



**SKRZ Žilina – Strečno - Vrútky**  
Strategická koncepcia rozvoja územia Žilina – Strečno – Vrútky  
zóna IV

# „PIATROVÁ“

ideový návrh dobudovania prímestskej  
rekreačnej zóny

**Jún 2005**



## OBSAH

<b>A Charakteristika súčasného stavu riešeného územia</b> .....	<b>3</b>
A.1 Administratívno-správne členenie .....	3
A.2 Demografické údaje .....	3
A.3 Geografické údaje .....	3
A.4 Klimatické pomery .....	3
A.5 Životné prostredie .....	4
A.6 Jestvujúca vybavenosť územia .....	5
A.7 SWOT analýza .....	6
<b>B Návrh riešenia územia</b> .....	<b>6</b>
B.1 Cieľ .....	7
B.2 Charakteristika ideového návrhu .....	7
B.3 Základné parametre ideového návrhu .....	8
<b>C Skladba objektov</b> .....	<b>9</b>
C.1 Osobné horské dopravné zariadenia .....	10
C.2 Zjazdové trate .....	14
C.3 Letná bobová dráha .....	18
C.4 Dráha pre horské minikáry a horské kolobežky .....	18
C.5 Zasněžovací systém – vrtuľový .....	19
C.6 „ABC Piatrová“ - aktívna bioenergetická centrála .....	19
C.7 Polyfunkčný objekt „5P“ .....	21
C.8 Vodojem .....	23
C.9 ČOV .....	24
C.10 Komunikácie .....	24
C.11 Parkovacie plochy .....	24
C.12 Lesopark – „Brezový háj“ .....	25
C.13 Gazdovský dvor .....	25
C.14 Vysokohorská chata „Saračníky“ .....	25
C.15 Železničná zastávka Dubná skala .....	26
C.16 Plantáž biomasy .....	26
C.17 Prepájací vlek „Piatrová“ .....	26
<b>D Kontinuita s dokumentmi</b> .....	<b>27</b>
D.1 Na úrovni celosvetovej .....	27
D.2 Na úrovni európskej .....	27
D.3 Na úrovni národnej .....	27
D.2 Na úrovni kraja .....	28
D.3 Na úrovni katastra .....	28
<b>E SWOT analýza</b> .....	<b>30</b>
<b>F Realizačný tím</b> .....	<b>34</b>
<b>G Použitá literatúra</b> .....	<b>35</b>



## A Charakteristika súčasného stavu riešeného územia

### A.1 Administratívno-správne členenie

kraj	Žilinský
okres	Martin
kataster	Vrútky

### A.2 Demografické údaje

počet obyvateľov spádového územia okresu Martin	98 000	rok 2000	odhad 2010
okresu Žilina	157 000		
s p o l u	<b>255 000</b>		<b>300 000</b>
ekonomicky aktívne obyvateľstvo spádového územia okresu Martin	50 000		
okresu Žilina	80 000		
s p o l u	<b>130 000</b>		<b>150 000</b>
nezamestnanosť	15 000		15 000

### A.3 Geografické údaje

nadmorská výška	370 – 1301 m n. m. (Úplaz)
rozloha Vrútky	1 866 ha
z toho	LPF 1 004 ha
	PPF 463 ha
	ostatné plochy 396 ha

### A.4 Klimatické pomery

Priemerné údaje SHMÚ (1950 – 1980)

	Sledovaný parameter	Jednotka	Vrútky
<b>1.1</b>	<b>Priemerné ročné sumy globálneho žiarenia</b>	<b>kWh.m<sup>-2</sup></b>	<b>1 050</b>
	- jarné mesiace (3-5)	kWh.m <sup>-2</sup>	350
	- letné mesiace (6-8)	kWh.m <sup>-2</sup>	425
	- jesenné mesiace (9-11)	kWh.m <sup>-2</sup>	200
	- zimné mesiace (12-2)	kWh.m <sup>-2</sup>	90
	- vegetačné obdobie (4-9)	kWh.m <sup>-2</sup>	775
	- fotosyntetická aktivita radiácie (dni s 5 <sup>0</sup> C a viac)	kWh.m <sup>-2</sup>	350
	(dni s 10 <sup>0</sup> C a viac)	kWh.m <sup>-2</sup>	325
<b>2.1</b>	<b>Priem. teploty vzduchu za vegetačné obdobie IV-IX</b>	<b>°C</b>	<b>13-14</b>
	- ročné max. teploty vzduchu	°C	32,5
	- ročné min. teploty	°C	-27
	- priemerná teplota v januári	°C	- 5
	-priemerná teplota v júli	°C	16
<b>3.1</b>	<b>Priemerná mesačná relatívna vlhkosť</b>	<b>%</b>	<b>80</b>
	- apríl	%	75
	- december	%	88
<b>4.1</b>	<b>Priemerný počet jasných dní v roku</b>	<b>Dni</b>	<b>30</b>
	- priemerný počet zamračených dní	Dni	155
	- priemerné ročné úhny slnečného svitu v hodinách	Hod	2 000
<b>5.1</b>	<b>Ročný úhrn zrážok</b>	<b>Mm</b>	<b>1 100</b>
	- február	Mm	100
	- júl	Mm	180
	- zrážky		
	1 mm a viac	Dni	125
	5 mm a viac	Dni	55
	10 mm a viac	Dni	25
	- snehová pokrývka		
	1 - 5 cm	Dni	70-160
	5 cm a viac	Dni	60-70
	10 cm a viac	Dni	40
	- trvanie suchého obdobia v dňoch	Dni	45
<b>6.1</b>	<b>Priemerná rýchlosť vetra za rok</b>	<b>(m/s<sup>-1</sup>)</b>	<b>3</b>



	- 3 m.s <sup>-1</sup> a viac	Dni	110
	- 6 m.s <sup>-1</sup> a viac	Dni	36
	- 11 m.s <sup>-1</sup> a viac	Dni	4
	- S	Dni	<b>24</b>
	- SV	Dni	20
	- V	Dni	14
	- JV	Dni	21
	- J	Dni	25
	- JZ	Dni	25
	- Z	Dni	17
	- SZ	Dni	100
	- bezvetrie	Dni	119
<b>10</b>	<b>Priemerné ročné koncentrácie SO<sub>2</sub></b>	<b>µg.m<sup>-3</sup></b>	<b>30</b>

## A.5 Životné prostredie

Riešene územie sa ťahá od vrchu Úplaz (1301 m n. m.) v dĺžke cca 5 km JV až SV smerom po hranicu K.Ú. Lipovec. Vrch Úplaz je súčasťou hrebeňového komplexu Lúčanskej časti Malej Fatry, medzi Minčolom a hrebeňovým komplexom Saračniky.

Podľa vypracovaného MÚSES sa v území nachádza :

**Rieka Váh** – biokoridor nadregionálneho významu  
Hydrický biokoridor, vedie nivou Váhu.

**Okraj lesa na úpätí Malej Fatry** (Krivánskej i Lúčanskej časti) - biokoridor regionálneho významu  
Zachovalé lesné spoločenstvá bučín s jedľou.

V riešenom území vedie od hotela Piatrová vo Vrútkach – Pliešky - dolinou Chrapového potoka, popri starom lome Tisovo cez Váh spodným okrajom NP Krivánskej časti Malej Fatry smerom na východ.

**21. Minčol** – Dlhá Lúka (uzáver Javornej doliny) –biocentrum regionálneho významu

Väčšie celky starých bukov jedľovo-smrekových a smrekových lesných porastov. Rastliny *Trientalis europaeus*. Živočích *Tetrao urogalus*, *Bonasa bonasus*, *Scolopax rusticola*, *Dendrocopus leucotos*, *Picoides tridactylus*, *Turdus torquatus*, *Nucifraga caryocatactes*.

**65. Kamence** – genofondová lokalita

Enkláva teplomilnej vegetácie (*Auremonia agrimonoides*, *Inula ensiflora*, *Quercus petraea*, *Quercus robur* a iné) s výskytom teplomilnej entomofauny.

