

Územný plán obce (ÚPN-O)
TULČÍK
Závazná časť
po zmenách a doplnkoch č. 1/2012
Úplné znenie

Schválené obecným zastupiteľstvom
uznesením č.
VZN č.
dňa
Ing. Janka Šoltésová, starostka obce

Január 2013

OBSAH

Textová časť

- A. Regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia
- B. Prípustné, obmedzujúce a vylučujúce podmienky využitia jednotlivých plôch
- C. Zásady umiestnenia dopravného a technického vybavenia
- D. Zásady ochrany prírody, kultúrneho dedičstva, využitia prírodných zdrojov
- E. Zásady starostlivosti o životné prostredie
- F. Vymedzenie zastavaného územia obce
- G. Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území
- H. Zoznam verejnoprospešných stavieb, vymedzenie plôch na verejnoprospešné stavby
- I. Vymedzenie častí územia obce, ktoré je potrebné riešiť v stupni zóna

Výkresová časť

Schéma záväzných častí riešenia a verejnoprospešných stavieb

Legenda rozlíšenia textu:

Pôvodné znenie vyhlásené Všeobecne záväzným nariadením obce - VZN 1/2005.

Zmeny a doplnky č.1/2012 ÚPN-O

A. Regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia

Je potrebné rozvíjať kompaktnú formu sídla.

Za limitujúce skutočnosti pre priestorový rozvoj obce v jednotlivých smeroch pokladať:

- na juhozápade hospodársky dvor a uvažovanú ČOV
- na juhovýchode poľnohospodársku pôdu **najlepšej bonity** v katastri **využívanú na poľnohosp. veľkovýrobu**
- na východe zdvojené vzdušné el. vedenie VN a meliorovanú poľnohospodársku pôdu
- na severe súbeh železnice, ciest **II/545, III/54527** a Sekčova
- na západe potok Drieky (Zápotok), odkanalizovateľné rozvodie a plochu poľnohosp. veľkovýroby
- na SZ a SV intenzívne využívanú poľnohospodársku pôdu

1. Výroba

Rozvoj výrobných činností je potrebné oprieť o využitie miestnych zdrojov; z tohto aspektu majú prioritu poľnohospodárstvo (rastlinná i živočíšna výroba, výrobné potravín a nápojov), lesné hospodárstvo (drevo-výroba), dopravné a výrobné služby.

Priestorové nároky výroby navrhujeme regulovať nasledovne:

- živočíšnu výrobu stabilizovať na hospodárskom dvore; areál vzhľadom k nereálnosti nárastu stavov úžitkových zvierat nerozširovať, zvýšiť využiteľnosť jestvujúcich plôch a objektov
- za disponibilnú plochu pre výrobu s priestorovo a hygienicky náročnými prevádzkami, zatiaľ nekonkretizovanými, považovať pozemok medzi hospodárskym dvorom a Sekčovom v susedstve zamýšľanej ČOV
- na poskytovanie dopravných služieb v súvislosti s dynamickým cestovným ruchom využiť plochy pri ceste II/545
- umožniť využitie vodohospodárskeho potenciálu Sekčova a **Ternianky** k chovu rýb, rezervovať plochu na výstavbu rybníkov v južnej časti katastra **pri ich sútoku**.

2. Bývanie

Obytnú výstavbu organizovať nasledovne:

- uprednostniť prestavbu staršieho, najmä neobývaného bytového fondu, a využiť všetky prázdne parcely i preluky v zastavanom území
- pre stavebníkov bez možnosti stavať na rodičovskom pozemku vytvoriť nové pozemky v priľahlom extraviláne, využívajúc jestvujúce komunikácie a inžinierske siete, dopĺňajúc solitérnu zástavbu

Výstavbu nových bytov - z hľadiska foriem bývania - realizovať v samostatne stojacich rodinných domoch; prípustné sú tiež dvojdomy s bytmi nad sebou, prípadne za sebou (byty vedľa seba nie sú vhodné z dôvodu narušenia jednoty šírky štruktúry). Progresívne formy (radové, átriové, terasové RD) nemajú v obci tradíciu a z dôvodu absencie potreby jednorazovej kampaňovitej výstavby sú nereálne. Nepredpokladá sa ani výstavba nízkoštandardných foriem bývania, nakoľko v obci sa nenachádzajú zaostané sociálne skupiny. Bytovú otázku možných bezdomovcov je potrebné riešiť revitalizáciou niektorého neobývaného rod. domu. Prípadný záujem o bývanie v bytových domoch riešiť výstavbou podkrovných bytov na jestvujúcich bytovkách.

Novú obytnú výstavbu realizovať podľa jednotných uličných čiar.

U bývania integrovaného so službami presadzovať tieto regulatívy: výrobné služby s čistými a nehluknými prevádzkami dovoliť zriadiť aj uprostred súvislej obytnej zástavby, optimálne v opticky frekventovanej polohe; výrobné služby so špinavými, resp. hlučnými prevádzkami dislokovať na okrajové pozemky. Hygienicky závadné výrobné prevádzky nezlučiteľné s bývaním je nevyhnutné vymiestniť do priestoru mimo kompaktnej obytnej zástavby na plochy rezervované v ÚPN-O na funkciu výroby.

Drobnochov pri RD v súvislej obytnej zástavbe umožniť iba v rozsahu vlastnej spotreby.

3. Rekreačia a cestovný ruch (CR)

Budovanie strediska pre voľný, či viazaný CR pokladať za riskantné, nakoľko tu nie je prírodné prostredie tej najvyššej bonity; rovnako nevhodné sú podmienky pre rozvoj agroturistiky (kompaktná zástavba).

Využiť je potrebné dynamický cestovný ruch z cesty II/545: zatriktívovať centrum obce, vytvoriť predpoklady na upútanie a sprístupnenie oboch stavebnokultúrnych pamiatok (kostola i kaštieľa), rezervovať priestory na poskytnutie služieb spojených s dopravou.

Individuálnu chatovú rekreáciu (ICHR) umožniť vo forme rekreačných chalúp revitalizáciou neobývaných rod. domov; nepodporiť druhú formu ICHR - výstavbu rekreačných domčekov.

