

Ing. arch. Martin Koniar, autorizovaný architekt SKA reg. číslo 1340 AA  
Letná 23, 04001 Košice

# **\*ZaD\*\*ÚPN-HSA**

## **Košice-Girbeš**

" návrh upravený po prerokovaní "

Schválené  
Mestským zastupiteľstvom v Košiciach  
uznesením č.  
zo dňa :

december 2008

## Úvod

Zmeny a doplnky ÚPN HSA Košice – Myslava v lokalite Girbeš sú spracované na základe výsledkov variantných riešení urbanistických štúdií tejto lokality, ktoré obstarávateľ ÚHA mesta Košice objednal z podnetu na potrebu riešenia Mestskej časti Košice – Myslava. Po schválení týchto zmien bude UŠ Kopa – Girbeš naďalej slúžiť ako územno-plánovací podklad pre rozhodovanie v riešenom území v podrobnejšom merítku.

## Charakteristika a vymedzenie územia

Jedná sa o mierne stúpajúci južný svah využívaný na poľnohospodárske účely s pozdĺžnou terénnou ryhou v strede územia tiež v severojužnom smere. Na okrajoch ryhy je svah strmší a miestami sa prejavujú aj vplyvy zemnej erózie. Terénna ryha je porastená trávno-kríkovou a stromovou vegetáciou, nevyužíva sa na hospodárske účely. Z juhu je územie vymedzené existujúcou bytovou zástavbou sídliska KVP a rodinnou zástavbou mestskej časti Myslava. Z východnej strany je to hranica medzných vplyvov pre horizont 300m ložiska magnezitu bane Bankov. Zo severnej strany sú hranicou nesúvislé lesné porasty v okolí vodojemu. Na západnej strane, kde sa pozemok tiež postupne zvažuje ( s tendenciou zosuvov ), je to údolie Kamenného potoka, s chatovou a záhradkárskou zástavbou a protihľým súvislým lesným porastom.

## Hlavné ciele riešenia

- 1- Strednopodlažnou zástavbou zmierniť ostré protiklady terajšej panelákovvej zástavby sídliska a zástavby rodinných domov v pôvodnej obci a jej okolí.
- 2- Polyfunkčnou zástavbou vrátane podpory tvorby pracovných miest v samotnom prostredí dosiahnuť oživenie prostredia , optimálnejšie využitie technických kapacít, aspoň čiastočne redukovovať dopravné presuny.
- 3- Dôsledne južne orientovanou zástavbou aj s využitím stúpania terénu, výškou a odstupmi budov, vytvoriť podmienky pre využitie energetického potenciálu slnka s možnosťou stavania nízkoenergetických a pasívnych rodinných i bytových domov a vybavenosti.
- 4- Stavebne nevyužiteľné územia ( terénne ryhy ) využiť po úprave pre oddychové a športové potreby a ako bezbariérové prepojenie sídliska s okolitým prírodným prostredím.
- 5- Navrhnuť jednoduchú dopravnú koncepciu, ktorá bude určovať aj etapizáciu výstavby, proces vysporiadavanie pozemkov, trasovanie hlavných sietí a pod.

## Návrh riešenia

Najvýraznejšia zmena oproti pôvodnému ÚPN HSA Košice – Myslava je v spôsobe organizovania dopravy, tým aj tvaru obytných okrskov a ich vzťahu k plochám zelene prechádzajúcej celým územím.

Hlavné osi sú vedené tak , aby sa vytvoril základný okruh napojený na existujúce komunikácie sídliska, ulicu Lechkého pri vodojeme a Klimkovičovu ulicu v jej strednej časti.

Obytné okrsky majú kompaktnější tvar a v strede územia vzniká väčšie kludové územie so zeleňou a s úplným vylúčením dopravy.

## DOPRAVA

Navrhnuté sú hlavné koridory mestských zberných komunikácií triedy B2. Komunikácie sú navrhnuté ako dvojprúdové s rozšírením o odbočovacie pruhy v miestach križovatiek. Súčasťou týchto komunikácií sú sprievodné zelené pásy, hlavné chodníky, cyklotrasy, zastávky MHD, násypy a mostové telesá.

Základný okruh, dvakrát premostuje terénnu ryhu. V južnej časti je to násypom s peším podchodom a v severnej časti je to mostným telesom s prepojením zelených plôch primeranej výšky. Na tento okruh je v severozápadnej časti napojená zberná komunikácia s otočkou pre MHD na konci, pre sprístupnenie extenzívnejších polôh v severnej časti územia a s nástupom na turistické chodníky.

Ostatné obslužné mestské komunikácie pre sprístupnenie bytovej výstavby a vybavenia, sú viacej členité v horizontálnom aj vertikálnom smere, s maximom parkovísk po celej dĺžke a spomaľujúcimi prvkami. K terénu sú vedené väčšinou šikmo, aby stúpanie zodpovedalo normovým potrebám. Komunikácie vymedzujú jasné celky umožňujúce etapovitú výstavbu. Statická doprava je doplnená podzemnými alebo čiastočne zapustenými halovými garážami medzi blokmi bytových domov a pod budovami občianskeho vybavenia.