**66. Piatrová** – genofondová lokalita

Slatiniská v svahových depresiách s prítlačnými mokraďami s výskytom *Cirsium pannonicum*, *Orchis mascula* ssp. *signifera*, *Traunsteria globosa*, *Gladiolus imbricatus*, *Thalictrum simplex*, *Triglochin palustre*.

**17. Grúň – Dzuranova tŕňa – Ferházová** – genofondová lokalita

Staré prírodné lesné porasty s bukom, jedľou smrekom, javorom horským a brestom. Živočích: vtáky *Tetrao urogalus*, *Bonasa bonasia*, *Picoides tridactylus*, *Dendrocopus leucotos*.

Lokalita sa nachádza 2 km severne vo vzťahu k navrhovanému zámeru.

**18. Pod kopou** – genofondová lokalita

Staré bučiny s prímiesou hrabu a s prirodzenejšou štruktúrou.

Genofondová lokalita je situovaná cca 1 km severne.

**19. Tisovo (Starý lom)**– genofondová lokalita

Zvyšky teplomilnej vegetácie v okolí vyťaženého lomu, výskyt teplomilnej arachnofauny.

**20. Chrapová dolina, dno** – genofondová lokalita

Lesné spoločenstvá dubohrabín, popri potoku staré jedince jelší.



#### 64. Dubná skala – genofondová lokalita

Podsvahová, čiastočne synantropofytizovaná mokraď s fytocenózami vysokých ostríc s výskytom *Scutellaria galericula*, *Scirpus sylvaticus*, *Filipendula ulmaria*.

#### 73. Za Váhom – genofondová lokalita

Zvyšok zazemňujúceho sa starého ramena medzi Váhom a hlavnou cestou, so stromovitými i krovitými vrbinami, vodnou a litorálnou vegetáciou zväzov *Magnocaricion*, *Sparganio-Glycerion* a s výskytom mokraďových živočíchov (*Gallinula chloropus*, *Anas platyrhynchos*, *Emberiza schoeniclus*).

#### 74. Lipovec, za elektrárňou – genofondová lokalita

Suchý, čiastočne narušený nivný úhor / občasný pasienok s výskytom prírodoochrane významných druhov rastlín.

#### 75. Dolný tok Kozineckého potoka – genofondová lokalita

Zvyšky jelšových a vrbovo-jelšových brehových porastov, vodná a litorálna vegetácia (*Cyperus fuscus*, *Limosella aquatica*, *Carex paniculata*, *Eleocharis palustris*, *Sparganium erectum*).

#### 77. Jazierka (Lipovecké štrkoviská) – genofondová lokalita

Zväčša vyťažené menšie i veľké štrkoviská s postupujúcou sukcesiou bylinových (zväz *Phragmition*) a drevinových (vrby) mokraďových spoločenstiev. Hniezdisko *Anas querquedula* (v minulosti), *Charadrius dubius*, *Actitis hypoleucos*, *Gallinula chloropus*, *Alcedo atthis*, *Riparia riparia*, *Remiz pendulinus*, migračný výskyt *Plegadis falcinellus*, *Aythya marila*, *Tringa totanus*, *Larus fuscus*.

#### Lokalita „b1“ - zmena využívania v biocentrách a genofondových lokalitách

Zmena vo využívaní – zmena spôsobov alebo intenzity doterajšieho socioekonomického využívania (spravidla smerom k extenzívnejším a tradičným spôsobom). Snaha o obnovenie primeraného spôsobu a intenzity takých ľudských činností, ako boli v minulosti.

Lokalita rozsahom korešponduje a čiastočne presahuje genofondové lokality Kamence a Piatrová.

V širšom území sú zastúpené všetky stupne ekologickej stability od 1 do 5,. V blízkosti komunikácií a zastavaných plôch je ekologická stabilita veľmi nízka až nízka, smerom ku hrebeňu prechádza striedavo až do vysokého stupňa.

### A.6 Jestvujúca vybavenosť územia

Kapacita	Hotel Piatrová	Chata Piatrová	Penzióny	Individuálne chaty	Spolu
- ubytovacia (lôžka)	80	18	30	150	278
- stravovacia (stoličky)	110	30	60	50	250
- prepravná (vlek)	-	-	-	-	400

#### Rekreačná lokalita Piatrová (okrsok 007)

Na predmestskej lokalite sa nachádzajú tieto rekreačné aktivity.

- centrálny priestor spojený s nástupom na MHD pred objektom rekreačného zariadenia hotel Piatrová
- objekt rekreačného zariadenia hotel Piatrová postavený v roku 1986, kapacita 80 lôžok, 80 stoličiek v jedálni, 30 stoličiek v spoločenskej miestnosti,
- objekt pôvodnej rekreačnej chaty Piatrová – 18 lôžok, 30 stoličiek v reštauračnej časti,
- tenisové, volejbalové ihrisko, rekreačné lyžovanie s lyžiarskym vlekom, dĺžka 400 m,
- v severnej až severozápadnej časti lokality sú situované väčšinou v lesnom poraste a na malých lúčnych priestoroch objekty individuálnej chatovej rekreácie o počte cca 79 objektov, do ktorých sú z južnej strany vklínené aj objekty individuálnej bytovej výstavby,
- vo východnej a južnej časti sa nachádzajú záhradkárске osady,
- súčasťou lokality Piatrová sú aj relaxačno-oddychové plochy, turistické a cyklistické chodníky.

#### Rekreačná lokalita Záblatie (okrsok 008).

V súčasnosti sa táto lokalita využíva živelne bez akejkoľvek vybavenosti, infraštruktúry a potrebného zázemia. Prekážky, ktoré zatiaľ neumožňujú rozvoj letných rekreačných funkcií v tejto lokalite, je ochranné pásmo II. stupňa zdroja pitnej vody s výdatnosťou 20 l.s<sup>-1</sup>, nachádzajúci sa v blízkosti obce Lipovec, z ktorého sa v súčasnosti zásobuje západná časť mesta Vrútky a vyprojektovaná trasa diaľnice D1, ktorá bude smerovaná okrajom štrkovísk a ktorá taktiež prechádza cez uvedené ochranné pásmo. Na tomto území sa nachádza tiež prevádzka firmy BRAVUR, zabezpečujúca ťažbu štrkopieskov. V oboch prípadoch nie je možné vylúčiť, že z času na čas nedôjde k havarijným stavom, ktoré môžu priamo ohroziť a znehodnotiť zdroj pitnej vody.



## A.7 SWOT analýza podľa ÚPN VÚC a ÚP Mesta Vrútky

### Silné stránky

- strategická poloha v žilinsko-martinskej aglomerácii
- priame napojenie územia na medzinárodné cestné a železničné koridory TIN a TINA
- ekologicky stabilná a atraktívna krajina s relatívnym dostatkom priestorov pre rozvoj rekreačných aktivít
- blízkosť okolitých stredísk CR (Martinské hole, Valčianska dolina, Jasenská dolina, Kľačianska dolina,)
- dostatok kvalifikovanej pracovnej sily
- dostatok kvalitnej vody
- záujem obyvateľstva o podnikanie
- vybudovaná infraštruktúra (voda, plyn, elektrická energia, cesty)
- možnosť rozvoja a rozšírenia zastavaného územia miest Vrútky a Martin
- spracované územné plány
- predpoklad zachovania biodiverzity územia aj pri viacnásobnom zvýšení súčasnej návštevnosti, ktorá je cca 300 osôb za deň

### Slabé stránky

- vysoká miera nezamestnanosti, hlavne stredoškólkov
- nedostatok vhodných náhradných pracovných príležitostí
- nízky stav vlastného kapitálu
- nedostatok zdrojov miest na opravy a údržbu
- kvalifikačná štruktúra orientovaná len na doterajšie potreby regiónu - strojársku výrobu
- odchod pracovníkov do ČR
- preťažená dopravná tepna I/18 s negatívnym dopadom na sídelnú infraštruktúru
- nedobudované rekreačné zariadenia a ich celkový nedostatok v nevhodnej štruktúre, chýba športová hala, umelá ľadová plocha, termálne kúpalisko, a iné vybavenie

