncepcia zabezpečovania zariadení CO v jednotlivých oblastiach

a/ ochrana obyvateľstva pri výrobe, preprave skladovaní a manipulácii s nebezpečnými látkami

V riešenom území navrhované objekty vo svojej objektovej skladbe vyhovujú na vytvorenie hromadných hygienických zariadení (umyvárne, sprchy) ako stanice hygienickej očisty osôb. Na vytvorenie takýchto zariadení CO pre potrebu obce resp. územia je potrebné vydanie rozhodnutia o vytvorení jednotiek CO pre potreby obce, resp. územia.

b/ stavebnotechnické požiadavky na stavby a technické podmienky zariadení vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany

V riešenom území, na základe zákona č. 42/1994 Z.z. v znení neskorších predpisov kde na základe §15 ods.1, písm.e/ obec určuje vhodné ochranné stavby použiteľné na ukrytie obyvateľstva a zabezpečuje ich potrebné úpravy a vyhlášky č. 297/94 Z.z. v znení neskorších predpisov doložka CO rieši potrebu ukrytia obyvateľstva. Najvhodnejšími objektami k dvojúčelovému využitiu na ochranné stavby sú objekty s podzemným podlažím a technickým zázemím k prispôsobeniu na JÚBS s kapacitou, ktorú umožní úžitková plocha objektov a kapacita VZT zariadení vo všetkých objektoch, pre:

- navrhovanú kapacitu obyvateľstva - t.j. 2014 osôb (údaj prevzatý z bilancie navrhovaného bytového fondu v riešenej zóne Bernolákovo - Západ)
- zamestnancov a osoby prevzaté do starostlivosti – t.j. 973 osôb (údaj prevzatý z bilancie navrhovanej kapacity technologického parku, logistiky a občianskej vybavenosti v riešenej zóne Bernolákovo - Západ).

Pre všetky druhy úkrytov je spádové územie v dochádzkovej vzdialenosti 500 m. Koeficienty oslabenia pre jednotlivé druhy dvojúčelových objektov navrhnúť v zmysle technických podmienok vyhlášky MV SR č. 294/1994 Z.z. v znení neskorších predpisov. Technické podmienky budú riešené v ďalších stupňoch PD konkrétnych objektov a ich technického vybavenia.

Návrh ukrytia v riešenom území zóny „Bernolákovo - Západ“

Sektor „A“	– kap. 750	počet osôb - 728
Sektor „B“	– kap. 200	počet osôb - 192
Sektor „C“	– kap. 850	počet osôb - 843
Sektor „D“	– kap. 450	počet osôb - 424
Sektor „E“	– kap. 200	počet osôb - 161
Sektor „F“	– kap. 400	počet osôb - 392
Sektor „G“	– kap. 250	počet osôb - 247
Spolu zóna	– kap.3100	počet osôb -2987

c/ hospodárenia s materiálom civilnej ochrany

Túto oblasť v záujmovom území nie je potrebné riešiť. Súčasný počet skladov na území obce Bernolákovo je dostačujúci a zabezpečuje požiadavky aj potreby navrhovaného územia.

d/ technické a prevádzkové podmienky informačného systému

Na území obce Bernolákov je vybudovaná sieť sirén určených na varovanie obyvateľstva tak, že zabezpečuje pokrytie jednotlivých osídlených častí územia.

V riešenom území „Zóna Bernolákovo - Západ“ je potrebné v rámci vykrytia územia zabezpečiť varovanie obyvateľstva a vyzoznenie osôb varovacím zariadením – t.j. 2 sirénami v zmysle technických a prevádzkových podmienok určených vo vyhláške MV SR č. 388/2006 Z.z. predpisov s predpokladom umiestnenia na objektoch logistiky a technologického parku z dôvodu zabezpečenia šírenia varovacieho signálu. Konkrétne podmienky riešiť v ďalšom stupni PD so správcom tohto systému - Úradom civilnej ochrany SR.

Koncepcia varovacích prostriedkov - návrh

ZARIADENIE ČÍSLO	DRUH VAROVACIEHO ZARIADENIA	NÁZOV OBJEKTU	UMIESTNENIE NA ÚZEMÍ
1 V - N	Elektronická siréna	Objekt logistiky	Zona Bernolákovo Západ- sekt. "C"
2 V - N	Elektronická siréna	Objekt tech. parku sekt "G"	Zona Bernolákovo Západ- sekt. "G"

7.2 Požiarna ochrana

Požiarna ochrana v obci Bernolákovo je zabezpečovaná pre celú obec dodávateľským spôsobom .

Navrhovaný nárast plôch zastavaného územia, ako aj prírastky počtu obyvateľov a pracovných miest budú zahrnuté do komplexnej požiarnej ochrany obce.

V ďalších stupňoch územnoplánovacej a projektovej dokumentácie je nutné zohľadniť ustanovenia v súčasnosti platných predpisov:

- Zákon NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov
- Vyhlášku MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov
- Vyhlášku MV SR č. 169/2002 Z. z. o hasičských jednotkách v znení neskorších predpisov
- Vyhlášku MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb
- Vyhlášku MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.

7.3 Ochrana pred povodňami

Vzhľadom na reliéfne pomery nie je riešené územie zóny Bernolákovo-západ ohrozené povodňami. Dažďové vody budú z riešeného územia odvádzané v samostatnom (delenom) systéme odkanalizovania do recipientu Čierna voda.