## SANÁCIA TERÉNEJ RYHY

Prehradením terénnej ryhy násypom križujúcej komunikácie na južnej strane sa vytvoria podmienky pre jej stabilizáciu, ďalšiu úpravu a následné využitie. V dnešnom stave so súvislejšou zeleňou je ponechaná len severná časť ktorá priamo prechádza do lesných porastov popod druhé (mostové) križovanie zbernej komunikácie na severnej strane.

Južná časť terénnej ryhy pod navrhovaným križovaním a násypom bude prírodnými a parkovými úpravami zabezpečovať prepojenie zeleného pásu do vnútra súčasne zastavaného územia sídliska KVP a rodinnej výstavby v Myslave.

Najväčšie úpravy sa predpokladajú v strednej časti terénnej ryhy, kde čisto prírodný charakter terénu a zelene v centre obytnej zóny nemá opodstatnenie z dôvodov komunikácie, údržby, bezpečnosti, hygieny a pod. Toto územie je preto čiastočne urbanizované, ale naďalej s vysokým podielom prírodných prvkov. V strednej časti sú násypmi vytvorené rovné plochy na viacerých výškových úrovniach. To napomôže priečnemu pešiemu prepojeniu medzi východnou a západnou stranou obytného súboru. Okrem parkových úprav sú tu navrhnuté športoviská slúžiace verejnosti, ale súčasne aj rezervovanej základnej alebo strednej škole podľa potreby.

Na južnej strane nad násypom cesty je navrhnutá upravená zelená plocha s funkciou dočasného zadržiavania prívalových dažďových vôd, s neskorším vypúšťaním do Myslavského potoka. Sem je zaústená dažďová kanalizácia z 2/3 riešeného územia, t.j. z plochy cca 70 ha. Navrhovaná plocha má výmeru cca 1ha a podľa ponechanej hĺbky dna tak možno dočasne zachytiť cca 10 tis.m<sup>3</sup> dažďových vôd. Terénna ryha v súčasnosti nemá stály prítok, preto sa neuvažuje s udržiavaním stabilnej vodnej plochy.

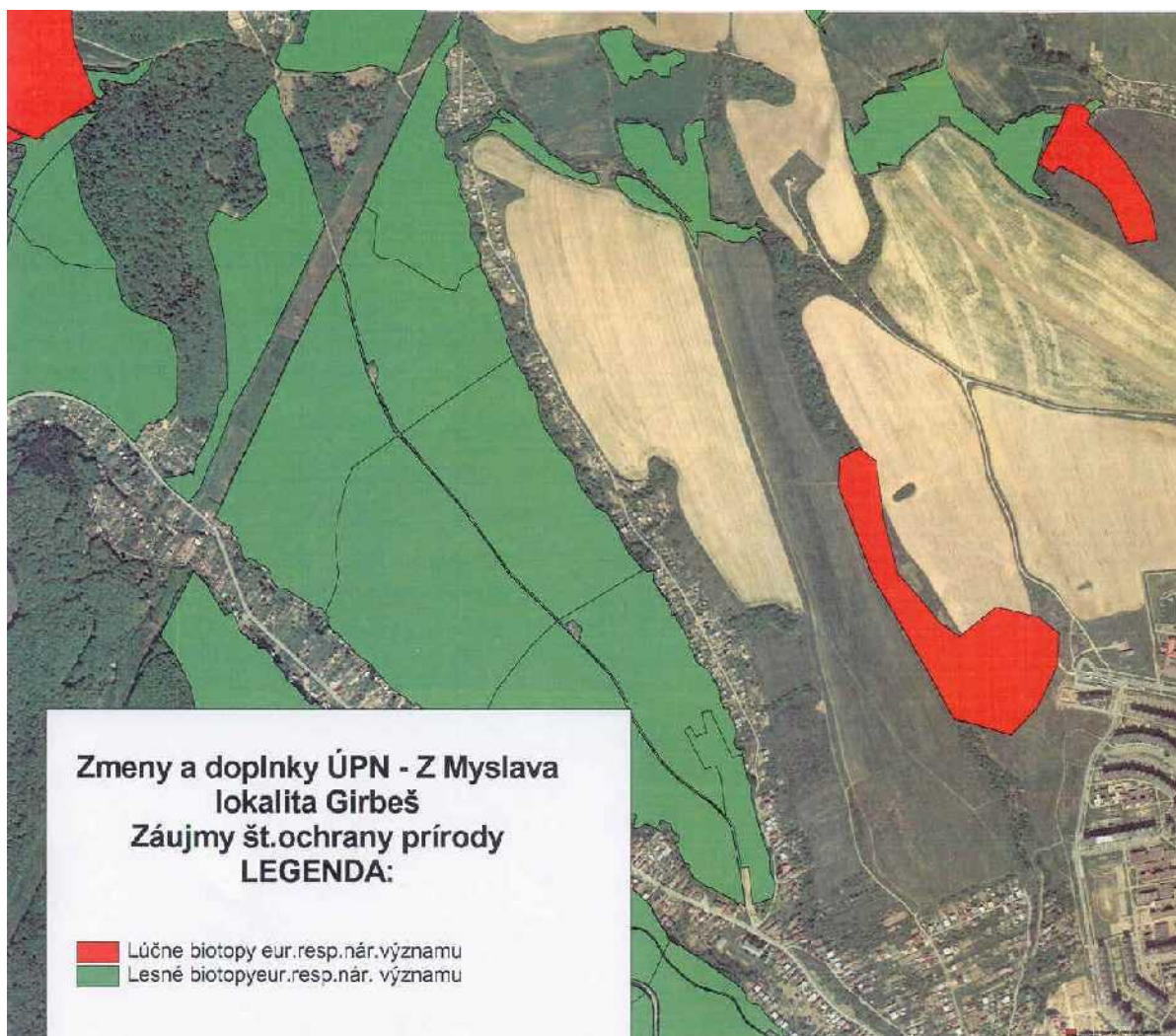
Malé terénne ryhy na západnej strane v údolí Kamenného potoka ostávajú prepojovacími zelenými plochami v zóne IBV.

## OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY

Záujmové územie podľa RÚSES nie je v priamom dotyku s prvkami ÚSES. Severo-západne od riešeného územia sa rozprestiera regionálne biocentrum Košický les. V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne vyhlásené alebo navrhované chránené územia či už národnej siete, alebo siete území európskeho významu NATURA 2000.

V riešenom území sa nachádzajú lesné i lúčne biotopy európskeho, resp. národného významu. (viď. mapa).

Ďalšími významnými prvkami ekologickej stability v riešenom území sú porasty rozptýlenej mimolesnej zelene, najmä v okolí niektorých ciest, vodných tokov, terénnych strží a pod., ktoré je potrebné chrániť.



## BYTOVÉ A RODINNÉ DOMY

Pre obytné funkcie v bytových domoch a integrovanú občiansku vybavenosť sú vytipované všetky zastaviteľné pozemky s najmiernejším a prijateľným sklonom z celého riešeného územia. Predstavuje to 65% zastaviteľného územia. Cieľom je podporiť mestotvorný charakter s plynulým prechodom cez strednopodlažnú zástavbu do okolitého prírodného prostredia.

Rodinné domy sú navrhnuté na ploche 35% zastaviteľného územia prevažne na strmších západne orientovaných svahoch, a v južnej časti územia v lokalite Na Kope, ktorá je súčasne predmetom podrobnejšieho riešenia územného plánu zóny Košice-Myslava. Lokalita Kamenného Potoka ktorá je navrhnutá na postupnú prestavbu záhradkárskej osady na zónu IBV, je tiež súčasťou vyjadrenia percentuálneho podielu plôch.

Formovanie obytného prostredia, veľkosť obytných okrskov, tvar a výška bytových domov a ich formovanie do skupín, bolo predmetom riešenia urbanistickej štúdie, ktorá je podkladom pre spracovanie zmeny ÚPN HSA Košice-Myslava v lokalite Girbeš.

Kvôli členitosti terénu aj výškovým obmedzeniam z titulu tlakových pásiem a obmedzení leteckej dopravy je výšková koncepcia v štúdiu premietnutá do územného plánu navrhnutá nasledovne:

Navrhované výškové profily budú posudzované v priečnych rezoch terénom robených v určitých intervaloch, (50-100 m) alebo v presne zadanej polohe podľa potreby, kolmo na stúpajúcu os hlavného hrebeňa.

Maximálna výška zástavby na hrebeni svahu a na území, ktoré už presahuje výšky stanovené ochranným pásmom kužeľovej plochy vo východnej časti riešeného územia je 15 m. Týka sa to aj všetkého vybavenia stavieb, stavebných mechanizmov a zelene.

Spojnice v priečnych rezoch medzi max výškou na hrebeni a max výškou na území z východnej strany, budú výškovým obmedzením aj pre ostatné územie, s terénom klesajúcim k terénnej ryhe.

Nepôjde však o zarovnanie všetkých výšok na tejto úrovni, skôr o hraničnú hodnotu v ktorej sa možno pohybovať, s možnosťou pridávať niekoľko podlaží nižšie položeným budovám a s cieľom vytvoriť výškovo rozmanitejšie obytné prostredie nezafixované len na jednej úrovni.

## OBČIANSKA VYBAVENOSŤ A PRACOVISKÁ

Základná vybavenosť je súčasťou obytných okrskov. Základné obchody sú v blízkosti zastávok MHD. Predškolské zariadenia môžu byť integrované v parteri bytových domov.

Školská vybavenosť je riešená formou rezervy územia v centrálnej polohe na západnej strane za terénou ryhou. Opodstatnenosť školy vyplynie z reálnych potrieb po výstavbe väčšej časti obytného súboru.

Po preukázaní neopodstatnenosti výstavby týchto zariadení navrhujeme hľadať charakterovo príbuzné funkcie vo vzdelávacej alebo sociálnej oblasti. Napr. zmena základnej na strednú školu, zmena škôlky na dom dôchodcov umeleckú školu, alebo zdravotnícke zariadenie a pod.

Plochy vyššieho vybavenia sú sústredené okolo hlavných zberných komunikácií a v dominantných polohách na križovatkách, zákrutách a priehľadoch týchto ciest. Vhodné funkcie sú administratívne budovy, hotelové ubytovanie, špecializované

obchody, kostol a pod. V prípade problémov s naplnením týchto monofunkčných prevádzok je prípustné aj v týchto polohách riešiť polyfunkčné domy s bývaním a vybavenosťou, ale s patričným dôrazom na dominantné polohy a architektonicky výrazné stvárnenie týchto objektov.