### Príležitosti

- dobudovanie jedinej prímestskej rekreačnej zóny Piatrová
- absencia reprezentačného centrálného mestského pešieho priestoru s príslušnou vybavenosťou
- vytváranie nových pracovných príležitostí v priemysle a hlavne v službách cestovného ruchu v zmysle PHSR Vrútok
- pri kvalitnom a komplexnom riešení je možnosť zvýšenia návštevnosti územia do 4 000 osôb za deň

### Problémy

- kvalitatívny rozvoj CR je podmienený vstupom zahraničného kapitálu
- rozvoju priemyslu napomôže dobudovaním diaľničného ťahu DI
- stret záujmov ochrany prírody s prirodzenými snahami o intenzívne využitie svojho katastrálneho územia najmä aktivitami rekreácie (Martinské Hole, Piatrová)
- stret záujmov pri návrhu rekreačného využitia lokality Záblatie (okrsok 008) s existenciou pásma hygienickej ochrany II stupňa vodného zdroja Lipovec
- neriešenie bytového fondu pre rozširujúce sa rómske obyvateľstvo

## B Návrh riešenia územia

EÚ podporuje projekty, ktorých cieľom je vyrovnávanie medziregionálnych rozdielov, rozvoj vidieka, využitie obnoviteľných energetických zdrojov a postupné vytváranie podmienok pre zmenu konzumného životného štýlu obyvateľstva na ekologickejší, zdravší so striedmym stravovaním a zvýšenou pohybovou aktivitou.

**Slovensko je podľa najnovších prieskumov najnezdravšou krajinou v rámci EÚ, pričom má klimatické a geografické predpoklady na opačný vývoj.**

- *v regióne v uplynulých rokoch významne vzrástla akútna i chronická choroba dýchacích ciest a imunitného systému (alergie) najmä u detí*

**Nedostatok voľnočasových aktivít a pohybu významne ovplyvňuje zmenu aktívneho spôsobu života na konzumný. Takýto životný štýl zvyšuje spotrebu, tá výrobu a tá opäť spotrebu, čím sa planéta dostáva do bludného kruhu, ktorý narúša klímu a celkovú biodiverzitu. Je známe, že nedostatočné možnosti vo využívaní voľného času u mládeže je spojené s častým únikom z reality cestou užívania alkoholu a iných návykových drog.**



Pozn.

V konečnom dôsledku je napríklad ďaleko ekologickejšie vyrábať 50 ha lesa pre realizáciu pohybových aktivít a služieb, ako realizovať priemyselný park podobnej rozlohy, aj keď bez výrubu.

**Postupná zmena konzumného životného štýlu s nedostatočným pohybom a stresom, je podľa odborníkov najdôležitejšou úlohou na riešenie v treťom milénií. Na 75 % úmrtnosti má vysoký vplyv zlý stav životného prostredia, pričom 50 % úmrtnosti zapríčiňuje nedostatok pohybu.**

**Dnes je nám už jasné, že aktívne využívanie voľného času vedie k zdravšiemu stravovaniu, nefajčeniu, zníženiu a zmene štruktúry materiálnej spotreby.**

**Veľmi dôležitá ponuka voľnočasových pohybových aktivít po pracovnej dobe v krátkych jedno až štvorhodinových úsekoch s možnosťou realizácie v priebehu celého roka . Ponuka možností pre aktívne využívanie voľného času je veľkým pomocníkom v boji proti drogám.**

Pre ľudské zdravie a životné prostredie je veľmi dôležitá kombinácia kultúry prostredia s ponukou vyváženej stravy, pohybových aktivít a doplnkových služieb s protistresovým účinkom. Náš ideový návrh je zameraný na riešenie práve tejto problematiky.

## B.1 Cieľ

**Ideový návrh dobudovania prímestskej rekreačnej zóny Piatrová s ponukou krátkodobých pohybových aktivít a služieb s celoročnou prevádzkou,** (v rámci celkovej koncepcie žilinsko-martinskej aglomerácie a odporúčania ÚPN VÚC ŽSK a ÚPN Vrútky, navrhnuť a rozvíjať nové prímestské rekreačné zóny na odľahčenie Vratnej doliny a Martinských hólí)

## B.2 Charakteristika ideového návrhu

Prímestská rekreačná zóna Piatrová by mala poskytnúť podmienky pre krátkodobý pobyt a relax hlavne pre obyvateľov regiónu, ale aj ubytovaných cca 50 000 turistov. Pri návrhu špičkovej návštevnosti sme vychádzali z predpokladanej spádovej oblasti s 250 000 obyvateľmi + 50 000 turistov = 300 000 osôb x 1 % = 3 000 pasantov/deň

Ideový návrh je zameraný na :

### A. Životné prostredie

- snaha o vyvážený návrh a elimináciou dopadov na zložky životného prostredia
- ponuka voľnočasových aktivít a služieb s relaxačným, protistresovým a proti drogovým účinkom
- snaha o situovanie činností mimo chránené územia, biokoridory a biocentrá a územia so 4 a 5 stupňom kvality
- snaha o zmenu hospodárenia v miestnych hospodárskych lesoch na ploche cca 200 ha
- využitie miestnej biomasy ako a návrh na jej dopestovanie
- snaha o revitalizáciu (obnovu) prítoku Chrapového a Dzurianovho potoka
- riešenie samozásobovania energiou z obnoviteľných zdrojov s odvádzaním prebytku do siete
- vytvorenie pracovných miest v službách neproduktívnych výrobky a odpad
- doplnenie parkovej a ochranné zelene

### B. Kultúru prostredia

- drobná a parková architektúra
- snaha o max. zakomponovanie zjazdoviek do prostredia (max. šírka 40 m, trasovanie a obchádzanie estetických zoskupení porastov)

### C. Cestovný ruch

- 1. Ponuka najzdravších pohybových aktivít, podľa najnovších výskumov aspoň hodina denne, resp. 2 hodiny každý druhý deň, čomu zodpovedá**
  - chôdza 8 km - 12 km
  - zrýchlená chôdza v dĺžke 7- 12 km
  - pomalého behu, tzv. jogging 8 - 13 km
  - cyklistiky 15-25 km
  - horské kolobežky 8 - 11 km
  - beh na lyžiach 9 – 14 km
  - plávanie 200 - 500 m
  - podmienky pre tanečné pohybové aktivity vo všetkých podobách 30 – 60 minút



**2. Stravovanie** s ponukou ľahko stráviteľných potravín, čerstvej zeleniny, ovocia a zdravých nápojov

**3. Ubytovanie** len pre ucelené zájazdy a športové oddiely. Návrh preferuje využitie a rozširovanie potenciálu ubytovacích kapacít v zmysle návrhu ÚP mesta Vrútky.

**4. Doplnkové pohybové aktivity**

- strečing, skoky na trampolíne, posilňovanie
- sauna
- masáže
- adrenalínové aktivity (spúšťanie na rýchlosedačke „Apollo“, vodný výťah

**5. Doplnkové služby**

- relaxačné (hry, vírivky, sauna, masáže, čítareň, domáce 3D kino)
- večerný predaj
- požičovňa športových potrieb s predajom doplnkov a servisom
- detské jasle pre 1- 5 ročné deti