Pre obyvateľov samotnej obce je potrebné rozšíriť možnosti každodennej rekreácie; využiť k tomu najmä rekreačný potenciál rieky Sekčov pre vybudovanie areálu voľného času; dobudovať ďalšie zariadenia pre šport a oddych na pozemkoch jestvujúcej obč. vybavenosti (ZŠ, MŠ, kultúrny dom, futbalový areál)

4. Občianska vybavenosť (OV)

Pre zvýšenie obytného štandardu v obci je potrebné rozšíriť druhy a kapacity zariadení obč. vybavenosti. Zásadou je ich koncentrácia do uzlových priestorov tak, aby tvorili akcent v urbanistickej kompozícii obce a aby umožnili optimálnu dochádzku z jednotlivých obytných skupín.

Posilniť je potrebné najmä telovýchovné zariadenia, zariadenia služieb, ale aj verejnej administratívy.

B. Prípustné, obmedzujúce a vylučujúce podmienky využitia jednotlivých plôch

B.0.1. Za záväzné funkčné využitie územia sa má považovať návrh grafickej časti ÚPN-O, výkr. č. 3

B.0.2. Za všeobecné podmienky vylučujúce využitie jednotlivých plôch je nutné pokladať:

- ochranné hygienické a bezpečnostné pásma
- nezrealizovanie podmienujúcich investícií, ako sú: úpravy vodných tokov, preložky inž. sietí

B.1. Plochy zariadení poľnohospodárskej výroby

B.1.1. Sú určené pre zariadenia rastlinnej aj živočíšnej výroby, pre prevádzky manipulujúce s produktmi týchto výrob resp. zabezpečujúce produkciu a odbyt.

Prípustné je využitie na plochy nezávadnej nepoľnohospodárskej výroby, skladov netoxického materiálu, súvisiacej dopravnej a tech. infraštruktúry.

B.1.2. Za obmedzujúce podmienky využitia treba pokladať

- a) **nutnosť vytvorenia pásov ochrannej a izolačnej zelene.**
- b) **reguláciu živočíšnej výroby - z hľadiska kapacity a štruktúry chovu úžitkových zvierat - v zmysle bodu A.3.2.a).**

B.1.3. Za podmienky vylučujúce využitie týchto plôch je nutné pokladať skladovanie odpadu (s výnimkou bioodpadu určeného k spracovaniu na území obce ako druhotná surovina), najmä skladovanie či spracovanie toxického, výbušného a rádioaktívneho materiálu

B.2. Plochy výroby, skladov, dopravnej a tech. infraštruktúry

B.2.1. Sú určené pre zariadenia priemyselnej výroby, výrobných služieb nezlučiteľných s bývaním z dôvodu priestorovej a hygienickej náročnosti, skladov netoxického materiálu, dopravy a tech. infraštruktúry; súčasne tiež pre prevádzky súvisiace so zabezpečením produkcie a odbytu.

Prípustné je umiestnenie firemných zariadení s charakterom občianskej vybavenosti, rekreácie či športu, ale tiež firemného služobného bytu.

B.2.2. Za podmienky vylučujúce využitie týchto plôch je nutné pokladať podmienky totožné s bodom B.1.3.

B.3. Plochy bývania – rodinných domov

B.3.1. Sú určené na rodinné bývanie v rodinných domoch (RD), t.j. v objektoch so samostatným vstupom z verejnej komunikácie, ktoré majú max. 3 byty, 2 nadzem. podlažia a podkrovia (§43b ods. 3 stavebného zákona), so štandardným vybavením. V rámci plochy RD je aj garážové stojisko, resp. plocha na odstavenie vozidla.

Prípustiť je tu možné:

- a) **integráciu so zariadeniami občianskej vybavenosti s hygienicky nezávadnou prevádzkou**
- b) **drobnochov v rozsahu vlastnej spotreby.**
- c) **využitie na individuálnu chatovú rekreáciu (ICHR) vo forme rekreačných chalúp a rekr. domčekov**
- d) **zriadenie sociálneho bývania pre obyvateľov obce v hmotnej núdzi (pre postihnutých živelnými pohromami, pre obe domáceho násillia)**

B.3.2. Za obmedzujúce podmienky využitia treba pokladať podmienky na zvýšenie verejného charakteru častí súkromných pozemkov (u kaštieľa, u zástavby na návsí v centre, u obytnej zástavby s navrhovanou dopravnou a technickou vybavenosťou v predzáhradkách, u bývania integrovaného so službami), a tiež zastavovacie podmienky (stavebné čiary, odstupy objektov)

B.3.3. Za podmienky vylučujúce využitie týchto plôch je nutné pokladať

- a) **umiestňovanie hygienicky závadných prevádzok, skladovanie nebezpečných materiálov s rizikom havárie či zamorenia**

b) chov úžitkových zvierat nad rámec vlastnej spotreby či útulky zvierat

B.4. Plochy bývania – bytových domov

B.4.1. Sú určené na bývanie v bytových domoch (BD), t.j. v objektoch pozostávajúcich min. zo 4 bytov so spoločným hlavným vstupom z verejnej komunikácie (§43b ods. 2 stavebného zákona), so štandardným vybavením. V rámci plochy BD je pre každý byt aj garážové stojisko, resp. plocha na odstavenie vozidla.

Prípustiť je tu možné:

- a) integráciu so zariadeniami obč. vybavenosti s hygienicky nezávadnou prevádzkou*
- b) umiestnenie zariadení pre každodennú rekreáciu a šport*
- c) drobnochov v rozsahu vlastnej spotreby.*
- d) zriadenie sociálneho bývania pre obyvateľov obce v hmotnej núdzi (pre postihnutých živelnými pohromami, pre obe domáceho násillia)*

B.4.2. Za podmienky vylučujúce využitie týchto plôch je nutné pokladať

- a) umiestňovanie hygienicky závadných prevádzok, skladovanie nebezpečných materiálov s rizikom havárie či zamorenia*
- b) chov úžitkových zvierat nad rámec vlastnej spotreby či útulky zvierat*

B.5. Plochy občianskej vybavenosti (OV)

B.5.1. Sú určené na umiestnenie zariadení pre školstvo a výchovu, kultúru a osvetu, zdravotníctvo, maloobchod, verejné stravovanie, nevýrobné a výrobné služby, verejnú správu.