8. Ochrana prírody a krajiny

8.1 Územný systém ekologickej stability

Predložená ÚPD „Zmeny a doplnky ÚPN Bernolákovo 1/2006 neovplyvňuje negatívne problémy ekológie a MÚSES, tak ako tieto boli hodnotené a navrhované v rámci platnej územnoplánovacej dokumentácie na úrovni obce a kraja. Navrhované riešenie síce vstupuje na poľnohospodársky využívané pozemky, avšak charakterom zástavby a riešením zelene rozvíja a obohacuje systém ekologickej stability o doplnujúce interakčné prvky líniového charakteru a stabilizuje územie ohrozené pôdnou eróziou. Riešené územie identifikované ako plocha ekologicky veľmi málo stabilná – stupeň stability I, sa týmto posúva do vyššej kategórie. Interakčné prvky líniového charakteru spolu s posilnením lokálneho biokoridoru prevádzujú územie na nadradený systém RÚSESu a prispievajú k humánnoekologickej kvalite urbánneho prostredia v navrhovanej lokalite.

8.2 Vymedzenie a vyznačenie prieskumných území chránených ložiskových území a dobývacích priestorov

V riešenom území zóny Bernolákovo-západ, ako aj v celom katastrálnom území obce Bernolákovo:

- nie sú evidované objekty, na ktoré by sa vzťahovala ochrana ložísk nerastných surovín,
- nie je určené prieskumné územie pre vyhradený nerast
- nie sú evidované staré banské diela
- nie sú evidované zosuvy

(vyjadrenie štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra č. 239-1111/1890/06 zo dňa 19. 07. 2006)

8.3 Vymedzenie plôch vyžadujúcich zvýšenú ochranu

V riešenom území zóny Bernolákovo-západ nie je potrebné vymedziť územie, vyžadujúce zvýšenú ochranu.

9. Doprava

Stručný popis zmien a doplnkov územného plánu obce vo funkčnej náplni zóny Bernolákovo - západ

Zóna Bernolákovo - západ je navrhovaná ako zmiešané územie s prevahou funkcie bývania, v menšej miere sú tiež umiestnené funkcie občianskej vybavenosti.

9.1 Širšie dopravné vzťahy

Polyfunkčná zóna Bernolákovo - západ je dopravne obsluhovaná najmä automobilovou dopravou. Komunikácie je 1. časť zóny pripojená v I. etape na okolo vedúcu cestu I/61 Bratislava - Senec.

Na juhozápadnom okraji riešenej zóny sa predpokladá realizácia diaľničného privádzača k budúcej mimoúrovňovej križovatke na diaľnici D1 v polohe Triblavina v smere pokračovania na Slovenský Grob - Čierna voda. Zvyšujúce sa aktivity v tomto priestore po oboch stranách diaľnice D1 si vyžadujú vloženie novej diaľničnej križovatky v dotyku s riešenou zónou, pretože kapacitné výpočty očakávaných dopravných intenzít na ceste I/61 už v tomto období prekračujú povolené intenzity na budúcej 4-pruhovej ceste I/61(návrh SSC). Tieto dopravné dôvody znamenajú, že tento priestor (najmä cestu I/61, je potrebné dopravne odľahčiť, odvedením dopravných záťaží na okolo vedúcu diaľnicu D1.

Vnútrozónna komunikačná sieť polyfunkčnej zóny je pripojená na súbežne vedúcu cestu I/61 v dvoch bodoch, pričom križovatka (západná) na budúcom privádzači k diaľnici D1 sa predpokladá ako mimoúrovňová s využitím terénnych daností aj na priame prepojenie s obcou Bernolákovo. Pripojovacia trasa do obce je mimo riešeného územia a bude ju potrebné smerovo a výškovo preveriť a prípadne upraviť v nasledujúcich stupňoch prípravnej a projektovej dokumentácie podľa terénnych a iných daností v tomto priestore.

Druhý pripojovací bod na cestu I/61 je vo východnej časti riešeného územia a táto križovatka bude v definitívnom stave neúplná (iba pravé pripojenie a odpojenie na výslednú polohu cesty I/61). V I. etape riešenia, pred vybudovaním 4-pruhovej komunikácie v novej trase cesty I/61, je možné uvažovať s úrovňovou stykovou križovatkou, ale so zriadením cestnej svetelnej signalizácie a s príslušnými odbočovacími a zaraďovacími pruhmi, najmä na ceste I/61 alebo okružnou križovatkou.

Posudzovanie dopravného prítiaženia cesty I/61 v etape 2010 a 2020 (v stave bez možnosti pripojenia na diaľnicu D1) je vykonané v priložených tabuľkách 7.-13., kde je preukázaný nedostatok kapacity na ceste I/61. Tento úsek cesty (v 4-pruhovom prevedení) bude mať prekročenú prípustnú intenzitu od 105% po 134% podľa návrhového obdobia.

Posudzovanie súčasného stavu cesty I/61 (2-pruh) nebolo vykonané, pretože prípustná intenzita na 2-pruhovej komunikácii je do 286 skv/šph (tab.14.) a potrebná kapacita komunikácie je od 1300 po 1800 skv/šph, čo znamená mnohonásobné prekročenie prípustnej intenzity na jestvujúcej ceste I/61.

V dotyku s riešeným územím je štúdijne umiestnená výhľadová trasa vysokorychlostnej železnice v súbehu s diaľnicou. Podrobné umiestnenie trasy VRT bude predmetom výhľadových riešení.

Čiastkový záver z dopravného posudzovania je ten, že cesta I/61 v súčasnom stave už dlhodobo nevyhovuje a každé zvyšovanie funkčnej atraktivity na príľahlých plochách bude zvyšovať jej funkčnú nespôsobilosť (podstatné spomalenie jazdy a zvyšovanie rizík dopravnej nehodovosti). Tento stav si vyžaduje vytvorenie nového pripojovacieho bodu na diaľnicu D1 v polohe Triblavina, ktorý bude priťahovať dopravné záťaže z oboch strán diaľnice.