### B.3 Základné parametre ideového návrhu

Plocha záujmového územia	<b>cca 60 ha</b>
z toho LPF	cca 20 ha
PPF	cca 40 ha
Počet vlastníkov pozemkov	<b>cca 300</b>
Počet parciel	<b>cca 250</b>
Plocha trvalého záberu	<b>cca 11 ha</b>
Z toho LPF	cca 1,2 ha (z toho 0,2 ha zastavaná plocha a 1ha plocha akumul.nádrže)
PPF	cca 9,8 ha (z toho 8 ha zastavaná plocha a 1,8 ha prečerpávacia nádrž)
Navrhovaná špičková návštevnosť	<b>2 000 - 3 000 osôb/deň</b> v zimnom období <b>1 000 - 2 000 osôb</b> v letnom období
Celková prepravná kapacita	<b>5 500 osôb/hod</b>
v zime	5 200
v lete	1 500
Celková dĺžka zjazdových trás	<b>5 500 m</b> (5 zjazdoviek + detská 100 m)
Celková stravovacia kapacita	<b>550 stoličiek</b>
z toho	350 – polyfunkčný objekt „5P“ 100 – 2 x občerstvenie na zjazdovkách 20 – vysokohorská chata v sedle Saračníky 80 – Gazdovský dvor
Celková ubytovacia kapacita	<b>cca 60 lôžok</b>
Celkový počet parkovacích miest	<b>640 miest</b>
z toho	440 – polyfunkčný objekt „5P“ 200 – pri Gazdovskom dvore vedľa cesty I/18
Vytvorené pracovné miesta	<b>cca 150</b>
Spotreba médií	
z toho	el. energia priemerný odber do <b>1 MW</b> spotreba tepla <b>12 000 GJ/rok</b> spotreba pitnej vody do <b>0,3 l/s</b> do 10 m <sup>3</sup> /deň spotreba plynu <b>do 400 000 nm<sup>3</sup></b> , v prípade nevyužitia biomasy, alebo vlastnej el. energie z ABC
Výroba energie z obnoviteľných zdrojov	<b>10 MW</b> z prečerpávania <b>4 MW</b> tepla a teplej vody z biomasy





## C Skladba objektov

1. Osobné horské dopravné zariadenia (v troch variantoch – A,B,C)
2. Zjazdové trate (v troch variantoch – A,B,C)
3. Letná bobová dráha
4. Dráha pre horské minikáry a horské kolobežky
5. Zasnežovací systém vrtuľový
6. Aktívna bioenergetická centrála „ABC Piatrová“
7. Centrum „5P“
8. Parkovacie plochy
9. Vodojem
10. ČOV
11. Komunikácie
12. Lesopark - „Brezový háj“
13. Gazdovský dvor
14. Vysokohorská chata „Saračníky“
15. Železničná zastávka Dubná skala
16. Plantáž biomasy
17. Prepájací vlek hotel Piatrová – výstupná stanica LD Pliešky

Po intenzívnej a viacnásobnej rekognoskácii územia aj za prítomnosti zástupcov ochrany prírody NPVF so sídlom vo Vrútkach, ďalej po skúsenostiach z následkov víchrice vo Vysokých Tatrách dňa 19.11.2004 a obhliadke následkov v riešenom území dňa 21.11.2004, navrhujeme tri varianty :

Varianty sa od seba líšia riešením lanových dráh. Riešenie vlekov a vybavenosť strediska je rovnaká.

### Variant A.

#### LD Úplaz + LV Pliešky + detský LV + vybavenosť strediska

Vzdialenosť z výstupnej stanice po červenej značke do Strečna je 6 km. Do Stráňav po zelenej 5,5 km

### Variant B.

#### LD Chrapová + LD Kamenná (NS 810m.n.m.) + LV Úplaz + LV Pliešky + detský LV + vybavenosť strediska

V tomto variante je braný ohľad na rozsah výrubov variantu A s elimináciou dopadov technického riešenia vo vrcholovom pásme pohoria nad 1 000 m n.m. pod Úplazom, kde navrhujeme namiesto LD, ľahký LV s tým, že toto riešenie vylučuje letnú prevádzku a extenzívny pohyb v hrebeňovej partii. Ďalej riešenie eliminuje využívanie tej plochy dolnej lúky v lokalite Pliešky, kde sa vyskytuje vlhkomilné rastlinné spoločenstvo.

### Variant C.

#### LD Pliešky + LD Piatrová (NS 577 m n.m.) + detský LV + vybavenosť strediska

Tu ide o rešpektovanie všetkých územných aspektov a požiadaviek ochrany prírody uvedených vo variante B, doplnenej o minimalizovanie výrubov, trasovanie zariadení mimo ochranných lesov v lokalite severne za Piatrovou a minimalizáciu kontaktov s genofondovými lokalitami 21a 20.



## C.1 Osobné horské dopravné zariadenia

Varianty :

### A. LD Úplaz + LV Pliešky + detský LV

#### LD Úplaz

Šest'sedačková lanová dráha odpojiteľná s bublinou  
Vodorovná dĺžka 3 200 m  
Šikmá dĺžka 3 300 m  
Nástupná stanica (NS) 475 m n. m.  
Výstupná stanica (VS) 1 260 m n. m.  
Prevýšenie 785 m

Sklon trasy lanovej dráhy 31 %

Orientácia V – SV

Navrhovaná prepravná kapacita 1 800 osôb/hodinu

Prepravná rýchlosť 5 m/s

Prepravný čas 11 minút

Počet podpier - NS + VS + 13 podpier

Nástupná stanica v samostatnom objekte s pôdorysom 12 x 50 m za účelom garážovania sedačiek

Výstupná stanica riešená s pôdorysom L rozmery 12 x 20 x 15 m s bufetom s 30-mi stoličkami a sociálnym zariadením s bio WC, zemný plastový zásobník pitnej vody 5 m<sup>3</sup>

Celková využívaná plocha	60 400 m <sup>2</sup>
- z toho: 1. LPF celkom	56 000 m <sup>2</sup>
- z toho les	56 000 m <sup>2</sup> (výrub 22 x 2 550 m)
ostatné plochy	0 m <sup>2</sup>
2. PPF celkom	4 400 m <sup>2</sup>

Celková plocha na vyňatie z lesa 59 648 m<sup>2</sup> (zmena kultúry s prenájmom na 50 rokov, alebo odpredaj)

Celková zastavaná plocha	1 072 m <sup>2</sup> (12x50) + (12x20/15) + (13x4)
- z toho vyňatie z LPF	468 m <sup>2</sup>
z PPF	604 m <sup>2</sup>

#### LV Pliešky

Lyžiarsky vlek s celoročnou prevádzkou (lyžovanie na tráve)

Vodorovná dĺžka 400 m

Šikmá dĺžka 425 m

Nadmorská výška NS 475 m n. m. - VS 570 m n. m.

Prevýšenie 145 m

Sklon trasy 42 %

Orientácia V-SV

Navrhovaná prepravná kapacita 1 200 osôb/hod.

Prepravná rýchlosť 3 m/s

Prepravný čas 2,5 minúty

Počet podpier - NS + VS + 4 podpery

Celková využívaná plocha	v rámci zjazdovky Pliešky
- z toho: 1. LPF celkom	v rámci zjazdovky Pliešky
- z toho: les	v rámci zjazdovky Pliešky
ostatné plochy	v rámci zjazdovky Pliešky
2. PPF celkom	v rámci zjazdovky Pliešky
Celková plocha na vyňatie z lesa	v rámci zjazdovky Pliešky
Celková zastavaná plocha	20 m <sup>2</sup> (2x2) + (2x2) + (4x3)
- z toho LPF	13 m <sup>2</sup>
PPF	7 m <sup>2</sup>

#### Detský LV

Lyžiarsky vlek detský

Vodorovná vzdialenosť 100 m

Šikmá vzdialenosť 130 m

Nadmorská výška NS 470 m n. m. – VS 496 m n. m.