Prípustné je:

- a) umiestnenie zamestnaneckého (správcovského) bytu*
- b) využitie plôch a objektov jedného druhu občianskej vybavenosti na iný druh*
- c) umiestnenie súvisiacich zariadení charakteru každodennej rekreácie a športu, ako aj dopravnej a tech. vybavenosti (parkoviská, malá architektúra)*
- d) využitie ako plôch zelene*

B.5.2. Za podmienky vylučujúce využitie týchto plôch je nutné pokladať umiestňovanie hygienicky závadných prevádzok, skladovanie nebezpečných materiálov s rizikom havárie či zamorenia

B.6. Plochy každodennej rekreácie a športu

B.6.1. Sú určené na umiestnenie zariadení pre každodennú rekreáciu, oddych a šport samotných obyvateľov obce či pasantov, ako aj súvisiacich zariadení s charakterom občianskej vybavenosti (klub, bufet, služby), príslušenstva (šatne), dopravnej a technickej infraštruktúry (parkovisko, studňa na polievanie); nevylučuje sa umiestnenie správcovského bytu.

Prípustné je využitie ako plôch zelene.

B.6.2. Za podmienky vylučujúce využitie týchto plôch je nutné pokladať umiestňovanie akýchkoľvek výrobných prevádzok a skládok

B.7. Plochy lesov, prírodnej a verejnej zelene

B.7.1. Sú určené pre zeleň prírodného charakteru s voľným prístupom (lesy, náletové lesy, líniová zeleň pozdĺž vodných tokov a komunikácií), pre parkovo upravenú zeleň verejných priestranstiev.

Prípustné je tu umiestnenie zariadení charakteru každodennej rekreácie a športu, doplnkových zariadení občianskej vybavenosti (malá architektúra), dopravnej a tech. infraštruktúry (chodníky).

B.7.2. Za podmienky vylučujúce využitie týchto plôch je nutné pokladať umiestňovanie akýchkoľvek prevádzok a skládok; u lesov nedodržiavanie platného lesohospodárskeho plánu.

B.8. Plochy súkromnej zelene pri obytnej zástavbe. záhrady

B.8.1. Sú určené na výsadbu okrasnej i úžitkovej zelene pri funkčných plochách bývania, na sady a záhrady.
Prípustné je tu umiestnenie drobných stavieb a zariadení na spracovanie dopestovaných produktov, resp. na skladovanie náradia.

B.8.2. Za podmienky vylučujúce využitie týchto plôch je nutné pokladať umiestňovanie hygienicky závadných prevádzok, činností s rizikom havárie, zamorenia či likvidácie hodnotných porastov vysokej zelene

B.9. Plochy cintorínov

B.9.1. Sú určené na pochovávanie ako plochy vyhradenej zelene.

Prípustné je umiestnenie súvisiacich zariadení občianskej vybavenosti (domu smútku), dopravnej a tech. infraštruktúry (chodníky, výtoky vody), supulkrálnej architektúry (hrobky, kaplnky).

B.9.2. Za obmedzujúce podmienky využitia treba pokladať podmienky zamerané na dočasné nevyužívanie, resp. postupné dožitie dolného cintorína

B.9.3. Za podmienky vylučujúce využitie týchto plôch je nutné pokladať umiestňovanie akýchkoľvek prevádzok a skládok; využívanie podzemnej vody na pitné účely.

B.10. Plochy poľnohospodárskej pôdy

B.10.1. Sú určené na rastlinnú veľkovýrobu ako orná pôda a trvalé trávne porasty (TTP).

Prípustné je tu sezónne využitie TTP na rekreačné účely (pobytová lúka, hypodrom), sezónne ustajnenie oviec a dobytky, realizácia zúrodňovacích opatrení, vytváranie poľných ciest a dočasných skládok komodít súvisiacich s pestovaním plodín.

B.10.2. Za podmienky vylučujúce využitie týchto plôch je nutné pokladať realizovanie činností vedúcich ku kontaminácii a degradácii pôdy, resp. činností na ktoré je potrebné mať súhlas s vyňatím z poľnohospodárskeho pôdneho fondu (PPF).

B.11. Vodné plochy, plochy vodných tokov

B.11.1. Hlavnou tu má byť vodohospodárska funkcia (ochrana územia pred povodňami, chov rýb), doplnkovou funkcia zelene (brehové porasty).

Prípustné je využívanie tohto územia na každodennú rekreáciu a šport, umiestnenie dopravnej infraštruktúry (chodníky, cyklistické chodníky, účelové komunikácie pre údržbu koryta a pož. ochranu), tech. infraštruktúry (zariadenia a trasy inž. sietí). Ťažba stav. materiálu (štrk, piesok), či odber úžitkovej vody sú prípustné - a to iba so súhlasom správcu - za podmienky nepoškodzovania stromových porastov, rešpektovania protipovodňovej ochrany, resp. dodržania minimálnych hygienických prietokov.

B.11.2. Za neprípustné podmienky využitia týchto plôch je nutné pokladať umiestnenie akýchkoľvek skládok, ako aj objektov, prevádzok a zariadení, pre ktoré sú určené funkčné plochy B.1. až B.10

B.12. Funkčne zmiešané plochy

B.15.1. Sú určené ako vhodné na využitie pre viac ako jednu funkciu uvedenú v B.2 až B.14.

Prípustné je využitie na každú z kombinácie v zmysle graf. časti ÚPN-O, výkr. č. 3, 4.

Za obmedzujúce podmienky využitia treba pokladať:

- podmienky na zvýšenie verejného charakteru častí súkromných pozemkov: u kaštieľa, u zástavby na návsi v centre, u obytnej zástavby s navrhovanou dopravnou a technickou vybavenosťou v predzáhradkách, u bývania integrovaného so službami
- zastavovacie podmienky: stavebné čiary, odstupy objektov
- podmienky zamerané na dočasné nevyužívanie, resp. postupné dožitie: dolný cintorín

Za podmienky vylučujúce využitie jednotlivých plôch je nutné pokladať:

- ochranné hygienické a bezpečnostné pásma
- nezrealizovanie podmieňujúcich investícií, ako sú: úpravy vodných tokov, preložky inžinierskych sietí