Ochranné pásma dopravných trás

Ochranné pásma diaľnic a ciest majú nasledovné hodnoty :

- diaľnica - 100m od osi príľahlej vozovky diaľnice,
- cesta I.tr. - 50 m od osi krajného jazdného pásu komunikácie,
- cesta II.tr. - 25 m od osi krajného jazdného pásu komunikácie,

- cesta III.tr. - 20 m od osi krajného jazdného pásu komunikácie,
- mestská komunikácia v intraviláne - 6 m od okraja vozovky.
- železnica - 60m od osi krajnej koľaje

9.2 Usporiadanie komunikačnej siete

Dopravné riešenie vnútorných komunikácií zóny uvažuje s nasledujúcimi komunikáciami:

* medzi nosnými komunikáciami nadregionálneho významu v tomto priestore – diaľnica D1 a cesta I/61 je navrhnutý prepojavací diaľničný privádzač, ktorý bude mať mimoúrovňové križovatky na pripojení na diaľnicu D1 a cestu I/61. Diaľničný privádzač, ktorého časť je potrebné realizovať ako základný prístup do polyfunkčnej zóny od cesty I/61, je navrhovaný vo funkčnej triede B2 – mestská zberná komunikácia v kategórii MZ 9,5/60.

Predpokladané pretriedenie tohto privádzača je do siete ciest II.triedy

* vnútorné komunikácie polyfunkčnej zóny Bernolákovo-západ sú pripojené na nový diaľničný privádzač, kde sú umiestnené dve okružné križovatky, na ktoré sú pripojené vnútorné komunikácie.

* v polohe dočasnej úrovňovej križovatky na ceste I/61 je pripojená hlavná severojužná os komunikácie C1 MO 8/40, ktorá zakladá s vyššie uvedenými komunikáciami čiastočne pravouhlý komunikačný systém.

* diaľničný privádzač vo výslednom stave bude doplnený o mimoúrovňovú križovatku na ceste I/61 s priamym prepojením do obce Bernolákovo. Táto komunikácia je funkčnej triedy B2. Na osové komunikácie sú pripojené vstupy do častí zóny a na priľahlé parkoviská.

* hlavná východozápadná os komunikácií C1 MO 8/40 vytvára predpoklad napojenia zóny na cestu Bernolákovo - Chorvátsky Grob.

Vnútorné komunikácie sú zaradené do funkčnej triedy C3 v kategórii MO 8/40, pričom koncové úseky najmä v obytných častiach sú zatriedené vo funkčnej triede D1 - obytná zóna.

Návrh komunikačnej siete v kategóriách B2,C1,C3 tvorí nosný komunikačný systém zóny. Nosný komunikačný systém je záväznou časťou návrhu riešenia v zmenách a doplnkoch ÚP.

Nosný dopravný systém zóny je vyjadrený vo výkresoch číslo 2,6.

9.3 Deľba dopravnej práce

Návrh dopravnej infraštruktúry predpokladá, že v osobnej doprave bude deľba dopravnej práce nasledovná:

- Prímestská autobusová doprava (PHD) 40 %
- IAD 50%
- Cyklisti 10%

Komunikačná sieť zóny je navrhnutá pre umožnenie trasovania prímestkej autobusovej dopravy(PHD). Zastávky SAD sú umiestnené v zastavkových záľivoch v šírke 3,50m a v dĺžke 40m. Trasa PHD bude vedená z cesty I/61 diaľničným privádzačom na centrálnu komunikáciu s možnosťou ukončenia a umiestnenia otočky v severnej časti zóny. Očakávaná intenzita v špičkovej hodine ráno je cca 250 cest/h.

Pešia doprava

Sieť peších trás vo vnútri územia je navrhnutá tak, aby peší pohyb po nej bol maximálne bezpečný a nevznikli kolízne body s automobilovou dopravou. Všetky navrhované pešie trasy budú realizované v bezbariérovom prevedení.

Cyklistické trasy

Predpokladá sa trasovanie základnej cyklotrasy v zóne v súbehu s osovou komunikáciou. Vzhľadom na väčšie dochádzkové vzdialenosti bude možné predpokladať menší podiel cyklistov v prepravnej práci v osobnej doprave ako v ostatných zónach.

9.4 Statická doprava, bilancie, parkovanie

V riešenej zóne budú umiestnené funkcie, ktoré sú bližšie špecifikované v urbanistickej časti dokumentácie a v súhrnných a bilančných tabuľkách. Podrobné výpočty, bilancie statickej dopravy sú uvedené v priložených tabuľkách 1 - 6.

Pre výpočet bilancie statickej dopravy boli použité nasledujúce rektifikačné koeficienty (v zmysle STN 736110 čl.16.3.10. a tab.20.:

* Ka - súčiniteľ vplyvu stupňa automobilizácie pre stupeň 1 : 2,5 1,2

* Kv - súčiniteľ vplyvu veľkosti sídla (do 50000 obyvateľov) 0,3

* Kp - súčiniteľ vplyvu polohy riešeného územia - celomest. význam 0,80

* Kd - súčiniteľ vplyvu dĺžby dopravnej práce (IAD - ost. 40% : 60%) 1,20

Podľa výpočtu bilancie statickej dopravy možno konštatovať, že navrhované aktivity si vyžadujú potrebu 890 parkovacích miest

Osobitnú pozornosť bude potrebné venovať zariadeniam pre dlhodobé a bezpečné odkladanie bicyklov, pretože sa očakáva 10% podiel na dopravnom prúde, čo znamená zriadiť v zóne cca 220 bicyklových stojanov.

Podrobné riešenie potrieb statickej dopravy bude vykonané v nasledujúcom stupni projektovej dokumentácie v príprave jednotlivých objektov na samostatných parcelách.

9.5 Etapizácia výstavby dopravných stavieb

Návrh predpokladá postupnú realizáciu zóny tak, aby v každej fáze výstavby boli zabezpečené dostatočné dopravné podmienky pre plné funkčné využívanie príslušnej etapy.