Prevýšenie 26 m



Sklon trasy 30 %  
 Prepravná rýchlosť 1,5 m/s  
 Prepravný čas 1,5 minúty  
 Počet podpier – NS + VS

Celková využívaná plocha	250 m <sup>2</sup>	
- z toho: 1. LPF celkom		0 m <sup>2</sup>
- z toho les		0 m <sup>2</sup>
ostatné plochy		0 m <sup>2</sup>
2. PPF celkom	250 m <sup>2</sup>	
Celková plocha na vyňatie z lesa		0 m <sup>2</sup>
Celková zastavaná plocha		10 m <sup>2</sup>
- z toho LPF	0 m <sup>2</sup>	
PPF		10 m <sup>2</sup>

#### Záber pôdy variant A

Celková využívaná plocha	60 250 m <sup>2</sup>	
- z toho: 1. LPF celkom	56 000 m <sup>2</sup>	
- z toho les	56 000 m <sup>2</sup>	
ostatné plochy	0 m <sup>2</sup>	
2. PPF celkom	4 650 m <sup>2</sup>	
Celková plocha na vyňatie z lesa	59 648 m <sup>2</sup>	(zmena kultúry s prenájmom)
Celková zastavaná plocha	1 102 m <sup>2</sup>	
- z toho vyňatie z LPF	481 m <sup>2</sup>	
PPF	621 m <sup>2</sup>	

### B. LD Pliešky + LD Kamenná (NS 813 m n.m.) + LV Úplaz + LV Pliešky + detský LV

#### LD Chrapová

Štvorsedačková lanová dráha pevná  
 Vodorovná dĺžka 1 550 m  
 Šikmá dĺžka 1 590 m  
 Nadmorská výška NS 470 m n. m. - VS 808 m n. m.  
 Prevýšenie 338 m  
 Sklon trasy lanovej dráhy 27 %  
 Orientácia SV  
 Navrhovaná prepravná kapacita 1 600 osôb/hodinu  
 Prepravná rýchlosť 2,5 m/s  
 Prepravný čas 11 minút  
 Počet podpier - NS + VS + 6 podpier

Celková využívaná plocha	31 000 m <sup>2</sup>	
- z toho: 1. LPF celkom	29 000 m <sup>2</sup>	
- z toho les	20 000 m <sup>2</sup>	(výrub 20 x 1 000 m)
ostatné plochy	9 000 m <sup>2</sup>	
2. PPF celkom	2 000 m <sup>2</sup>	
Celková plocha na vyňatie z lesa	20 049 m <sup>2</sup>	
Celková zastavaná plocha	199 m <sup>2</sup>	(10x15) + (5x5) + (6x4)
- z toho LPF	49 m <sup>2</sup>	
PPF	150 m <sup>2</sup>	

#### LD Kamenná

Štvorsedačková pevná lanová dráha  
 Vodorovná dĺžka 1 030 m  
 Šikmá dĺžka 1 065 m  
 Nadmorská výška NS 813 m n. m. – VS 1 077 m n. m.  
 Prevýšenie 264 m  
 Sklon trasy 31 %  
 Orientácia JV  
 Navrhovaná prepravná kapacita 900 osôb/hod.  
 Prepravná rýchlosť 3,5 m/s



Prepravný čas 5,5 minúty  
Počet podpier – NS + VS + 6 podpier

Celková využívaná plocha		v rámci zjazdovky Kamenná (B)
- z toho: 1. LPF celkom		v rámci zjazdovky Kamenná (B)
- z toho les		v rámci zjazdovky Kamenná (B)
ostatné plochy		v rámci zjazdovky Kamenná (B)
2. PPF celkom		v rámci zjazdovky Kamenná (B)
Celková plocha na vyňatie z lesa		v rámci zjazdovky Kamenná (B)
Celková zastavaná plocha	199 m <sup>2</sup>	(10x15) + (5x5) + (6x4)
- z toho vyňatie z LPF		199 m <sup>2</sup>
PPF		0 m <sup>2</sup>

### LV Úplaz

Lyžiarsky vlek  
Vodorovná dĺžka 620 m  
Šikmá dĺžka 650 m  
Nadmorská výška NS 1 055 m n. m. - VS 1 260 m n. m.  
Prevýšenie 205 m  
Sklon trasy vleku 41 %  
Orientácia JV  
Navrhovaná prepravná kapacita 900 osôb / hod.  
Prepravná rýchlosť 3 m/s  
Prepravný čas 4 minúty  
Počet podpier - NS + VS + 6 podpier

Celková využívaná plocha	6 400 m <sup>2</sup>	
- z toho: 1. LPF celkom	6 400 m <sup>2</sup>	
- z toho les	5 600 m <sup>2</sup>	(výrub 10 x 560 m)
ostatné plochy	800 m <sup>2</sup>	
2. PPF celkom	0 m <sup>2</sup>	
Celková plocha na vyňatie z lesa	5 626 m <sup>2</sup>	
Celková zastavaná plocha	26 m <sup>2</sup>	(2x2) + (2x2) + (6x3)
- z toho LPF	26 m <sup>2</sup>	
PPF	0 m <sup>2</sup>	

### LV Pliešky

Lyžiarsky vlek s celoročnou prevádzkou (lyžovanie na tráve)  
Vodorovná dĺžka 400 m  
Šikmá dĺžka 425 m  
Nadmorská výška NS 475 m n. m. - VS 570 m n. m.  
Prevýšenie 145 m  
Sklon trasy 42 %  
Orientácia V-SV  
Navrhovaná prepravná kapacita 1 200 osôb/hod.  
Prepravná rýchlosť 3 m/s  
Prepravný čas 2,5 minúty  
Počet podpier - NS + VS + 4 podpory

Celková využívaná plocha		v rámci zjazdovky Pliešky
- z toho: 1. LPF celkom		v rámci zjazdovky Pliešky
- z toho: les		v rámci zjazdovky Pliešky
ostatné plochy		v rámci zjazdovky Pliešky
2. PPF celkom		v rámci zjazdovky Pliešky
Celková plocha na vyňatie z lesa		v rámci zjazdovky Pliešky
Celková zastavaná plocha	20 m <sup>2</sup>	(2x2) + (2x2) + (4x3)
- z toho LPF	13 m <sup>2</sup>	
PPF	7 m <sup>2</sup>	

### Detský LV

Lyžiarsky vlek detský  
Vodorovná vzdialenosť 100 m  
Šikmá vzdialenosť 130 m  
Nadmorská výška NS 470 m n. m. – VS 496 m n. m.  
Prevýšenie 26 m  
Sklon trasy 30 %  
Prepravná rýchlosť 1,5 m/s



Prepravný čas 1,5 minúty

Počet podpier – NS + VS

Celková využívaná plocha	250 m <sup>2</sup>	
- z toho: 1. LPF celkom		0 m <sup>2</sup>
- z toho les		0 m <sup>2</sup>
ostatné plochy		0 m <sup>2</sup>
2. PPF celkom		250 m <sup>2</sup>
Celková plocha na vyňatie z lesa		0 m <sup>2</sup>
Celková zastavaná plocha		10 m <sup>2</sup>
- z toho LPF	0 m <sup>2</sup>	
PPF		10 m <sup>2</sup>

#### Záber pôdy variant B

Celková využívaná plocha	37 650 m <sup>2</sup>	
- z toho: 1. LPF celkom	35 400 m <sup>2</sup>	
- z toho les	25 600 m <sup>2</sup>	
ostatné plochy	9 800 m <sup>2</sup>	
2. PPF celkom	2 250 m <sup>2</sup>	
Celková plocha na vyňatie z lesa	25 675 m <sup>2</sup>	(zmena kultúry s prenájmom)
Celková zastavaná plocha	454 m <sup>2</sup>	
- z toho vyňatie z LPF	287 m <sup>2</sup>	
PPF	167 m <sup>2</sup>	

### C. LD Pliešky + LD Piatrová + detský LV + vybavenosť

#### LD Pliešky

Štvorsedačková lanová dráha pevná  
Vodorovná dĺžka 800 m  
Nadmorská výška NS 470 m n. m. - VS 645 m n. m.  
Prevýšenie 175 m  
Sklon trasy lanovej dráhy 13° (29 %)  
Orientácia SV  
Navrhovaná prepravná kapacita 1 800 osôb/hodinu  
Prepravná rýchlosť 2,5 m/s  
Prepravný čas 5,5 minúty  
Počet podpier - NS + VS + 9 podpier

Celková využívaná plocha		v rámci zjazdovky Pliešky
Celková zastavaná plocha	165 m <sup>2</sup>	(10 x 5) + (5x5) + (9x10)
- z toho LPF	55 m <sup>2</sup>	
PPF		115 m <sup>2</sup>

#### LD Piatrová

Šesťsedačková LD odpojiteľná s bublinou  
Vodorovná dĺžka vratnej trasy 2 170 m (vzostupná trasa 2 270 m)  
Nadmorská výška NS 577 m n. m. - vrcholová VS 1 081 m n. m.  
Prevýšenie 510 m  
Sklon vratnej trasy lanovej dráhy 14°(31%)  
Orientácia V  
Navrhovaná prepravná kapacita 3 200 osôb/hodinu  
Prepravná rýchlosť 5 m/s  
Prepravný čas 8 minút  
Počet podpier - NVS + NMs1+NVMs2+NMs3 + VMs4 + 60 podpier