C. Zásady umiestnenia dopravného a technického vybavenia

1. Doprava

- V zmysle návrhu ÚPN-VÚC Prešovského kraja rešpektovať plán **úpravy** cesty II/545, s kategóriou C 11,5/80, v intraviláne s kategóriou B2 - MZ 12(11.5)/60; v súvislosti s tým rezervovať priestor na rozšírenie. V návaznosti na to odstrániť bodové a líniové dopravné závady prietahu tejto komunikácie zastavaným územím obce: riešiť novú križovatku s cestou III/54527, **nezvyšovať** počet vypojení miestnych komunikácií. Nová obytná zástavba s priamym dopravným napojením je tu neprípustná; pri rekonštrukciách je nevyhnutné rešpektovať novú stavebnú čiaru za hlukovou izofónou 60 dB
- Na ceste III/54527 odstrániť najpodstatnejšie dopravné závady: vypojenie v ostrom uhle na cestu II/545, križovanie so starou cestou Prešov- Bardejov a priecestie bez závor.
- Pozdĺž cesty II/545 a III/54527, ako aj pozdĺž hlavných miestnych komunikácií vybudovať spojité chodníky
- Na autobusových zastávkach na ceste III/54527 vybudovať samostatné zastávkové pruhy; umožniť

- bezpečné vystupovanie a nastupovanie autobusom dochádzajúcich školopovinných detí
- Zabezpečiť vyhovujúci dopravný prístup ku každému obytnému objektu; miestne komunikácie upraviť na požadované šírkové a technické parametre, aj tu odstrániť bodové a líniové dopravné závady
 - Riešiť nové účelové komunikácie od hospodárskeho dvora k ceste II/545 i ceste III/54527, aby doprava poľnohospodárskych mechanizmov na polia, resp. na poľné hnojisko neprechádzala obytnou zástavbou, či dokonca centrom
 - Rozšíriť kapacitu parkovacích miest, najmä pri zariadeniach občianskej vybavenosti

2. Vodné hospodárstvo

a) Úprava vodných tokov

Na ochranu jestvujúcej i navrhovanej zástavby pred povrchovými dažďovými vodami bude potrebné:

- vybudovať úpravy Sekčova a miestnych potokov (Čakana a potoka Drieky) dimenzované na prietok Q_{100} po celej dĺžke ich prietoku zastavaným územím
- vybudovať záchytné priekopy nad zástavbou vo svahovitom teréne; vyčistiť jestvujúce rigoly

b) Zásobovanie vodou

Pre zásobovanie obce pitnou vodou je potrebné **dobudovať** verejný vodovod napojený na vyhovujúci zdroj, ako aj zariadenia zabezpečujúce spoľahlivosť a nepretržitosť zásobovania; spracovaný projekt Tulčicko – ternianskeho skupinového vodovodu, ktorý rieši prívod vody do obcí Tulčík, Demjata, Záhradné, Terňa z VN Starina odbočkou D 225 mm z diaľkového vodovodu DN 1000 mm, vybudovanie 2 vetiev prívodného potrubia D 160 mm a vybudovanie vodojemu Tulčík severovýchodne od obce, je potrebné rešpektovať. Rovnako je potrebné rešpektovať aj riešenie projektu rozvodného vodovodu obce Tulčík, **medzičasom zrealizovaného**. Vzhľadom k rastu cien za pitnú vodu je žiaduce u obytnej zástavby podporovať trend používania úžitkovej vody na splachovanie, pranie a polievanie, získavanej akumuláciou dažďovej vody.

c) Odkanalizovanie

V obci je nevyhnutné vybudovať verejnú splaškovú kanalizáciu. V riešenom území je vyhovujúci recipient - rieka Sekčov, preto je potrebné umožniť výstavbu vlastnej čistiarne odpadových vôd (ČOV). Iným - rovnako reálnym riešením môže byť vybudovanie skupinovej kanalizácie pre Tulčík a Fulianku s vyústením do kanalizačného systému obce Kapušany, kde už je vybudovaná ČOV s potrebnou kapacitnou rezervou. Konkrétne riešenie systému odkanalizovania vyplynie jednak z projektovej dokumentácie, ktorú je potrebné spracovať, jednak z podmienok finančnej dotácie takejto investične náročnej akcie. Preto sa ponecháva priestor pre obe možnosti.

Uvažované kategórie miestnych komunikácií predpokladajú tiež vybudovanie dažďovej kanalizácie, ktorú bude potrebné prepojiť s jestvujúcim systémom priekop a rigolov.

3. Plyn, vykurovanie

Plyn

Obec je plynofikovaná; všetky rozvody sú stredotlakové, plynové potrubia s priermi potrubí D 150 až D 50 sú nové, s kapacitnou rezervou aj pre rozvoj obce. Plynofikovať navrhujeme tiež nové obytné skupiny; plyn je potrebné využívať na kúrenie, prípravu TUV i varenie.

Vykurovanie

Hlavným vykurovacím médiom objektov je v súčasnosti plyn; vzhľadom k ušľachtilosti tohto paliva je žiaduce, aby tomu bolo tak aj v návrhovom období.

V prípade dramatického nárastu cien za plyn je možné ako vhodnú alternatívu uvažovať vykurovanie pilinami, resp. briketami z odpadového dreva, pri použití moderných kotlov s vysokou účinnosťou. Výrobu tohto alternatívneho paliva je potrebné umožniť priamo v riešenom území vzhľadom na dobré surovinové zázemie.

4. Elektrická energia

Z dôvodu dosiahnutia vyhovujúcich napäťových pomerov v západnej a severozápadnej časti obce, kde je navrhovaná nová obytná výstavba, bude potrebné rezervovať priestor na výstavbu nových trafostaniíc, s novými prípojkami vysokého napätia (VN).

Preložka primárneho vedenia VN bude potrebná v súvislosti s novou výstavbou rodinných domov na južnej strane ulice pri dolnom cintoríne: vzdušné el. vedenia VN medzi TS 1 a TS 2 je potrebné nahradiť káblom trasovaným okrajom pozemkov; do úvahy prichádza závesný i zemný kábel (z praktických i finančných dôvodov je reálnejší závesný kábel).

Nové trasy sekundárnych rozvodov je potrebné budovať na lokalitách, kde nie je zrealizované el. vedenie NN (kde nejde o zástavbu opačných - voľných strán ulíc) a tam, kde je potrebné prepojenie slepých vetiev kvôli dosiahnutiu vyhovujúcich napätových pomerov.