Súčasne sa predpokladá aj prestavba cesty I/61 na 4-pruhovú komunikáciu s mimoúrovňovými križovatkami minimálne v úseku po Senec. Výsledný stav dopravného riešenia bude do seba zahrňovať cestu I/61 vo výhľadovom 4-pruhovom profile s novou mimoúrovňovou križovatkou pri Bernolákove a diaľničný privádzač k novej diaľničnej križovatke Triblavina na D1.

Vnútorne komunikácie budú realizované v postupnosti takej, ako si bude vyžadovať postupný rozvoj tejto zóny.

I. etapa výstavby

Predpokladá sa úrovňové pripojenie 1.časti už realizovanej zóny Bernolákovo-západ na cestu I/61, ktorá je v pôvodnom tvare a v pôvodnej polohe. Návrh uvažuje so zriadením svetelne riadenej stykovej 3-ramennej križovatky v novej polohe. Križovatka bude vybavená príslušnými zaraďovacími pruhmi tak, ako si to vyžadujú očakávané intenzity dopravy. Alternatívou je možné napojenie okružnou križovatkou. Súčasné intenzity dopravy na ceste I/61 už prekračujú povolenú kapacitu a preto možno oprávnene očakávať vznik kongescií na tejto trase.

II. etapa výstavby

V tejto časovej fáze sa predpokladá zriadenie časti novej mimoúrovňovej križovatky na ceste I/61, ležiacej na západnej strane riešeného územia s realizovaním nového diaľničného privádzača k novej mimoúrovňovej diaľničnej križovatke na diaľnici D1 v priestore Triblavina. Z tejto v tejto etape čiastočnej mimoúrovňovej križovatky bude umožnené priame pripojenie obce Bernolákovo cez novú diaľničnú križovatku na diaľnicu D1, čím sa výrazne odbremení stávajúca cesta I/61.

V tejto etape sa pripravujú podmienky pre nový dopravný prístup do záhradkárskeho osád ležiacich na západnej strane v dotyku s riešeným územím prostredníctvom severnej rampy novej križovatky s I/61.

Pôvodne plná svetelne riadená styková križovatka v tejto etape bude fungovať iba ako styková križovatka s pravým odbočením a pravým pripojením bez ľavých odbočiek.

III. etapa, výsledný stav

V tejto etape bude nová mimoúrovňová križovatka dobudovaná v plnom rozsahu ako križovatka typu Diamant s kolektorom na severnej strane cesty I/61, z ktorého bude definitívny prístup do záhradkárskeho osád.

B.Tabuľky

- bilancie statickej dopravy pre varianty A, B, C (tab.1.- 6.)
- posúdenie prítiaženia dopravy na ceste I/61 (tab.7.-13.)
- výpočet prípustnej intenzity dopravy (tab.14.)

10. Technická vybavenosť

10.1 Zásobovanie vodou

Súčasný stav

Riešené územie sa nachádza severozápadne od obce Bernolákovo. Územie je nezastavané, bez zásobnej vodovodnej siete. Pri juhozápadnom okraji lokality je situovaný areál BVS, a.s., v ktorom sa nachádza vodojem a čerpacia stanica. Voda je sem dopravovaná potrubím DN 500 z Podunajských Biskupíc. Z areálu vychádza cez riešené územie vodovod DN 500 do VDJ Grinava, južným okrajom pozdĺž štátnej cesty potrubie DN 500 do Senca a DN 300 do Bernolákova.

Návrh riešenia

Urbanistický návrh uvažuje s výstavbou rodinných a bytových domov, logistiky, OV a športu. Výpočet potreby vody je prevedený podľa Úpravy Min. pôdohospodárstva SR č.477/99-810 z 29.2.2000.

Potreba vody

Bývanie	2014 ob.	x 135 l/ob.d	=	271 890 l/d
logistika, OV, šport	53 zam.	x 450 l/zam.d	=	23 850 l/d
	920 zam.	x 60 l/zam.d	=	55 200 l/d
	150 šport.	x 60 l/špor.d	=	9 000 l/d
	300 návš.	x 5 l/náv.d	=	1 500 l/d
		Q_p	=	361 440 l/d = 4,2 l/s

$$Q_m = Q_p \times k_d = 4,2 \times 1,6 = 6,7 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_m \times k_h = 6,7 \times 1,8 = 12,1 \text{ l/s}$$

Pre návrh prívodu a rozvodov vody pre predmetnú zónu uvažujeme s dodávkou maximálnej hodinovej potreby vody, čo predstavuje 12,1 l/s. Okrem uvedenej potreby navrhovaná vodovodná sieť musí previesť aj požiaru potrebu pre prípad hasenia požiaru, resp. alternatívne je možné uvažovať s využitím prípadnej akumulácie dažďových vôd (viď Odkanalizovanie – dažďové vody).

Zásobovanie pitnou vodou predmetnej zóny navrhujeme pripojením na vodárenský systém obce Bernolákovo, konkrétne na existujúce prívodné potrubie DN 300 pre obec. Odpojením obce Ivanka pri Dunaji z uvedeného systému je v súčasnosti zabezpečená dostatočná kapacita vodovodu pre obec Bernolákovo a jeho rozvoj, ako aj pre potreby navrhovanej zóny. V súčasnosti je spomínaným prívodným potrubím DN 300 voda dodávaná do vodovodnej siete obce AT stanicou umiestnenou v areáli vodojemu a ČS Bernolákovo. AT stanica odoberá vodu z vodojemu 2 x 2500 m³ umiestnenom na diaľkovom prívode vody Podunajské Biskupice – Bernolákovo – Pezinok Grinava. Kapacita prívodu vody DN 300 je 105 l/s, čo pre dodávku vody pre obec i navrhovanú zónu bude postačujúce.