## PEŠIE PRIESTORY ŠPORT A REKREÁCIA

Prevládajúci smer pešieho pohybu je severojužný, medzi navrhovaným obytným súborom a existujúcim sídliskom KVP i zónou rodinných domov v Myslave. Na severe pešie trasy pokračujú až do okolitej prírody ako nástupy na turistické chodníky.

Pešie trasy budú mať podľa polohy rôzny charakter.

V centrálnej časti na východnej strane je navrhnutá pešia ulica alebo stupňovite usporiadané plató s vybavenosťou. Pozdĺž hlavných zberných komunikácií s občianskou vybavenosťou to bude charakter mestskej triedy.

Pozdĺž spomínanej terénnej ryhy to bude rekreačný charakter s parkovými úpravami, športoviskami a cyklotrasami, kde môžu smerom k lesu prechádzať aj obyvatelia celej mestskej časti KVP a Myslava

Tretí typ peších priestorov sú vnútroblokové priestory s väčším súkromím pre tamojších obyvateľov a s ihriskami pre malé deti. Zo strany obslužných komunikácií a podstavaných garáží budú bloky nepriamo uzatvorené výškovým rozdielom terénu z opačnej strany sú otvorené do vnútorného priestoru, ktorý je zjazdovými chodníkmi prístupný pre údržbu zelene, hasičskú aj záchranársku techniku. Prepojením jednotlivých blokov a okrskov vznikne hlavne v západnej polovici riešeného územia dlhý kludový priestor na hrebeni začínajúci na vyvýšenine nad IBV Na Kope v južnej časti územia a športovým klubom na severnej strane pod lesom.

## CINTORÍN

využíva poľnohospodársku plochu pod lesom z časti za hranicou medzných vplyvov V tejto polohe má cintorín viac priestoru na rozvoj a parkovými úpravami by tvoril prechod medzi urbanizovaným a prírodným prostredím. Pre prístup sa rozšírila účelová komunikácia k vodojemu a navrhované parkovisko by tvorilo nástupný bod aj pre sprístupnenie a rekreačné využívanie rozsiahlej plochy za hranicou medzných vplyvov.

## NEZÁVADNÁ VÝROBA A SLUŽBY

Sú navrhnuté na plochách v blízkosti cintorína. Môžu to byť služby súvisiace s prevádzkou cintorína, napr. kvetinárstva, skleníky, kamenárske a stolárske dielne a pod. Časť pozemkov je navrhnutá za hranicou medzných vplyvov, navrhujeme tu skladové a manipulačné plochy bez stavebných objektov, alebo len ľahké montované konštrukcie.

Aj inde v polyfunkčnom obytnom prostredí sú prípustné malé pracoviská a servisy, alebo dielne, hlavne v súvislosti s využívaním polozapustených priestorov pri garážach a suterénoch, v zatienených parteroch bytových domov a pod.

## INŽINIERSKE SIETE VŠEOBECNE

Na pracovnom jednaní zvolanom ÚHA mesta Košice so správcami inžinierskych sietí bolo konštatované, že v zásobovaní plynom a elektrickou energiou nie sú k odhadovanej veľkosti súboru cca 15 tis. obyvateľov kapacitné obmedzenia ani neštandardné problémy napojenia. V obytnom súbore sa neuvažuje s napojením na tepl vodné vykurovacie rozvody. Orientácia svahu aj navrhovanej zástavby ponúka pre IBV aj bytové domy možnosť maximálne využiť slnečné žiarenie pre ohrev TUV a podľa štandardu prevedenia zateplenia a iných stavebných opatrení aj podstatnú časť energie na vykurovanie. Zbytok potrebnej energie bude dodávaný plynovými a elektrickými zariadeniami ( kotle, rekuperátory, tepelné čerpadlá a pod.) Pri rodinných domoch sa uvažuje aj s prikurovaním kozubmi a pecami na biomasu.

Zásobovanie pitnou vodou aj v hornej severnej časti riešeného územia bolo podľa starších štúdií podmienené výstavbou nového vodojemu s tretím tlakovým pásmom. V štúdiu sú prehodnotené pôvodné tlakové pásma s ohľadom na menejpodlažnú zástavbu na severnom okraji riešeného územia, a namiesto nového vodojemu je pre niekoľko objektov navrhnuté HF zariadenie .

Odkanalizovanie územia splaškovou kanalizáciou je podľa informácií správcu limitované vyčerpanou kapacitou kanalizácie v Myslave. K dispozícii ponúka kanalizáciu DN 800 na ul. Lechkého. Úpravou trasy zbernej komunikácie (oproti štúdiu) viac po vrstevnici, je možné gravitačne odkanalizovať skoro polovicu územia navrhnutého pre hromadnú bytovú výstavbu. Druhá polovica splaškových vôd je gravitačne sústredená do najnižšieho bodu a stade najkratšou trasou prečerpávaná do toho istého zberača. Odkanalizovanie IBV na západných svahoch je zabezpečené navrhovanou kanalizáciou pozdĺž Kamenného potoka s malou čističkou odpadných vôd ( s vyústením do potoka ) .

Dažďová kanalizácia je v riešenom území oddelená od splaškovej. Na západnej strane je na viacerých miestach vyústená do Kamenného potoka. Väčšia časť územia je zachytená dažďovou kanalizáciou sústredenou podobne ako splašková kanalizácia do priestoru terénnej ryhy. Možnosť dočasného zdržania prívalových dažďových vôd je spomínaná v kapitole o sanácii terénnej ryhy. Bez ohľadu na zdržanie je potom voda odvádzaná cez existujúci jarok do Myslavského potoka.