Objekty občianskeho vybavenia väčšieho výkonu ako aj väčšie prevádzky výrobných služieb je potrebné napojiť priamo z trafostaníc samostatnými káblami, z estetických dôvodov uprednostniť zemné káble. Nevyhovujúce profily vzdušného vedenia NN u jestv. trás, ktoré z priestorových dôvodov nie je možné kabelizovať, nahradiť väčšími, príp. posilniť závesným káblom.

Verejné osvetlenie nových častí ulíc riešiť zhodne s jestvujúcim - na stožiaroch NN siete s výbojkovými ramienkovými svietidlami. V centrálnej časti obce zrealizovať VO na oceľových stožiaroch s káblovým prepojením.

V zmysle platného ÚPN VÚC rešpektovať zámer výstavby novej trasy vzdušného el vedenie VVN 2x110 kV do elektrickej stanice (ES) Gíraltovce. v južnej časti katastra obce Tulčík

5. Telekomunikácie

Telefónny rozvod

V návrhovom období je potrebné umožniť - navzdory rozvoju bezdrôtových telefónov - rozšírenie účastníckych telefónnych staníc: v jestv. zástavbe osadením združ. zariadení, v novonavrhnutých lokalitách realizáciou nových vetiev. TF rozvody kabelizovať. Konkrétna výhľadová koncepcia telefonizácie obce je však predmetom obchodnej stratégie samotného správcu a vlastníka siete.

Diaľkový kábel (DK)

Riešeným územím prechádzajú:

- koaxiálny a optický DK v smere Záhradné - Podhorany
- optický DK v smere Tulčík - Demjata.

Uzol optického DK je v objekte hasičskej zbrojnice v centre obce; tento objekt je potrebné rekonštruovať, hasičský sklad nahradiť atraktívnejšou prevádzkou, ATÚ však z ekonomických dôvodov ponechať. ***Koaxiálny DK v smere Záhradné - Podhorany pri paralelnej existencii optického kábla stratil opodstatnenie a je žiaduce ho zlikvidovať (ako nefunkčný ho označil tiež jeho správca) .***

V súvislosti s novonavrhovanou IBV pozdĺž cesty na Záhradné bude nevyhnutné ako podmieňujúcu investíciu zrealizovať prekládku optického DK na tomto úseku.

Miestny rozhlas (MR)

Rozvod MR je vyhotovený vzdušným vedením na oceľových stĺpoch s reproduktormi; MR v nových lokalitách IBV riešiť rovnako – samostatným vedením.

V súvislosti s premiestnením OcÚ (do objektu kultúrneho domu) bude potrebné preložiť aj ústredňu MR.

Televízny signál (TVS)

Príjem TVS je zabezpečený prostredníctvom individuálnych TV antén z televízneho vykryvača nad hospodárskym dvorom. V návrhovom období predpokladáme rovnaký spôsob príjmu TVS, s realizáciou káblového TV rozvodu nie je potrebné uvažovať.

D. Zásady ochrany prírody, kultúrneho dedičstva, využitia prírodných zdrojov

a) Ochrana prírody, územný systém ekologickej stability (ÚSES)

V zmysle zákona č. 543/2003 o ochrane prírody a krajiny (OPaK) ***je väčšina riešeného územia predmetom 1. stupňa ochrany, kde platia všeobecné ustanovenia ochrany prírody a krajiny.***

Južná časť katastra, patriaca do Chráneného územia eur. významu SKUEV0322 Fintické svahy, má 2. stupeň ochrany. Je tam zakázaný vjazd a státie s motorovým vozidlom, ako aj bicyklom mimo vyznačenej cyklotrasy; na vymedzené činnosti v zmysle §13 ods. 2 zákona OPaK sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody.

Za ekologicky najhodnotnejšie segmenty z hľadiska krajinskej štruktúry, ktoré majú rozhodujúcu úlohu pri plnení ekostabilizačnej funkcie v riešenom území, je potrebné pokladať:

- lesy južnej a severovýchodnej časti katastra
- nelesná stromová a krovinná vegetácia (NSKV) miestnych vodných tokov
- trvalé trávne porasty (TTP) - lúky a pasienky príľahlého extravilánu obce, ale aj časti intravilánu
- záhrady pri rod. domoch

ÚSES v riešenom území budú tvoriť tieto prvky:

A. Nadregionálny biokoridor (NRBk)

NRBk Tri chotáre – Lysá, prechádzajúci zalesneným SV cípom katastra, prepájajúci Slanské vrchy a Čergovské pohorie.

Tu je potrebné uplatniť zákaz plošného výrubu stromovitej vegetácie.

B. Regionálny biokoridor (RBk)

RBk Sekčov, ktorého hlavné prírodné hodnoty predstavujú brehovú vegetáciu a aluviálne lúky pozdĺž vodného toku.

Tu je potrebné nezasahovať podstatným spôsobom do brehových porastov.

C. Miestne biocentrá (MBc)

Ide o lesné porasty, kde drevinné zloženie je blízke prirodzenej potenciálnej vegetácii (PPV).

V lesoch je potrebné minimalizovať stavebnú činnosť, vylúčiť veľkoplošné holoruby; v alúviách nezasahovať podstatným spôsobom do brehových porastov, nezasypávať korytá a zachovať prietočnosť.

D. Miestne biokoridory (MBk)

Ide predovšetkým o sprievodnú zeleň miestnych potokov bez väčšej degradácie – dolného toku Ternianky a jej prítoku, o NSKV, niekde aj o širšie lesné enklávy (SV časť katastra).

Aj tu je potrebné nezasahovať podstatným spôsobom do brehových porastov a umožniť prirodzenú dosadbu chýbajúcej vegetácie

F. Interakčné prvky (IP)

Ide o trvalé trávne porasty, mokrade, enklávy lesa, NSKV, sady a záhrady. Plnia funkciu protieróznú, retenčnú (TTP), ako aj funkciu biodiverzity (NSKV, mokrade so svojou geobiocenózou).

TTP navrhujeme nerozorávať, mokrade nezasypávať. Rozptýlenú obytnú zástavbu farmárskeho typu je tu možné pripustiť pri rešpektovaní horeuvedených funkcií IP.

Jestvujúce i novonavrhované plochy verejnej zelene v intraviláne obce majú slúžiť pre realizáciu náhradnej výsadby za asanovanú zeleň.

b) Kultúrne dedičstvo

Ucelené súbory objektov s väčšou urbanisticko – architektonickou hodnotou v obci nie sú, a tak nevzniká dôvod pre plošnú ochranu formou pamiatkovej rezervácie.