Vzhľadom na súčasnú kapacitu diaľkového prívodu vody a výhľadové potreby pripravuje BVS, a.s. jeho rekonštrukciu vrátane zmeny profilu na DN 800 (v prvej etape v úseku Podunajské Biskupice – Bernolákovo). Obec Bernolákovo po spomínanej rekonštrukcii diaľkového prívodu vody bude zásobovaná pitnou vodou priamym napojením bez potreby zosilnenia tlaku AT stanicou (bude vyradená z prevádzky), a to vzhľadom na vyhovujúce tlakové pomery po uvedenej rekonštrukcii, t. j. prívod vody DN 300 pre obec bude pripojený priamo na rekonštruovaný prívod vody DN 800 v mieste pred jeho zapojením do zvyšovacej čerpacej stanice pre čerpanie vody ďalej smerom na Pezinok Grinavu.

Z uvedeného vyplýva, že z hľadiska koncepcie, bilancie, ako aj kapacity vodárenských zariadení je pripojenie predmetnej zóny na existujúci prívod vody do obce Bernolákovo DN 300 možný. Uvažovaná zóna bude súčasťou vodovodu (vodovodnej siete) obce Bernolákovo, s ktorou bude vytvárať totožné tlakové pásmo (zóna cca 139,0 až 149,0 m n. m., obec Bernolákovo cca 128,0 až 155,0 m n. m.).

Samotné pripojenie zóny je navrhnuté potrubiami DN 150 (kapacita cca do 26 l/s) na už spomínaný prívod DN 300. Rozvody vody v zóne sú uvažované v maximálnej možnej miere zokruhovaním a s profilmi DN 100 – 150 (TVL). Samostatná problematika je kolízia navrhovanej zóny s existujúcim diaľkovým prívodom vody DN 500 Bernolákovo – Pezinok Grinava. Vzhľadom na to, že tento prívod vody bude rekonštruovaný, ako aj vzhľadom na uvedenú

kolíziu je nevyhnutná jeho preložka. Technicky možno uvažovať o dvoch možnostiach vedenia preložky: západným okrajom územia (výhodou je dobrý prístup k potrubiu vzhľadom na tam navrhovanú komunikáciu), resp. východným okrajom.

Vzhľadom na význam uvedeného diaľkového prívodu vody sa neuvažuje s jeho ponechaním v pôvodnej trase hoci urbanistický návrh jeho súčasný koridor rešpektuje.

Výber z uvedených možností prekládky, resp. upresnenie trasy a rozsahu prekládky bude možné až na základe spracovanej projektovej dokumentácie rekonštrukcie prívodu vody Podunajské Biskupice – Bernolákovo – Pezinok Grinava, ktorej spracovanie v r. 2006 bude zabezpečovať BVS, a. s. V ďalšom priebehu projektovej prípravy bude potrebná vzájomná koordinácia.

Úžitková voda

Potrebu vody na úžitkové účely je vhodné riešiť zo zdrojov mimo verejného vodovodu napr. zriadením vlastných studní úžitkovej vody, resp. akumuláciou dažďovej vody a pod. Touto problematikou je potrebné sa zaoberať v ďalších stupňoch ÚPD s podrobnejšou špecifikáciou. Ide o pomerne širokú škálu možností takého systému od jednoduchého polievacieho vodovodu až po plnohodnotnú duálnu sieť úžitkového vodovodu vrátane vnútorných inštalácií v jednotlivých objektoch.

10.2 Odkanalizovanie

Súčasný stav

Riešené územie sa nachádza severozápadne od obce Bernolákovo. Územie je nezastavané, bez kanalizačnej siete. Obec Bernolákovo má vybudovanú kanalizačnú sieť s vlastnou ČOV, s ktorou sa však výhľadovo neuvažuje.

Návrh riešenia

V lokalite navrhujeme vybudovanie delenej kanalizácie s prečerpávaním splaškových vôd a odvádzaním dažďových vôd do recipientu Čierna voda.

Splaškové vody

Vzhľadom na možnosti odvedenia odpadových vôd v širších súvislostiach, ako aj situovanie vhodného recipientu v blízkosti zóny je navrhnutá delená kanalizácia. Splaškové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou. Smerovanie tejto kanalizácie navrhujeme v koordinácii so sklonom terénu v predmetnom území, ktorý je spádovaný smerom severným až severozápadným. Na tomto najnižšom okraji riešenej zóny navrhujeme situovať kanalizačnú čerpaciu stanicu. Gravitačne privedené splaškové vody z celej zóny budú uvedenou čerpacou stanicou a následne výtlačným potrubím profilu cca DN 100 dopravované do kanalizačnej siete obce Bernolákovo so zaústením do zberača AC, resp. A, čo predstavuje dĺžku výtlačného potrubia cca 1700 m. Vzhľadom na nevyhovujúcu kapacitu existujúcej ČOV Bernolákovo je podmienkou uvedeného riešenia realizácia stavby „Malokarpatský región, odkanalizovanie“, ktorou sa bude riešiť odvedenie splaškových vôd z Bernolákova na ÚČOV Bratislava Vrakuňa (investor BVS, a.s.). Napojovacím bodom splaškovej kanalizácie je koncový úsek existujúcej kanalizácie v Dukelskej ul.

Množstvo splaškových vôd z novonavrhovanej zástavby v zmysle STN 75 6101:

Priemerný denný prietok 4,2 l/s

Maximálny prietok splaškových vôd $4,2 \times 3,0 = 12,6$ l/s

Maximálny návrhový prietok $12,6 \times 2,0 = 25,2$ l/s

Dažďové vody

Dažďové vody budú odvádzané samostatnou dažďovou kanalizáciou do recipientu Čierna Voda po primeranom zabezpečení kvality vody (napr. lapače ropných látok v prípade parkovísk a pod.). Princípom je maximálne zadržiavanie dažďových vôd v riešenom území či už prostredníctvom vsakovacích zariadení alebo v otvorených vodných plochách ako architektonickom prvku. Vzhľadom na už spomínanú konfiguráciu navrhujeme smerovať dažďovú kanalizáciu zóny severozápadným smerom do jej najnižšieho miesta, kde je umiestnená dažďová nádrž a ďalším vhodným smerovým vedením využijúc klesanie terénu gravitačne až do recipientu. Ponúka sa využitie dažďových vôd pre úžitkové účely – najmä polievanie zelene, a pod. v areáloch navrhovaných športových a rekreačných plôch, ale prípadne aj na účely hasenia požiaru.