Celková využívaná plocha		v rámci zjazdovky
Celková zastavaná plocha	2 300 m <sup>2</sup>	(5x10x30) + (prev.obj.200m <sup>2</sup> ) + (10x60)
- z toho vyňatie z LPF	2 300 m <sup>2</sup>	
PPF		0 m <sup>2</sup>



### Detský LV

Lyžiarsky vleč detský  
Vodorovná vzdialenosť 100 m  
Šikmá vzdialenosť 130 m  
Nadmorská výška NS 470 m n. m. – VS 496 m n. m.  
Prevýšenie 26 m  
Sklon trasy 30 %  
Prepravná rýchlosť 1,5 m/s  
Prepravný čas 1,5 minúty  
Počet podpier – NS + VS

Celková využívaná plocha	250 m <sup>2</sup>	
- z toho: 1. LPF celkom		0 m <sup>2</sup>
- z toho les		0 m <sup>2</sup>
ostatné plochy		0 m <sup>2</sup>
2. PPF celkom		250 m <sup>2</sup>
Celková plocha na vyňatie z lesa		0 m <sup>2</sup>
Celková zastavaná plocha		10 m <sup>2</sup>
- z toho LPF	0 m <sup>2</sup>	
PPF		10 m <sup>2</sup>

### Záber pôdy variant C

Celková využívaná plocha	v rámci zjazdových trás
Celková zastavaná plocha	2 475 m <sup>2</sup>
- z toho vyňatie z LPF	2 355 m <sup>2</sup>
PPF	120 m <sup>2</sup>

## C.2 Zjazdové trate

Pri navrhovaní zjazdových tratí sme vychádzali z :

- **z existencie strediska Valčianska dolina, Jasenská dolina** (veľmi nízka návštevnosť v týždni)
- **zámeru rozvoja Martinských Holí** (v spätnej väzbe by realizácia Piatrovej pomohla návštevnosťou pre menované strediská, keďže by doplnila služby a možnosti striedania pre naplnenie týždenných pobytov v regióne!)
- **podrobného morfológického prieskumu terénu** (nákladovosť na výrub a zatrávnenie)
- **orientácie** (V až SV)
- **dopadov klimatických zmien** (potreba realizácie aspoň jednej zjazdovky v rozpätí od 600 do 1 100 m n.m.)
- **ekonomiky prevádzky OHDZ a celého strediska** (potreba aspoň troch zjazdoviek na zabezpečenie klientely)
- **dopravnej dostupnosti do 30 minút** (dostupnosť NS LD od Martina je 10 a Žiliny 20 minút)
- **možností rešpektovania celkových a lokálnych potrieb ochrany prírody** (nutnosť vyselektovať zásadné záujmy ochrany prostredia zo všeobecných pri konfrontácii s technickými parametrami zjazdovej trasy za účelom udržania kvality prostredia – užšie 40 m široké zjazdové trasy, zmena ťažby v susediacich lesoch na ploche cca 150 -200 ha)
- **predpokladanej skladby klientely** (s priemernou výkonnosťou a k tomu potrebnej kvality a šírky ponuky)
- **možností zasnežovania** (možnosť realizácie nádrže o objeme aspoň 5 000 m<sup>3</sup>)
- **možnosti mechanickej úpravy**(mechanická úprava je nevyhnutná, ale možná len do určitej veľkosti strediska)

### Variant A

#### Zjazdová trať „Úplaz“

Šírka 25 - 60 m  
Dĺžka 3 600 m ( 475 m n. m – 1260 m n. m.))  
Prevýšenie 785 m  
Sklon 35 %  
Celková využívaná plocha 180 000 m<sup>2</sup>  
- z toho: 1. LPF celkom 145 000 m<sup>2</sup>  
- z toho les 105 000 m<sup>2</sup>  
ostatné plochy 40 000 m<sup>2</sup>  
2. PPF celkom 35 000 m<sup>2</sup>  
Celková plocha na vyňatie z lesa 105 000 m<sup>2</sup> (výrub)  
Úpravy terénu so zatrávnením (km 0,6 – 1,5 + 1,8 – 2,5) = 1 600 m x 40 = 65 500 m<sup>2</sup>



## Variant B

### Zjazdová trať „Pod Úplazom“

Šírka 50 m

Dĺžka 750 m ( 1 055 m n. m. – 1 260 m n. m.)

Prevýšenie 205 m

Sklon 40 %

Celková využívaná plocha 49 400 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 49 400 m<sup>2</sup>

- z toho les 44 400 m<sup>2</sup>

ostatné plochy 5 000 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 0 m<sup>2</sup>

Celková plocha na vyňatie z lesa 44 400 m<sup>2</sup> (výrub)

Zatravnenie - prirodzené

### Zjazdová trať „Kamenná“

Šírka 25 - 60 m

Dĺžka 1 150 m (813 m n. m. – 1 077 m n. m.)

Prevýšenie 264 m

Sklon 30 %

Celková využívaná plocha 56 000 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 56 000 m<sup>2</sup>

- z toho les 50 000 m<sup>2</sup>

ostatné plochy 6 000 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 0 m<sup>2</sup>

Celková plocha na vyňatie z lesa 56 000 m<sup>2</sup> (výrub)

Revitalizácia plochy zväžnice vedenej po chrbátnici dlhej 600 m x 6 = 3 000 m<sup>2</sup>

Zahumusovanie 4 000 m<sup>2</sup> x 6 m = 24 000 m<sup>2</sup> x 0,10 m = cca 2 400 m<sup>3</sup> zeminy

Úpravy terénu zatravnením 50 000 m<sup>2</sup>

### Zjazdová trať „Pliešky“

Šírka 25 – 80 m

Dĺžka 1 700 m (470 m n.m. – 810 m n.m.)

Prevýšenie 340 m

Sklon 40 %

Celková využívaná plocha 88 000 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 53 000 m<sup>2</sup>

- z toho les 48 000 m<sup>2</sup>

ostatné plochy 5 000 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 35 000 m<sup>2</sup>

Celková plocha na vyňatie z lesa 48 000 m<sup>2</sup>

Terénne úpravy – revitalizácia zväžnice vedenej po chrbátnici dlhej 800 m x 5 m

= 4 000 m<sup>2</sup>, objem zväžnice = 3 000 m<sup>3</sup> (využitie na uloženie tlak. privádzač DN 800(900))

Zahumusovanie 2,5 ha o hrúbke 10 -15 cm = cca 3 000m<sup>3</sup> s využitím zeminy z odhumusovania parkoviska 4,500 m<sup>3</sup>

Úprava terénu zatravnením 4 ha

### Zjazdová trať „Detská“

Šírka 50 m

Dĺžka 100 m (470 m n.m. – 490 m n.m.)

Prevýšenie 20 m

Sklon 20 %

Celková využívaná plocha 5 000 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 0 m<sup>2</sup>

- z toho les 0 m<sup>2</sup>

ostatné plochy 0 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 5 000 m<sup>2</sup> (podhorská lúka)

Celková plocha na vyňatie 0 m<sup>2</sup>

### Variant B spolu

Celková využívaná plocha 198 400 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 158 400 m<sup>2</sup>

- z toho les 142 400 m<sup>2</sup> (výrub)

ostatné plochy 16 000 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 40 000 m<sup>2</sup> (podhorská lúka)

Celková plocha na vyňatie z lesa 142 400 m<sup>2</sup>



## Variant C

### Zjazdová trať „Turistická“

Šírka do 50 m

Dĺžka 900 m ( 470 m n.m. – 645 m n.m.)