## PREPOČET KAPACÍT INŽINIERSKÝCH SIETÍ

### **Zásobovanie elektrickou energiou**

Štúdia navrhuje bytovú zástavbu územia v počte:

- 400 bytov v rodinných domoch
- 4000 b.j. v bytových domoch
- občianska vybavenosť hustota 0,5
- nezávadná výroba 1,2 ha 676 prac.

Bytová zástavba bude nízkoenergetická so zníženou spotrebou elektriny a plynu pri využívaní solárnej energie príp. tepelných čerpadiel.

Podľa pravidiel pre navrhovanie distribučných sietí NN a VN - Smernica č.2/82 koncernu SEP možno zástavbu zaradiť do 1. stupňa elektrifikácie- využívanie elektriny na osvetlenie a pre domáce elektrospotrebiče vrátane 25% na varenie:

Potreba výkonu podľa tab. č.3- Sb (kVA/byt)

Kateg. A: Vývody NN 1,7 kVA/byt DTS VN/NN 1,5 kVA/ byt

Výkon pre byty 4400 x 1,5 kVA	= 6200 kVA
<u>Občianska vybavenosť 50%</u>	<u>= 3100 kVA</u>
Potrebný výkon pre byty a občiansku vybavenosť	= 9300 kVA
<u>Pre nezávadnú výrobu 676 x 1,2 x 2 kVA</u>	<u>= 1600 kVA</u>
Potrebný výkon celkom	= 10900 kVA

Výpočet potreby distribučných trafostaníc (DTS):

DTS byt.ov. =  $9300 / (630 \cdot 0,75) = 20$  trafostaníc 630 kVA

DTS výr. =  $1600 / (400 \cdot 0,75) = 5$  trafostaníc 400 kVA

### **Zabezpečenie potrebného príkonu**

Vypočítaný el.príkon pre obytný súbot Kopa- Girbeš bude zabezpečený z ES 110/22kV Košice- Západ a zo SS 22kV na KVP(č.600) cez novú vstupnú SS 22kV plánovanú na riešenom území.

Napájacie vedenie DTS 22/0,4 bude 22kV káblami uloženými v zemi. Kábelová sieť bude zokruhovaná. Trafostanice striedavo pripájané slučkovaním. Jestvujúce vonkajšie 22kV vedenie č. 283 kolidujúce s budúcou zástavbou bude nahradené navrhovanými 22kV káblami uloženými v zemi.

Alternatívne zabezpečenie potrebného el. príkonu sa navrhuje vybudovaním miestneho zdroja pre kogeneračnú výrobu elektriny a tepla 'KVET' s inštalovaným výkonom 20MW tepla a 10 MW elektrickej energie na základe spaľovania zemného plynu.

### **Rozvody NN**

Sekundárna rozvodová sieť bude budovaná ako zjednodušená mrežová. Vývody z DTS povedú 0,4 kV káblami v zemi do rozpojovacích a istiacich skriň umiestnených v bytových domoch, objektoch OV, alebo voľne v uliciach. Trasy NN káblov povedú pozdĺž komunikácií. Ochranné pásmo podzemného elektrického vedenia pri napätí do 110kV je 1m obojstranne od kábla.

### **Verejné osvetlenie**

Osvetlenie hlavných komunikácií a verejných priestorov bude osvetľovacími telesami výložníkového typu na oceľových stožiaroch. Ostatné miestne komunikácie v IBV a vnútorných dvoroch KBV budú osvetľované svietidlami sadového typu. Ako svetelné zdroje budú použité výbojkové žiarivky.

Napájanie svietidiel bude podzemnými káblami z rozvádzačov RVO umiestnených v blízkosti trafostaníc. Ovládanie osvetlenia bude automatické fotobunkovým spínačom.

## **Zásobovanie plynom**

Dodávka zemného plynu do riešeného územia bude zabezpečená pre zástavbu

- 400 rodinných domov- RD
- 4000 bytových jednotiek v bytových domoch- BD
- občiansku vybavenosť
- nezávadnú výrobu

Bytová zástavba bude nízkoenergetická so sníženou spotrebou plynu a elektriny z dôvodu tepelnotechnických úprav bytov a využívania solárnej energie, tepelných čerpadiel a iných obnoviteľných zdrojov energie.

Redukované špecifické potreby plynu:

- pre rodinné domy na varenie a vykurovanie 1,2m<sup>3</sup>/ hod- 2000m<sup>3</sup>/ rok
- pre byty v BD na varenie a vykurovanie 0,5m<sup>3</sup>/hod- 1000m<sup>3</sup>/ rok
- pre občiansku vybavenosť 30% z bytovej potreby

Potreby plynu:	hodinová m <sup>3</sup> / hod	ročná m <sup>3</sup> /rok
- rodinné domy	400x1,2= 480	792 000
- Bytové domy	4000x0,5=2000	3 300 000



- občianska vybavenosť 30%	600	1 990 000
- nezávadná výroba	135	648 000
Potreba plynu celkom	3215	5 440 000

Vyčíslená celková potreba plynu bude zabezpečená stredotlakovým plynovodom DN 200 PN 0,3 MPa odbočujúcim od plynovodu DN 300 PN 0,3MPa na sídlisku KVP vedeným pozdĺž komunikácií ,až k hranici riešeného územia Kopa- Girbeš s pokračovaním riešeným územím, tak ako je navrhnuté na výkrese infraštruktúry v štúdiu.