10.3 Zásobovanie elektrickou energiou

Súčasný stav

Zájmové územie sa nachádza severozápadne od Bernolákova. V súčasnosti priamo riešeným územím prechádza 22 kV vzdušné vedenie č. 210 z TR BEZ Bratislava a následne pokračuje do TR 110/22 kV Senec. Toto 22 kV vedenie je v kolízii s navrhovanou výstavbou v riešených variantoch a preto bude potrebné zrealizovať jeho preloženie. Západným okrajom územia avšak bez priameho kontaktu s ním prechádza 22 kV vzdušné vedenie č.263. Severovýchodným smerom od výstavbovej lokality prechádza vzdušné vedenie 2 x 400 kV, ktoré je súčasťou nadradenej prenosovej sústavy Slovenska a svojim charakterom a ochranným pásmom v zmysle Zákona č. 656/2005 Z.z. predstavuje limitujúci prvok v území. K priamej kolízii s navrhovanou lokalitou však nedochádza.

Návrh riešenia

Bilancie výkonových nárokov

Predpokladáme výstavbu 536 b.j. v bytových domoch, 135 b.j. v rodinných domoch a cca 94 000 m² podlažnej plochy pre logistiku, OV a šport. Funkčná náplň s uvedenými kapacitami predstavuje z hľadiska nárokov na elektrickú energiu zabezpečenie :

- 6 230 kW celkového výkonu
- 3 120 kW prepočítaného celkového výkonu
- 4 160 kVA prepočítaného výkonu na úroveň trafojednotky

Uvedené výsledné hodnoty predstavujú z hľadiska zabezpečenia spoľahlivého zásobovania elektrickou energiou vybudovania 6,6 t.j. 7 ks transformačných staníc VN/NN pri použití trafojednotky 630 kVA.

Pre navrhované urbanistické riešenie bude potrebné vyvedenie dvoch nových 22 kV kábelových napájačov a to 1 x 22 kV zo smeru od Bratislavy z jestvujúcej TR 110/22 kV BEZ a druhý 1 x 22 kV z novopripravovanej transformačnej stanice 110/22 kV Senec. Oba navrhované kábelové napájače budú typu 22 kV - N2XS/F/2Y 3x(1x240 mm²) uložené v zmysle platných noriem v zemi.

Riešenie celej trasy v smere od TR BEZ Bratislava a z novej TR 110/22 kV Senec nie je predmetom tejto dokumentácie a bude predmetom samostatnej vyhládavacej dokumentácie pre stanovenie najoptimálnejšej trasy pre 22 kV napájače z oboch smerov.

Vo výkrese j sú uvedené vstupné trasy napájačov do riešeného územia z oboch smerov s tým, že v ďalších stupňoch dokumentácie bude spresnená ich trasa priamo cez riešené územie po definitívnej lokalizácii navrhovaného počtu distribučných staníc VN/NN. Vzhľadom k predpokladanému distribučnému charakteru odberu sú všetky nové stanice VN/NN navrhované ako kioskové.

Prekládka 22 kV vedenia

Jestvujúce 22 kV vzdušné vedenie, ktorého vybraný úsek je v kolízii s plánovanou výstavbou bude preložený do navrhovanej trasy mimo predmetné územie (v časti v súbehu s diaľnicou). Tento návrh platí pre všetky varianty riešenia využitia územia.

Odbočky 22 kV pre odbery, ktoré budú dotknuté prekládkou navrhovaného úseku budú riešené v zmysle podmienok, ktoré stanoví prevádzkovateľ siete.

10.4 Zásobovanie plynom

Súčasný stav

1. Riešené územie je nezastavané, pozdĺž južného okraja záujmového územia, t.j. št. cesty Bratislava – Senec, je vybudovaný vysokotlakový plynovod (VTL) DN 300 s prevádzkovým tlakom 2,5 MPa. Tento plynovod pri výstavbe novej komunikácie bude zrekonštruovaný a uložený do jej krajnice tak, aby jeho situovanie spĺňalo ustanovenia Zákona o energetike č. 656/2004 Z.z. § 56, 57 a STN 73 6005 Priestorová úprava podzemných vedení. Z tohto plynovodu do severnej časti obce Bernolákovo je vybudovaná VTL prípojka DN 100 zaistená do regulačnej stanice plynu (RS1) VTL/STL/NTL o výkonoch 3500/1500 m³/h. Situovanie plynovodu a RS1 je zakreslené v grafickej časti (výkres 11).

Návrh riešenia

Potreba plynu

Zemný plyn bude zabezpečený pre všetky objekty, t.j. ich kotolne s kapacitou pre zabezpečenie tepla na vykurovanie, ohrev teplej úžitkovej vody a varenie. Potreba plynu je vypočítaná kombinovane. Potrebu zemného plynu uvažujeme v množstve 1,4 m³/h a 3500 m³/r pre RD a 0,9 m³/h a 2200 m³/r pre b.j. Potreba plynu pre ostatné funkcie je vypočítaná na základe podlažných plôch.