Prevýšenie 175 m

Sklon 13°(28%)

Celková využívaná plocha 40 000 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 5 000 m<sup>2</sup>

- z toho les 0 m<sup>2</sup>

ostatné plochy 0 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 35 000 m<sup>2</sup>

Celková plocha na vyňatie z lesa 5 000 m<sup>2</sup> (výrub)

Terénne úpravy – revitalizácia zväžnice vedenej po chrbátnici dlhej 300 m x 5 m

= 1 500 m<sup>2</sup>, objem zväžnice = 2 000 m<sup>3</sup> (využitie na uloženie tlak. privádzač DN 800(900))

Zahumusovanie 2,5 ha o hrúbke 10 -15 cm = cca 3 000m<sup>3</sup> s využitím zeminy z odhumusovania parkoviska 4,500 m<sup>3</sup>

Úprava terénu zatrávením 1 ha

### Zjazdová trať „FS“ Free Style

Šírka do 35 m

Dĺžka 1 350 m ( 641 m n. m. – 918 m n. m.)

Prevýšenie 277 m

Sklon 12°(27%)

Celková využívaná plocha s LD 38 000 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 38 000 m<sup>2</sup>

- z toho les 38 000 m<sup>2</sup>

ostatné plochy 0 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 0 m<sup>2</sup>

Celková plocha na vyňatie z lesa 38 000 m<sup>2</sup> (výrub)

Zatrávenie – prirodzené 38 000 m<sup>2</sup>

### Zjazdová trať „Špeciál “

Šírka do 40 m

Dĺžka 1 050 m (641 m n.m. – 918 m n.m.)

Prevýšenie 277 m

Sklon 14°(31%)

Celková využívaná plocha s LD 44 300 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 44 300 m<sup>2</sup>

- z toho les 44 300 m<sup>2</sup>

ostatné plochy 0 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 0 m<sup>2</sup>

Celková plocha na vyňatie z lesa 44 300 m<sup>2</sup> (výrub)

Revitalizácia plochy zväžnic 600 m x 3 m<sup>2</sup> = 1 800 m<sup>3</sup>

Úpravy terénu so zatrávením 44 300 m<sup>2</sup>

### Zjazdová trať „Slalom“

Šírka do 30 m

Dĺžka 650 m (835 m n.m. – 1 081 m n.m.)

Prevýšenie 246 m

Sklon 21°(47%)

Celková využívaná plocha 31 000 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 31 000 m<sup>2</sup>

- z toho les 31 000 m<sup>2</sup>

ostatné plochy 0 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 0 m<sup>2</sup>

Celková plocha na vyňatie z lesa 31 000 m<sup>2</sup> (výrub)

Terénne úpravy – revitalizácia zväžnice vedenej po chrbátnici dlhej 300 m x 5 m

= 1 500 m<sup>2</sup>, objem zväžnice = 2 000 m<sup>3</sup> (využitie na uloženie tlak. privádz. DN 800(900))

Zahumusovanie 2,5 ha o hrúbke 10 -15 cm = cca 3 000m<sup>3</sup> s využitím zeminy z odhumusovania parkoviska 4,500 m<sup>3</sup>

Úprava terénu zatrávením 3,1 ha





### Zjazdová trať „Super G“

Šírka do 40 m

Dĺžka 2 350 m ( 641 m n.m. – 1 081 m n.m.)

Prevýšenie 440 m

Sklon 11 °(24%)

Celková využívaná plocha 90 000 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 90 000 m<sup>2</sup>

- z toho les 90 000 m<sup>2</sup>

ostatné plochy 0 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 0 m<sup>2</sup>

Celková plocha na vyňatie z lesa 90 000 m<sup>2</sup> (výrub)

Terénne úpravy – revitalizácia zväžnice vedenej po chrbátnici dlhej 300 m x 5 m

= 1 500 m<sup>2</sup>, objem zväžnice = 2 000 m<sup>3</sup> (využitie na uloženie tlak. privádz. DN 800(900))

Zahumusovanie 2,5 ha o hrúbke 10 -15 cm = cca 3 000m<sup>3</sup> s využitím zeminy z odhumusovania parkoviska 4,500 m<sup>3</sup>

Úprava terénu zatrávnením 9 ha

### Zjazdová trať „Detská“

Šírka 50 m

Dĺžka 100 m (470 m n.m. – 490 m n.m.)

Prevýšenie 20 m

Sklon 20 %

Celková využívaná plocha 5 000 m<sup>2</sup>

- z toho: 1. LPF celkom 0 m<sup>2</sup>

- z toho les 0 m<sup>2</sup>

ostatné plochy 0 m<sup>2</sup>

2. PPF celkom 5 000 m<sup>2</sup> (podhorská lúka)

Celková plocha na vyňatie 0 m<sup>2</sup>

### Variant C spolu :

celková využívaná plocha	248 300 m <sup>2</sup>
- z toho: 1. LPF celkom	208 300 m <sup>2</sup>
- z toho les	208 300 m <sup>2</sup>
ostatné plochy	0 m <sup>2</sup>
2. PPF celkom	40 000 m <sup>2</sup> (podhorská lúka)
celková plocha na vyňatie z lesa	208 300 m <sup>2</sup> (21 ha)

## Celkový záber pôdy podľa variant :

### Variant A

Celková využívaná plocha	240 250 m <sup>2</sup>
- z toho: 1. LPF celkom	201 000 m <sup>2</sup>
- z toho les	161 000 m <sup>2</sup>
ostatné plochy	40 000 m <sup>2</sup>
2. PPF celkom	39 250 m <sup>2</sup> (podhorská lúka)

Celková plocha na vyňatie z funkcie les	161 000 m <sup>2</sup>
Celková zastavaná plocha	1 102 m <sup>2</sup>
- z toho trvalé vyňatie z LPF	481 m <sup>2</sup>
PPF	621 m <sup>2</sup>

### Variant B

Celková využívaná plocha	236 050 m <sup>2</sup>
- z toho: 1. LPF celkom	213 800 m <sup>2</sup>
- z toho les	168 000 m <sup>2</sup>
ostatné plochy	45 800 m <sup>2</sup>
2. PPF celkom	22 250 m <sup>2</sup> (podhorská lúka)

Celková plocha na vyňatie z funkcie les	168 000 m <sup>2</sup>
Celková zastavaná plocha	454 m <sup>2</sup>
- z toho trvalé vyňatie z LPF	287 m <sup>2</sup>
PPF	167 m <sup>2</sup>



### Variant C

Celková využívaná plocha	248 300 m <sup>2</sup>
- z toho: 1. LPF celkom	208 300 m <sup>2</sup>
- z toho les	208 300 m <sup>2</sup>
ostatné plochy	0 m <sup>2</sup>
2. PPF celkom	40 000 m <sup>2</sup> (podhorská lúka)
Celková plocha na vyňatie z funkcie les	208 300 m <sup>2</sup>
Celková zastavaná plocha	2 475 m <sup>2</sup>
- z toho vyňatie z LPF	2 355 m <sup>2</sup>
PPF	120 m <sup>2</sup>

### C.3 Letná bobová dráha

#### Účel :

Ponuka pohybovej aktivity, ktorá v prípade vyhrievanej dráhy môže mať celoročnú prevádzku.

Letné využitie LD Pliešky na vyvážanie bobov (váha cca 10-12 kg).

Trasa žľabu dráhy vedie zväčša po zjazdovke Pliešky resp. po jej okraji

Žľab z antikorózneho materiálu o polomere 1,1 m je vedený v priestore od vrcholovej stanice serpentínami tak, aby pozdĺžny sklon nebol väčší ako 10 °. Žľab by bol vedený pod úrovňou terénu. Úseky križované so zjazdovkou by boli v zime prekryté tvárnicami s umelou trávou, alebo budú vedené v tuneloch pod zjazdovkou o priemere 2 m.

Možnosť letného lyžovania na tráva

Možnosť prevádzkovania horských kolobežiek a „X“ boardov (snowbord na kolesách)

#### Parametre.

porovnávací typ fa. WIEGAND (Nemecko)

- dĺžka vleku (návrh využitia LD Pliešky) 800 m

- dĺžka dráhy cca 1 200 – 1 400 m

- šírka dráhy 1,5 m

- prevýšenie 170 m

- NS 470 m n.m.

- VS 645 m n.m.

- prevádzková rýchlosť do 40 km/hod.