Potreba plynu pre alternatívu kogeneračnej výroby elektriny a tepla- Kvet na výkon 20MW tepla a 10MW elektr. energie

	hodinová m <sup>3</sup> /hod	ročná m <sup>3</sup> /rok
Hodinová 3600(20+10)/3350=	3225	5 320 000
rodinné domy	480	792 000
bytové domy	400	292 000
Občianska vybavenosť 30%	20	8000
nezávadná výroba	135	648 000
celkom	4250	7 080 000

Vyčíslenie ukazuje u alternatívy Kvet na vyššie hodinové aj nočné potreby plynu a teda aj vyššie prevádzkové a výrobné náklady.

### **Zásobovanie teplom**

Zásobovanie teplom v obytnom súbore Kopa- Girbeš bude zmiešané. V zástavbe rodinných domov z individuálnych kotlov, v zástavbe bytových domov z etážových kotlov blokových kotolní, alebo alternatívne z centrálného zdroja Kvet s teplovodmi.

Palivom bude zemný plyn naftový s výnimočnou výhrevnosťou 33,5GJ/ 1000m<sup>3</sup>Zp

Zástavba v obytnom súbore bude nízkoenergetická,

Výpočet potreby tepelného výkonu a potreby tepla pre nízkoenergetickú zástavbu vychádza z redukovaných ukazovateľov potreby výkonu zdroja a spotreby tepla na základe trendu teplotných úprav v bytoch a na využívanie solárnej energie, tepelných čerpadel a iných zdrojov tepelnej energie na dosiahnutie úspor paliva.

Redukované potreby tepelného výkonu  
pre RD 10kW a teplo 70GJ/rok  
pre b.j. v BD 6Kw a teplo 30GJ/rok

Potreba tepelného výkonu	potreba tepla za rok
400 RD x 10 = 4000 kW t	400 x 70 = 28 TJ
4000 bj. x 6 =24 000 kWt	4000 x 30 = 120 TJ
obč. vyb. 30% 7 000 kWt	30% 36 TJ
nezávadná vyr. 1 000 kWt	22 TJ
Celkovo 36 000 kWt	206 TJ

Vyčíslený celkový tepelný výkon a ročná potreba tepla bude zabezpečená modernými vysokoúčinnými plynovými spotrebičmi obmedzujúcimi exhaláty.

Celkový výsledok ukazuje na potrebu zvýšenia výkonu alternatívy Kvet, čo spolu s vyššou spotrebou a výstavbou rozvodov tepla značne zvyšuje investičné náklady.

## Vodné hospodárstvo

### **Zásobovanie pitnou vodou**

Obytný súbor Kopa-Girbeš je plánovaný severzápadne od sídliska KVP Košice, ktoré je zásobované pitnou vodou z dvoch vodojemov:

Vodojem Z1 -kóta dna 330 m n.m. s čerp. stan. 145 l/s

-objem  $V = 2 \times 6000\text{m}^3$

Vodojem Z2 -kóta dna 359,5 m n. m.

-objem  $V = 2 \times 3000\text{m}^3$

Zdrojom vody je zásobovací vodojem Červený rak R3 z ktorého je voda privádzaná do vodojemu Z1 výtlačným potrubím DN 700 s kapacitou 433 l/s.

Voda do vodojemu Z2 je privádzaná výtlakom DN 300 z ČS pri Z1.

Z vodojemu Z2 sa voda zásobovacím potrubím DN 300 privedie do spotrebiska. Potrubie sa v ťažisku spotrebiska rozdelí a vytvorí okružnú rozvodnú sústavu z potrubia DN 200. Na túto sústavu sa napoja vetevné zásobovacie potrubné rozvody DN 100.

### **Výpočet potreby vody**

Počet obyvateľov súboru cca 15 000 osôb.

Potreba pitnej vody obyvateľstva včetně občianskej vybavenosti a nezávadnej výroby :

$Q_p = 38,2 \text{ l/s}$     $Q_m = 46,6 \text{ l/s}$     $Q_h = 83,9 \text{ l/s}$

Zásobovacie potrubie DN 300 s kapacitou 106 l/s pri  $v = 1,5 \text{ m/s}$  zabezpečí max. hodinový prívod  $Q_h = 83,9 \text{ l/s}$

### **Tlakové pomery**

Takmer celá plánovaná zástavba HBV je v dosahu HD tlaku vodojemu Z2 s kótou dna 359,5 m n.m. Len niekoľko objektov na severnom konci riešeného územia a nezávadná výroba na východnom okraji územia budú zásobované cez HF zariadenie. Vybudovanie pôvodne plánovaného vodojemu Z3 pre niekoľko objektov by bolo nerentabilné a zbytočné, nakoľko akumulčná kapacita jestvujúcich vpdpjemov dvojnásobne prevyšuje potreby sídliska KVP aj plánovaného okrsku K-G.