Bilancia max. hodinových potrieb plynu

- potreba plynu pre bývanie	670 m ³ /h
- potreba plynu pre logistiku, OV, šport	350 m ³ /h
- max. potreba plynu spolu	1 020 m ³ /h

Ročná potreba plynu pre zabezpečenie teplom objektov občianskej vybavenosti je stanovená v zmysle STN 38 3350 pre priemernú teplotu vo vykurovacom období + 4,0°C pri predpokladanom počte vykurovacích dní 202. Pre objekty obdobne ako pri výpočte potreby tepla uvažujeme s 12 hodinami plnej prevádzky a 12 hodinami tlmenej prevádzky podľa voľby užívateľa. Ročná potreba plynu pre vykurovanie bytov je vypočítaná v zmysle horeuvedenej smernice SPP, a.s.

Bilancia ročnej potreby plynu 2 182 500 m³/r.

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

Technické riešenie

Riešené územie bude napojené na jestvujúcu regulačnú stanicu plynu v obci stredotlakovou prípojkou DN 200 mm napojenou na už vybudovanú vetvu od RSP. Prípojka plynovodu je navrhnutá pozdĺž VTL plynovodu DN 300 a budúcej komunikácie. Na prívodné potrubie DN 200 sú vo vlastnom území napojené stredotlakové rozvody plynu DN 50-150. Tieto budú uložené v hĺbke cca. 1,0 m, situované v krajniciach komunikácií, resp. zelených pásoch súbežne s ostatnými trasami technickej infraštruktúry. Na prípojkách k objektom budú na verejne dostupných priestoroch, na hraniciach súkromných pozemkov osadené regulátory tlaku plynu a plynometry na meranie spotreby plynu.

Takéto riešenie napojenie lokality bolo prekonzultované so zodpovedným pracovníkom SPP, a.s. Bratislava a platí pre prípad, že definitívna potreba plynu bude cca 1000 m³/hod. V prípade, že potreba plynu pri upresňovaní podkladov resp. ďalšom vývoji urbanistického riešenia bude výrazne prekračovať túto rezervu RSP, bude potrebné na náklady investora RSP zrekonštruovať na vyšší výkon.

Situovanie preložky navrhovaného VTL potrubia, prípojky od jestvujúcej RSP po hranicu riešeného územia, situovanie zásobného potrubia v území a ich navrhované profily sú zakreslené v grafickej časti.

Zásobovanie teplom

Riešené územie je situované severne od obce Bernolákovo, toho času nezastavané. V lokalite ani obci nie sú vybudované väčšie zdroje tepla, ktoré by bolo možné využiť pre zásobovanie navrhovaných objektov.

Urbanistický návrh uvažuje s výstavbou objektov bývania, logistiky, občianskej vybavenosti a športových areálov. Konštrukcie objektov musia spĺňať tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií požiadavky STN 73 0540, zmena 5/97. Priemerný merný súčiniteľ prestupu tepla obvodových konštrukcií predpokladáme $k = 0,50 \text{ Wm}^{-1} \text{K}^{-1}$ vrátane potreby pre vzduchotechniku (VZT). Pre priemerný rodinný dom uvažujeme tepelné straty 11,0 kW/h a pre byt 6,5 kW/h pre vykurovanie.

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

Technické riešenie

Predmetom riešenia je zabezpečiť teplo pre vykurovanie projektovaných objektov vrátane potreby pre VZT a ohrev TUV pre budúcich obyvateľov a zamestnancov. Pre riešené územie navrhujeme zabezpečiť teplo v celom rozsahu z decentralizovaných zdrojov t.j. pomocou domových kotolní vybudovaných v jednotlivých objektoch alebo individuálnym vykurovaním, nástennými kotlami najmä u rodinných a bytových domov. Ako palivo v celom rozsahu uvažujeme využívať zemný plyn.

10.5 Telekomunikácie

Súčasný stav

Riešené územie predstavuje lokalitu začlenenú z hľadiska jestvujúcej telekomunikačnej siete do atrakčného obvodu TKB Bernolákovo. V riešenej oblasti nie je vybudovaná dostatočná telekomunikačná infraštruktúra a taktiež sa v okolí nenachádzajú dostatočné rezervy na napojenie uvažovanej výstavby.

Napojovacím bodom pre telekomunikačné pripojenie je existujúci miestny optický kábel vedený pozdĺž komunikácie Bernolákovo – Chorvátsky Grob.

Z hľadiska kapacity ATU je v TKB Bernolákovo vybudovaná dostatočná kapacita v digitálnej technológii, ktorá v prípade potreby bude pružne rozšírená. Nosným prvkom je jestvujúca trasa oblastného optického kábla spájajúca Bernolákovo a ďalšie obce s riadiacou digitálnou ústredňou v Bratislave.

Návrh riešenia

V riešenom území predpokladá urbanistický návrh zástavbu s funkčnou náplňou bývanie, technologický park, logistika, občianska vybavenosť, šport, rekreácia. Pre uvedené kapacitu navrhujeme v súlade s prijatou koncepciou výstavby telekomunikačnej siete vybudovať sieť s min. 150 % hustotou telefonizácie bytov s prihliadnutím na charakter bývania a pokrytím pre občiansku vybavenosť a iné aktivity.

Posúdenie kapacít

<u>napájané objekty</u>	<u>kapacita</u>	<u>návrh</u>
BD	536 b.j.	800 párov
RD	135 RD	200 párov
logistika, OV, šport		160 párov
<u>rezerva</u>		<u>140 párov</u>
spolu		1 300 párov

Celková potrebná kapacita telekomunikačnej infraštruktúry predstavuje 1300 párov.