U pamiatkovochránených objektov, ktoré sa tu nachádzajú, riešiť:

Kostol sv. Šimona a Júdu (sv. Márie)

- rozšírenie kostola z kapacitných dôvodov v zmysle rozhodnutia KPÚ Prešov č. PO-03/1759-02/6089/Pt z 29.10. 2003

Kaštieľ

- posilnenie verejného charakteru objektu včítane pozemku, odstránenie jeho optickej a prevádzkovej izolovanosti najmä zo smeru od centra, prilákanie pasantov z cesty II/545

Pri stavebnej činnosti na území s evidovanými a predpokladanými archeologickými nálezmi je potrebné rešpektovať zákon o ochrane pamiatkového fondu č.49/2002 a stavebný zákon č. 50/1976, §127; **metodicky a odborne spolupracovať s kompetentným úradom štátnej správy (krajským pamiatkovým úradom) - zvlášť v týchto lokalitách.:**

- **Historické jadro obce - územie s predpokladanými archeologickými nálezmi z obdobia stredoveku až novoveku (1. písomná zmienka o obci je z r.1248)**
- **Poloha Drieky až Zvony - sídlisko z doby bronzovej**
- **Poloha južne od kaplnky - sídlisko z doby bronzovej až halštatskej**
- **Poloha Várhegy (na hranici s k.ú. Fintice - vyššie sídlisko z mladšej doby kamennej, doby bronzovej a včasného stredoveku (9.-10. st.)**

Skutočnosť, že obec bola rodiskom alebo pôsobiskom mnohých významných osobností, je vhodné využiť pri dotváraní hlavných verejných priestorov napr. umiestnením busty, či pamätnej tabule.

Pomníky k významným historickým udalostiam, situované nevhodne na rušných a nedôstojných miestach, je potrebné sústrediť do malých parkovo upravených plôch v centre.

Pri rekonštrukciách objektov i pri novostavbách je potrebné preferovať tradičné architektonické tvary a materiály.

c) Prírodné zdroje, nerastné suroviny

Z prírodných zdrojov v katastrálnom území obce Tulčík majú najväčšiu hodnotu lesy ako obnoviteľný zdroj drevnej hmoty, ďalej poľnohospodársky pôdny fond a rieka Sekčov so svojím vodohospodárskym potenciálom. Miestne prírodné zdroje je potrebné využívať racionálne, aby bola zabezpečená ich obnoviteľnosť.

Prameň minerálnej vody priamo v intraviláne, hoci má iba miestny význam a z hľadiska výdatnosti nie je vhodný na širšie komerčné využitie, je potrebné chrániť pred kontamináciou.

V juhozápadnej časti katastra je potrebné rešpektovať vymedzený dobývací priestor a chránené ložiskové územie andezitu Fintice.

E. Zásady starostlivosti o životné prostredie

a) Ovzdušie

V návrhovom období je žiaduce podporovať vykurovanie objektov na báze zemného plynu. Zamorovanie z dopravy bude postupne strácať na závažnosti modernizáciou vozidiel a zvýšeným používaním katalyzátorov.

Pre zlepšenie hygienických pomerov na hospodárskom dvore je potrebné vykonať tieto ochranné opatrenia:

- zrealizovať technické úpravy žump a vsakovacích jám
- zabezpečiť denný odvoz hnoja na poľné hnojisko
- vylúčiť odvozy živočích. odpadu cez obytnú zónu a vypúšťanie tekutého odpadu zo ŽV do miest. potokov
- vykonať úpravy v areáli hosp. dvora - zamedziť sekundárnej prašnosti, spevniť a zatrávniť neupravené plochy
- zrealizovať výsadbu pásu špeciálnej zelene pozdĺž oplotenia min. šírky 15 m

b) Čistota vody

Opatrenia, navrhované vykonať v tejto oblasti, sú tieto:

- vybudovať verejný vodovod s vyhovujúcim zdrojom pitnej vody
- zvýšiť ochranu minerálneho prameňa: u okolitej zástavby do vybudovania kanalizácie zabezpečiť nepriepustnosť žump, zamedziť prejazdom automobilov okolo prameňa - vjazd do areálu ZŠ uvažovať výlučne zo SV strany, komunikáciu západne od ZŠ zaslepiť zo severu aj z juhu, a to od vjazdov na pozemky RD s popis. č. 115, resp. 321
- vybudovať verejnú splaškovú kanalizáciu

c) Pôda

Hoci prejavy erózie pôdy nie sú zaznamenané, na najsvahovitejších pozemkoch s ornou pôdou v západnej i východnej časti katastra bude potrebné:

- vybudovať v súlade so súhrnným projektom pozemkových úprav odvodnenia, ktoré výrazne znižujú riziko deštrukcie.
- v prípade nezrealizovania, resp. znefunkčnenia jestvujúceho odvodnenia (napr. z dôvodu neefektívnosti investície do jeho údržby) ornú pôdu zatrávniť a využívať ako trvalé trávne porasty (TTP).

d) Hluk

Hluk v obci Tulčík bude z premávky na ceste II/545 a zo železničnej dopravy.

Hluk z dopravy na ceste II/545

Vychádzajúc z medznej hlukovej izofóny 60 dB stanovenej na základe výhľadových koeficientov intenzity dopravy pre návrhový rok 2020 (pre dennú dobu vo výške 2 m nad terénom), nadmerné zahlučnenie obytnej zástavby nehrozí; započítaním niektorých výhľadových koeficientov súvisiacich so znížením hlučnosti motorov dôjde paradoxne v najkritickejších úsekoch oproti súčasnosti k zníženiu hlučnosti.. Výstavba protihlukových stien nie je potrebná. Eliminovať hluk u príľahlej obytnej zástavby navrhujeme stavebnými úpravami samotných objektov: výmenou okien, realizáciou zateplenia plniaceho súčasne funkciu protihlukovej izolácie. Starší RD so súpis.č.272 v návrhovom období dožije; nový objekt na tomto pozemku bude musieť rešpektovať novú stavebnú čiaru, ktorá je viac odsunutá od cesty II/545.