### **Odvádzanie odpadových vôd**

Odpadové vody z obytného súboru Kopa-Girbeš budú odvádzané delenou kanalizáciou. Spláškové vody z domácností kanalizáciou splaškovou a povrchové vody zo striech, ciest, chodníkov a spevnených plôch kanalizáciou dažďovou.

### **Kanalizácia splašková**

Navrhuje sa sústava zberačov DN 300 na celom území obytného okrsku. Splaškové vody v celkovom množstve:

$Q_p = Q_{24} = 38,2 \text{ l/s}$     $Q_h \text{ min} = 22,9 \text{ l/s}$     $Q_h \text{ max} = 114,6 \text{ l/s}$

### **Kanalizácia dažďová**

V navrhovaných obvodoch rodinných domov so základami sa predpokladá vsakovanie a minimálny odtok povrchových vôd. Odtok z komunikácií a z časti obvodov bytových domov zo západného svahu územia bude potrubím DN 300 pozdĺž ulíc do tamojššieho Kamenného potoka.

V údolnom centre v navrhovaných obvodoch bytových domov a spevnených plôch na výmere cca 70 ha sa navrhuje dažďová kanalizácia z potrubí DN 300.

Vypočítané množstvo povrchových vôd  $Q_{\text{dažd'}}$  =  $0,8 \cdot 70 \cdot 145 = 8120 \text{ l/s}$  sa odvedie stokami DN 1000 a DN 800 do navrhovanej dažďovej zdrže vytvorenej prehradením jarku cez údolné centrum . Parametre zdrží sú podané v stati o sanáciách územia.

V Košiciach, 28.8.2008

Spracovali: Ing.arch. Martin Koniar  
Ing. Ladislav Pažák

architektúra  
inžinierske siete

**\*ZaD\*\*ÚPN-HSA**  
**Košice-Girbeš**

" návrh upravený po prerokovaní "

ZMENY A DOPLNKY  
REGULATÍVOV ÚZEMNÉHO ROZVOJA

Schválené  
Mestským zastupiteľstvom v Košiciach  
uznesením č.  
zo dňa :

december 2008

## Funkčné a priestorové regulatívy

- Súčasťou záväznej časti je aj grafická príloha, kde sú vyznačené a očíslované jednotlivé regulované zóny, kde sú vyznačené lokality pre umiestnenie zastávok MHD a základnej obchodnej vybavenosti, materských škôl, základných, stredných alebo umeleckých škôl, dominantné polohy a polohy pre architektonicky výrazné stavby, trasy zberných komunikácií a cyklochodníkov a hlavné pešie a cyklorekreačné ťahy.
- V nasledujúcej tabuľke sú uvedené kapacitné údaje jednotlivých regulovaných zón s max. možnou celkovou intenzitou využitia územia.

ČASŤ	PLOCHA	FUNKCIA	KZO	KZ	IPP
1	2,9	B,OV	0,3	0,4	1,5
2	7,8	B,OV	0,4	0,5	1,7
3	4,9	B,OV,P	0,4	0,5	1,5
4	3,6	B,OV	0,3	0,5	1,2
5	1,0	OV	0,5	0,6	2
6	2,6	B	0,3	0,5	1,2
7	4,3	B,OV	0,3	0,5	1,5
8	10,7	B,OV	0,3	0,5	1,5
9	7,6	B	0,4	0,5	1,7
10	2,6	OV,Z	0,3	0,4	1,2
11	6,8	B	0,4	0,5	1,7
12	3,2	OV,B	0,3	0,5	1,5
13	3,8	B	0,3	0,5	1,2
14	1,2	OV,B	0,5	0,6	2
15	11,5	RD	0,3	0,4	0,6
16	2,8	RD	0,3	0,4	0,6
17	9,9	RD	0,3	0,4	0,6
spolu	87,2	zastavané územie- bývanie, vybavenosť			
18	2,5	Š			
19	7,5	C,Z			
20	1,9	Z			
21	5,7	Z,Š			
22	3,4	Z			
spolu	21,0	plochy zelene , športu a cintorín			
B2	10,2	D	zberné komunikácie		
K1-2	13,3	RD	ibv v rámci UPN-Z Myslava		
SPOLU	134,7	celé riešené územie v hektároch			

- Pre menšie ucelené časti územia je nutné pred začatím výstavby navrhnuť a schváliť územný plán zóny
- Najvhodnejšie priestory pre zástavbu využiť na hlavné je mestotvorné funkcie (bytové domy, polyfunkčné domy a občianske vybavenie, časti 1 až 14)
- Okrajových polohách so strmšími svahmi využiť na výstavbu rodinných domov v kontakte s existujúcou IBV (časti 15 až 17+K1-2)