Koncepcia riešenia

Vzhľadom k značnej vzdialenosti telekomunikačnej prípojky, kedy pri klasickom návrhu metalickej prípojky nebude možné zabezpečiť nové telekomunikačné služby navrhujeme predmetnú lokalitu pokryť prostredníctvom výstavby optickej prístupovej siete z TKB Bernolákovo v zmysle zachovania jednotlivých atrakčných obvodov. Výstavba optickej prístupovej siete spočíva v realizácii miestneho optického kábla z TKB, ktorý sa zafukuje do vopred realizovaných HDPE rúr, výstavby uzla telekomunikačných služieb - UTS a následnej realizácie miestnych telekomunikačných rozvodov prostredníctvom metalickej siete do jednotlivých objektov. Výstavbu optického pripojenia navrhujeme realizovať pripojením na jestvujúcu trasu oblastného optického kábla. Nový telekomunikačný uzol navrhujeme situovať na začiatku zóny. Z UTS je potrebné vybudovať miestnu telekomunikačnú sieť káblami typu TCEPKPFLE 0,4. Mts navrhujeme budovať pevným spôsobom s ukončením v jednotlivých účastníckych rozvodoch a v RD. Do výkopov je potrebné pripložiť HDPE rúry pre perspektívne optické pripojenie.

11. Vyhodnotenie záberov poľnohospodárskeho pôdneho fondu

Vyhodnotenie záberov poľnohospodárskej pôdy je spracované v zmysle zákona č. 220/2004 o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Podklady k vyhodnoteniu boli získané z katastrálnych máp a podkladov Katastrálneho úradu v Bratislave, Správa katastra Senec a Obvodného pozemkového úradu v Senci. Riešené územie sa nachádza v katastri Bernolákovo. Celé riešené územie je mimo zastavané územie obce podľa hranice zastavaného územia k roku 1990. Poľnohospodárska pôda v riešenom území je na základe podkladov štátnej mapy odvodenej 1:5000 spracovanej VÚPÚ Bratislava a katastrálnej mapy na pozemkoknižný stav vypracovanej Geodéziou Bratislava obhospodarovaná ako orná pôda s BPEJ 0045005, 0045001, 004502 v súkromnom vlastníctve. Hranica zastavaného územia, hranica lokality a hranica BPEJ je zakreslená v príslušnom výkrese.

Celková výmera riešeného územia		46,7892 ha
Výmera lokality	Parcely č. 4818/7, 4818/1, 4825/9	46,7892 ha
Plocha nepoľnohospodárskej pôdy – ostatné plochy (nevyníma sa)	Parcela č. 4818/7 0,6246 ha	0,6246 ha
Celkový záber poľnohospodárskej pôdy	Parcela č. 4818/1 26,9207 ha	60% BPEJ 0045005 40% BPEJ 0045002
	Parcela č. 4825/9 19,2439 ha	90% BPEJ 0045005 10% 0045001
		45,1642 ha

Použitie plôch v rámci platnej územnoplánovacej dokumentácie.

Z pohľadu využitia rozvojových lokalít, ktoré boli schválené v súčasne platnom Územnom pláne obce Bernolákovo, júl 1995, možno konštatovať nasledovné:

V platnom územnom pláne bolo odsúhlasených na rozvoj 10 lokalít pre realizáciu v I. etape a 5 pre realizáciu v II. Etape, čo predstavovalo výstavbu spolu cca 561 rodinných domov. Do súčasnosti bola v obci zahájená investorská príprava v 14 lokalitách, v ktorých sa počíta s výstavbou spolu cca 487 rodinných domov. Z uvedeného vidieť, že potenciál rozvoja definovaný v platnej UPD bol prakticky vyčerpaný a je potrebné pripraviť pre rozvoj ďalšie vhodné územia.

12. Hodnotenie navrhovaného riešenia z hľadiska environmentálnych, ekonomických, sociálnych a územnotechnických dôsledkov

Environmentálne dôsledky:

V návrhu zmien a doplnkov územného plánu obce Bernolákovo č. 1/2006 sú premietnuté požiadavky na ochranu prírody a krajiny tak, aby zmena súčasnej štruktúry krajiny nepriniesla negatívne dôsledky pre budúci stav územia. Návrh predpokladá vyváženú skladbu zastavaných plôch s plochami rôznych kategórií zelene s cieľom zvýšenia krajinoekologickej stability. Predpokladom pre dosiahnutie uvedeného stavu bude: dôsledné rešpektovanie prvkov MÚSES, aplikácia nezávadných stavebných materiálov a technológií, realizácia kapacitných sústav technickej infraštruktúry a hierarchizovanej sústavy verejnej dopravnej vybavenosti, realizácia sústavy ekostabilizačných prvkov.

Ekonomické dôsledky:

Výstavba a prevádzka zóny Bernolákovo-západ bude znamenať výraznú zmenu urbanistickej i ekonomickej štruktúry obce s priaznivým efektom. Predpokladá sa zvýšenie počtu pracovných príležitostí a nárast odvodov z novovzniknutých prevádzok a objektov v prospech obce.

Sociálne dôsledky:

Zóna Bernolákovo-západ umožní zásadné zvýšenie počtu obyvateľov v obci (približne o 2000 obyvateľov), čo by pri súčasnom vývoji znamenalo mierne prekročenie navrhovaného stavu obyvateľstva podľa platného územného plánu obce Bernolákovo, júl 1995 (z 6850 obyv. na 7050 obyvateľov).

Vzhľadom na autonómnu polohu zóny Bernolákovo-západ a jej vnútornú urbanistickú štruktúru však uvedený prírastok nebude mať negatívny vplyv na zaťaženie existujúcich zariadení občianskej vybavenosti v obci. Predpokladajú sa tiež pozitívne zmeny v demografickej štruktúre obyvateľstva obce (zníženie vekového priemeru, zvýšenie kvalifikačného potenciálu).

Územnotechnické dôsledky:

Výstavba zóny Bernolákovo-západ bude znamenať zmenu využitia plôch katastrálneho územia obce, keď sa časť PPF zmení na urbanizované územie. Zastavané územie obce získa nové plochy pre bývanie, doplnené plochami pre malovýrobu, logistiku, výskum a vývoj. Dobudované budú sústavy verejnej dopravnej a technickej vybavenosti, čo prinesie pozitívne účinky pre celú obec.