Hluk zo železnice

Hluk zo železničnej dopravy u príľahlej zástavby neprekračuje a ani v návrhovom období neprekročí povolenú hranicu; prijímať ochranné opatrenia je tu preto bezpredmetné.

e) Odpad

V riešenom území bude dochádzať predovšetkým k produkcii tuhého komunálneho odpadu (TKO). V katastri obce sa nenachádza žiadna skládka TKO, vyhovujúca platnému zákonu o odpadoch, a so zriadením takejto skládky sa ani neuvažuje; otázku likvidácie TKO je nutné riešiť v koordinácii so susednými sídlami mikroregiónu.

Pri nakladaní s TKO je potrebné sa riadiť Programom odpadového hospodárstva obce:

- vybaviť obyvateľov dostatočným počtom smetných nádob tak, aby na 1 RD pripadala min. 1 smetná nádoba
- zabezpečiť pravidelný odvoz TKO na vyhovujúcu skládku TKO
- zlikvidovať všetky divé skládky v intraviláne i v príľahlom extraviláne obce, na postihnutých miestach vykonať rekultiváciu
- zaviesť separovaný zber TKO, zameraný na využiteľnosť druhotných surovín a na minimalizáciu produkcie TKO, odvázaného na skládku.

Likvidácia nebezpečného odpadu - oddelene vytriedeného domového odpadu s obsahom škodlivín - musí byť tiež obsiahnutá v aktualizácii programu odpadového hospodárstva obce pre obdobie r. 2000-2020

Odpad zo septikov a žump až do zrealizovania splaškovej kanalizácie v obci navrhujeme vyvážať do ČOV Kapušany.

Odpad zo živočíšnej výroby sa má vyvážať na poľné hnojisko s pevným podkladom ležiace západne od obce prakticky už v k.ú. Záhradné. Odvoz z hospodárskeho dvora navrhujeme realizovať mimo obytnej zóny: južnou trasou po jestvujúcej spevnenej poľnej ceste; v prípade neefektívnosti takéhoto riešenia vybrať novú polohu poľného hnojiska (optimálne v polovici trasy spomínanej poľnej cesty medzi HD Tulčák a HD Záhradné), resp. vybudovať novú spevnenú poľnú cestu k ceste III/54527

f) Zeleň

Hlavné zásady pri tvorbe zelene v obci je možno zhrnúť do týchto bodov:

- akcentovať centrum obce dotvorením malých parkovo upravených plôch (NPUP)
- všade tam, kde to umožnia šírkové pomery (šírka zeleného pásu min. 1,5m) vysadiť pozdĺž komunikácií a miestnych vodných tokov sprievodnú líniovú zeleň
- doplniť enklávy izolačnej zelene na hospodárskom dvore, vo futbalovom areáli, na oboch cintorínoch, na pozemkoch ZŠ a MŠ

F. Vymedzenie zastavaného územia obce

Nová hranica zastavaného územia, navrhnutá v ÚPN-O, má oproti hranici stanovenej k 1. 1. 1990 :

- zohľadňovať hranicu súčasného skutočne zastavaného územia
- zahŕňať plochy vyčlenené pre rozvoj základných funkcií do r. 2020: bývania, rekreácie, technickej vybavenosti

Úprava hranice teda bude potrebná:

- na juhozápade v súvislosti s výstavbou ČOV, prípadne s umiestnením zatiaľ nešpecifikovanej výrobnjej prevádzky
- na severozápade v súvislosti s IBV na lokalite Cigánka a pri ceste na Záhradné
- na severe v súvislosti s vybudovaním areálu voľného času pri Sekčove **a v súvisl. s navrhovaným parkoviskom pre dom smútku po rozšírení cintorína**
- na severovýchode v súvislosti s IBV na lokalite Degeše
- na východe v súvislosti s jestvujúcim tenisovým kurtom
- na juhovýchode v súvislosti so zástavbou aj druhej strany ulice
- na juhu (medzi Sekčovou a železnicou) v súvislosti s potvrdením príslušnosti záhumienkov ako aj jestvujúcej trafostanice k zastavanému územiu;
- medzi dolným cintorínom a železnicou v súvislosti s IBV aj na druhej strane ulice
- **na západe v súvislosti s IBV Deriky**

G. Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území

Pri umiestňovaní objektov je potrebné rešpektovať tieto pásma hygienickej ochrany (PHO) a bezpečnostné

ochranné pásma:

- PHO živ. výroby hosp. dvora (pri zhruba rovnakom rozsahu chovu úžitkových zvierat ako v súčasnosti):
 - 247 m od emisného stredu v smere na sever
 - 253 m od emisného stredu v smere na severozápad
 - 80 m od izolovaného ustajň. objektu s kapac. okolo 100 ks úžitk. zvierat
- PHO poľného hnojiska 100 m
- PHO ČOV : v smere neprevládajúcich vetrov (na S, SV, SZ, V) 100 m
v smere prevládajúcich vetrov 100 m + korekcia podľa % početnosti - na J 203,5 m; na Z 168 m; na JV 150,5 m; na JZ 115 m
- PHO od výrobných objektov a zariadení 50 m
- PHO cintorína: 100 m u zástavby pod cintorínom do vybudovania vodovodu
50 m u zástavby nad cintorínom, ako aj pod cintorínom po vybudovaní vodovodu
- PHO pred hlukom z dopravy na ceste II/545 určené izofónou 60 dB
- bezpečnostné ochr. pásmo vzdušného el. vedenia VVN 100 kV 15 m od krajného vodiča na každú stranu
- bezpečnostné ochranné pásmo vzdušného el. vedenia VN 22 kV 10 m od krajného vodiča na každú stranu
- ochranné pásmo 50 m pre zástavbu od lesa
- cestné ochranné pásmo 25 m od osi cesty II/545 mimo zastavanej časti obce na obe strany; po prekategORIZOVANÍ na cestu I. triedy 50 m
- cestné ochranné pásmo 20 m od osi cesty III/54527 mimo zastavanej časti obce na obe strany
- železničné ochranné pásmo 60 m od osi trate na obe strany, resp. 30 m od okraja železničného pozemku.