- Základnú vybavenosť riešiť ako súčasť obytných okrskov. Základné obchody umiestniť v blízkosti zastávok MHD. Predškolské zariadenia integrovať v parteri bytových domov. (častiach 8,9,3,4)
- Školskú vybavenosť riešiť formou rezervy územia v centrálnej polohe na západnej strane za terénou ryhou. (časť10) Opodstatnenosť školy vyplynie z reálnych potrieb po výstavbe väčšej časti obytného súboru. Blok dotvorí zeleňou.
- V ťažiskovej polohe na východnej strane riešeného územia navrhnuť zhromažďovací priestor vo forme pešej obchodnej ulice, alebo námestia s polyfunkčnými domami. (časť1). Tento priestor v ďalších etapách prepojiť na západnú stranu cez zbernú komunikáciu do obchodného centra (časť5).
- Obidva centrálny priestory (časť 5 a 10) prepojiť východozápadným smerom cez sanovanú terénnu ryhu s navrhnutými parkovými úpravami a športoviskami. (časť 21) Športoviská budú slúžiť budúcej škole aj miestnym obyvateľom.
- Južnú časť terénnej ryhy (časť 22) riešiť tiež parkovou úpravou, v severnej časti (časť 20) charakter zelene po úprave ponechať vo forme prilahlých lesných porastov.
- Rešpektovať hlavné pešie ťahy vyznačené v prílohe
- občiansku vybavenosť (obchod, administratíva) sústreďovať pozdĺž zbernej komunikácie hlavne v dominantných polohách.
- Doplnkové služby a drobnú výrobu súvisiacu s prevádzkou cintorína (časť 19) a špecifických potrieb obytného obytného súboru, realizovať v polyfunkčnom okrsku (časť 3 za koridorom výtláčnych vodovodov )
- vylúčiť zástavbu na ploche CHLU, za čiarou medzných vplyvov, možnosť využitia plôch len pre skladové účely a pod, rešpektovať podmienky banského úradu.
- Na ploche medzi hranicou CHLU a čiarou medzných vplyvov realizovať výstavbu objektov so životnosťou do r. 2100
- V parteri bytových domov vo vhodných polohách (napr. nárožie a pod.) umiestniť doplnkové funkcie drobného vybavenia, služieb a malých nezávadných pracovísk.
- V prípade situovania bytov na prízemí viacpodlažných obytných domov vybaviť ich predzáhradkami, átriami a pod., zabezpečujúcimi intimitu bývania a kompenzujúcimi nevýhody bývania na prízemí
- Zabezpečiť odstupovú vzdialenosť fasád čelne oproti sebe stojacich budov v nasledovnej veľkosti:
  - v smere sever juh min 1,5 násobku výšky
  - v smere východ západ min 2 násobku výšky.
- Preslnenie všetkých bytov zabezpečiť minimálne v rozsahu normových potrieb a viac, s cieľom maximálne využiť južnú orientáciu na tepelné zisky zo slnečnej energie a prirodzené tienie v letnom období.
- Kvôli členitosti terénu a výškovým obmedzeniam z titulu leteckej dopravy výšky objektov obmedziť nasledovne:
  - navrhované výškové profily budú posudzované v priečnych rezoch terénom robených v určitých intervaloch, ( 50-100 m) alebo v presne zadanej polohe podľa potreby, kolmo na stúpajúcu os hlavného hrebeňa. Maximálna výška zástavby na hrebeni svahu a na území, ktoré už presahuje výšky stanovené ochranným pásmom kuželovej plochy vo východnej časti riešeného územia je 15 m. Týka sa to aj

všetkého vybavenia stavieb, stavebných mechanizmov a zelene. Spojnice v priečných rezoch medzi max výškou na hrebeni a max výškou na území z východnej strany, budú výškovým obmedzením aj pre ostatné územie, s terénom klesajúcim k terénnej ryhe. Nepôjde však o zarovnanie všetkých výšok na tejto úrovni, skôr o hraničnú hodnotu v ktorej sa možno pohybovať, s možnosťou pridávať niekoľko podlaží nižšie položeným budovám a s cieľom vytvoriť výškovo rozmanitejšie obytné prostredie nezafixované len na jednej úrovni.

- Rešpektovať všeobecný princíp poklesu intenzity a výšky zástavby smerom od centrálnej zbernej komunikácie k okrajovým polohám
- Dodržať priemernú výšku zástavby 4 NP, v urbanisticky odôvodnených prípadoch je možné vytvoriť akcent navýšením výšky zástavby, za podmienky súhlasu Leteckého úradu SR
- Zásahy do biotopov su podmienené revitalizáciou, resp. finančnou náhradou do výšky ich spoločenskej hodnoty

### Technická ifraštruktúra

- 1- Realizovať hlavné koridory mestských zberných komunikácií triedy B2 ako dvojprúdové komunikácie s rozšírením o odbočovacie pruhy v miestach križovatiek. Súčasťou týchto komunikácií sú sprievodné zelené pásy, hlavné chodníky, cyklochodníky, zastávky MHD, násypy a mostové telesá.
- 2- Realizovať hlavné rozvody inžinierskych sietí v koridore zberných komunikácií vrátane napojovacích bodov do vnútroblokových priestorov. Sú to VN a NN rozvody elektrickej energie, verejné osvetlenie, stredotlaký plynovod, slaboprúdové rozvody.
- 3- Realizovať základnú vodovodnú sieť, ktorá nemusí byť úplne totožná s trasou zberných komunikácií lebo sa bude pripájať z rôznych strán podľa osobitných rozvodov jednotlivých tlakových pásiem.
- 4- Realizovať hlavné rozvody dažďovej kanalizácie v priestore terénnej ryhy vrátane riešenia zachytenia a zdržania prívalových vôd.
- 5- Splaškovú kanalizáciu zaústiť do zberača D VI DN 800 na ul. J. Pavla II. (bývalá Lechkého ulica). Pri realizácii uprednostniť hlavné rozvody splaškovej kanalizácie gravitačne odkanalizovateľných častí územia.