V rámci ÚPN-O Tulčík sa vymedzujú tieto chránené územia:

- *Chráneného územia eur. významu SKUEV0322 Fintické svahy, s 2. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2003 o ochrane prírody a krajiny v platnom znení*
- *Dobývací priestor a chránené ložiskové územie andezitu Fintice (určené ONV Prešov 4. 3. 1987, evidované Obvodným banským úradom Košice) na juhozáp. okraji katastra*

H. Zoznam verejnoprospešných stavieb, vymedzenie plôch na verejnoprospešné stavby

Ako verejnoprospešné stavby, t.j. stavby, na realizáciu ktorých je možné pozemky vyvlastniť, alebo vlastnícke práva k nim obmedziť v zmysle §108 stavebného zákona č. 50/1976 v znení neskorších zákonov, sa stanovujú:

1. Protipovodňová, civilná a požiarna ochrana

1a. Výstavba viacúčelových vodných nádrží pri Ternianke

1b. Úprava miestnych tokov: Sekčova, Čakana, Slivnického potoka

2. Verejný vodovod

2a. Prívod VN Starina – Prešov, odbočky na Tulčík, Záhradné, Demjatu

2b. Rozvodné potrubie obec. vodovodu

3. Kanalizácia

3a. Splašková kanalizácia - výstavba všetkých trás a zariadení, vrátane ČOV

3b. Dažďová kanalizácia

4. Plynofikácia nových lokalít zástavby

5. Doprava

5a. Úprava cesty II/545 na kategóriu určenú v ÚPD regiónu (ÚPN VÚC Prešovského kraja)

5b. Rekonštrukcia cesty III/54527: jej rozšírenie, vybudovanie samostatných zastávkových pruhov, úprava križovatiek s cestou II/545, so starou cestou III/54527 a žel. priecestia

5c. Výstavba nových miestnych komunikácií (MK) na zabezpečenie dopravného prístupu k objektom resp. pozemkom, rozšírenie jestv. MK na požadované parametre, odstránenie bodových a líniových dopr. závad, výstavba účelovej komunikácie pre dopravu poľnohosp. mechanizmov - s perspektívou obchvatu obce, vybudovanie parkovísk pre zariadenia obč. vybavenosti s verejným charakterom

5d. Vybudovanie peších prepojení, súvislého chodníka pozdĺž cesty II/545, III/54527, ako aj pozdĺž hlavných miestnych komunikácií, po ktorých premáva nákladná resp. autobusová doprava

6. Elektrická energia

6a. Výstavba novej trasy vzdušného el. vedenia VVN 2x110 kV do el. stanice (ES) Giraltovce (v zmysle návrhu ÚPD regiónu)

6b. Výstavba nových. trafostaníc (TS 5, TS 6), vrát. prívodných trás VN

6c. Rekonštrukcia jestvujúcich a výstavba nových trás NN

7. Rekonštrukcia jestvujúcich, resp. výstavba nových trás a zariadení telekomunikácií

8. *Výstavba a rekonštrukcia zariadení základnej občianskej vybavenosti s verejným charakterom (verejné školstvo, verejná správa, cintorín + dom smútku), zariadení pre každodennú rekreáciu 1.*
9. *Stavby a zariadenia na zneškodňovanie, dotried'ovanie, kompostovanie a recykláciu odpadov*

I. Vymedzenie častí územia obce, ktoré je potrebné riešiť v stupni zóna

Spracovanie územného plánu zóny nie je potrebné.

Hoci hlavné výkresy ÚPN-O Tulčik sú v zonálnej mierke (M 1 : 2 000), z dôvodu stanovenia presnejších regulatívov zástavby navrhujeme ešte následne ***urbanistickou štúdiou (UŠ) preriešiť:***

- Všetky väčšie lokality s novou obytnou výstavbou
 - Lokality s komplikovanejšou prestavbou (náves, zástavba okolo neregulovaného potoka Čakan)
 - Rekreačné areály, výrobné komplexy a väčšie zariadenia občianskej vybavenosti so širšími väzbami
- Pre lokality s nekonfliktnými majetkoprávnymi vzťahmi je možné uplatniť urbanistickú štúdiu, pre lokality so zložitými majetkoprávnymi vzťahmi územný plán zóny.

OBSAH ELABORÁTU

Textová časť

Súhrnná správa

Závazná časť ÚPN-O po Zmenách a doplnkoch č.1/2012 - Úplné znenie

Grafická časť

Výkres č. 1: Širšie vzťahy, ochrana prírody, tvorba krajiny, ÚSES 1.0 (legenda) + 1.1 + 1.2 + 1.3	1 : 10 000
č. 2: Komplexný urbanistický návrh, návrh dopravy 2.0 (legenda) + 2.1 + 2.2 + 2.3 + 2.4 + 2.5	1 : 2 000
č. 3: Návrh technickej vybavenosti 3.0 (legenda) + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5	1 : 2 000
č. 4: Perspektívne použitie PPF a LPF na iné účely 4.0 (legenda) + 4.1 + 4.2 + 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6	1 : 2 000

OBSAH ELABORÁTU

Textová časť

Súhrnná správa

Závazná časť ÚPN-O po Zmenách a doplnkoch č.1/2012 - Úplné znenie

Grafická časť

Výkres č. 1: Širšie vzťahy, ochrana prírody, tvorba krajiny, ÚSES 1.0 (legenda) + 1.1 + 1.2 + 1.3	1 : 10 000
č. 2: Komplexný urbanistický návrh, návrh dopravy 2.0 (legenda) + 2.1 + 2.2 + 2.3 + 2.4 + 2.5	1 : 2 000
č. 3: Návrh technickej vybavenosti 3.0 (legenda) + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5	1 : 2 000
č. 4: Perspektívne použitie PPF a LPF na iné účely 4.0 (legenda) + 4.1 + 4.2 + 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6	1 : 2 000

OBSAH ELABORÁTU

Textová časť

Súhrnná správa

Závazná časť ÚPN-O po Zmenách a doplnkoch č.1/2012 - Úplné znenie

Grafická časť

Výkres č. 1: Širšie vzťahy, ochrana prírody, tvorba krajiny, ÚSES 1.0 (legenda) + 1.1 + 1.2 + 1.3	1 : 10 000
č. 2: Komplexný urbanistický návrh, návrh dopravy 2.0 (legenda) + 2.1 + 2.2 + 2.3 + 2.4 + 2.5	1 : 2 000
č. 3: Návrh technickej vybavenosti 3.0 (legenda) + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5	1 : 2 000
č. 4: Perspektívne použitie PPF a LPF na iné účely 4.0 (legenda) + 4.1 + 4.2 + 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6	1 : 2 000