- prepravná kapacita cca 120 - 240 osôb/hod (jazda v 15 - 30 sekundových intervaloch)

- celkový záber mimo zjazdovky Pliešky je 450 m<sup>2</sup> v PPF

### C.4 Dráha pre horské minikáry

#### Účel :

Ponuka pohybovej aktivity na celoročnú prevádzku cca 270 dní

Ľahký vlek na vyťahovanie minikár s vydláždenou, alebo asfaltovou trasou o šírke 1,5 m

Trasa dráhy vedie v úrovni terénu po lúke a tvorí ju dláždený, alebo asfaltový 2 - 3 m

široký chodník.

Možnosť prevádzkovania horských kolobežiek a „X“ boardov.

V zimnom období by vlek slúžil len na dopravu lyžiarov od parkoviska pri Gazdovskom dvore priamo na zjazdovku Pliešky s výstupom na kóte cca 540 m n.m.

#### Parametre.

typ fa. Lederer (Rakúsko)

- dĺžka vleku 650 m

- prepravná kapacita 300 osôb/hod

- prepravná rýchlosť 3 m/s

- dĺžka dráhy cca 900 m

- šírka dráhy 2,5 – 3,5 m (v zákrutách)

- NS 390 m n.m.

- VS 500 m n.m.

- prevýšenie 110 m

- prevádzková rýchlosť do 25 - 40 km/hod



- prepravný čas po dráhe cca 4 minúty
- počet minikár cca 15 – 20 ks
- prepravná kapacita 120 - 240 osôb/hod (jazda v 15 – 20 sekundových intervaloch)
- celkový záber dráhy a vleku je 6 000 m<sup>2</sup> v PPF (4 500 + 1 500)

### C.5 Zásnežovací systém - vrtuľový

#### účel :

- predĺženie sezóny
- využitie tlaku na pohon atrakcie „vodné delo“ v rámci areálu Centrum 5P
- zavlažovanie zjazdoviek v suchom období (vylepšenie kvality paše pre ovce a zverinu)

#### Alternatíva I

Odber z akumulačnej nádrže s kótou hladiny 980 – 1 000 m n.m.  
 Potrubie DN 100 s napojením na TP PVE v km 3,1 na kóte 834 m  
 Dĺžka 4 600 m  
 Počet hydrantov 100 ks  
 Maximálny odber (4 – 8 l/s) x 8 diel = 50 l/s to je cca 180 m<sup>3</sup> /hod. pri nočnom zásnežovaní = 1 400 – 1 800 m<sup>3</sup> / 8 hod. smenu

#### Alternatíva II – odber vody z Kamenného potoka

Akumulačná nádrž na kóte 780 m n.m.  
 Plocha cca 1 300 m<sup>2</sup>  
 Dĺžka hrádze cca 50 m  
 Výška hrádze v päte cca 10 m  
 Objem do 5 000 m<sup>3</sup>  
 Plocha povodia nad kótou 780 m n.m. = cca 2 km<sup>2</sup> (celková plocha povodia 3,6 km<sup>2</sup>)  
 Špecifický odtok 6,4 – 7,8 l.s<sup>-1</sup>  
 Prietok za roky 2001 – 2002 bol v zimnom období v rozpätí 5 – 70 l.s<sup>-1</sup>  
 Akumulačná schopnosť toku pri dodržaní sanitárneho prietoku 5 l.s<sup>-1</sup>, je za 24 hodín (10 x 3600 x 24) = 864 m<sup>3</sup>, čo umožňuje prevádzku 4 diel v jednej 8 hodinovej prevádzke, resp. 8 diel každý druhý deň.

### C.6 „ABC Piatrová“ - aktívna bioenergetická centrála

#### Účel :

- **využitie obnoviteľných zdrojov energie** (biomasa, voda, slnko)
- **výroba špičkovej energie 10 MW, v čase od 6<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup> hod.** s napojením do miestneho 110 kV vedenia, (od 22<sup>00</sup> - 06<sup>00</sup> prečerpávanie, možné štyri varianty prevádzkovania)
- **využívanie tlaku a vody z akumulačnej nádrže na zásnežovanie** 1 500 m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup> /deň, čo je cca 2 % z objemu nádrže (cca 50 krát za zimnú sezónu)
- **revitalizácia genofondovej lokality č.20 - dno Chrapového potoka**, púšťaním cca 15 ls<sup>-1</sup> do recipientu a **Dzurianovského potoka 15 ls<sup>-1</sup> od kóty 950 m n.m.** To je 108 m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup> za hodinu v priebehu 10 hodín denne, alebo podľa potreby
- **výroba teplej vody z drevnej biomasy do 4 MW** (miestna a pestovaná biomasa cca 1 600 ton sušiny ročne ) na samozásobovanie objektu „ Piatrová 5P“. Úspora cca 50 % nákladov oproti výrobe tepla z plynu
- **výroba el. energie z prebytku biomasy** (parogenerátor)
- **výroba el. energie a tepla z plynu v kogenerátore**
- **výroba tepla, el. energie a chladu z plynu „trigenerácia“** s pomocou absorpčného výmenníka
- **zavlažovanie 25 ha zjazdoviek v suchom období** (spásanie ovcami)
- **napojenie hydrantov PO na tlakový privádzač resp. zásnežovací systém**
- **možnosť využitia tlaku vody na vodné delo** s napojením na zásnežovacie potrubie.



## Podobjekty :

### C.6.2 Údolná prečerpávací nádrž v alternatíve bez priehrady s odberom vody priamo z Váhu, a kotolňou v objekte „Centrum 5P“

- umiestnenie v nive Chrapového potoka s kótou hladiny 426 m n.m.
- plocha cca 12 000 m<sup>2</sup>
- objem cca 90 000 m<sup>3</sup>
- výška sypanej zemnej hrádze v päte 17 m, dĺžka 140 m, šírka koruny 5 m, objem cca 55 000 m<sup>3</sup>
- odber zeminy z výkopov parkovacej plochy strediska Piatrová „5P“ a miestna skrývka

### C.6.3 Prevádzková budova

- energoblok VVN
- trafostanica 1 000 kVA
- **MVE** : technologický súbor generátor – turbína – čerpadlo s výkonom do 10 MW,
- čerpadlo na dočerpávanie vody z Váhu v nočných hodinách s odberom 0,1 – 0,2 m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup>
- čerpace potrubie DN 200, dĺžka 320 m, na dočerpávanie vody z Váhu v nočných hodinách
- **kotolňa** s kogeneračnou jednotkou a parogenerátorom
- velín MaR (meranie a regulácia)
- sušička štiepok
- sklad vlhkej štiepky
- administratíva a sociálne pre 5-6 zamestnaných osôb
- garáž a údržba
- velín plynomeru
- manipulačný priestor pred budovou cca 4 000 m<sup>2</sup>
- **slničný panel** - celková plocha 365 m<sup>2</sup>. Výroba teplej vody z absorpčnej plochy (20 x 15 = 300 m<sup>2</sup> x 75 % ) = 225 m<sup>2</sup> x 400 kWh/rok/m<sup>2</sup> = 90 000 kWh/rok  
Pri ohreve 50 l vody na 50°C/m<sup>2</sup> kolektora za hodinu = 11 000 l/hodinu  
Oceľová nosná konštrukcia rošt 1 000 x 2 000 mm

### C.6.4 Tlakový privádzač

- DN 800 až 1 000
- dĺžka 3 700 m
- prebytok zeminy z výkopu v objeme 2 100 m<sup>3</sup> bude použitý na vyrovnanie nerovností (zásyp zväžnic a priehlbín po odstránení koreňoch zjazdovky Piatrová
- trasa TP by viedla v telese zväžnice v úseku zjazdovky Piatrová a Pliešky a ďalej po lesnej ceste
- trasa TP si vyžaduje minimálny výrub a zároveň by sa revitalizáciou až 3 metre hlbkej zväžnice zabezpečilo územie proti erózii (**za posledných 20 rokov došlo k prehĺbeniu zväžnice o 1 m !**)

### C.6.5 Akumulačná nádrž

- umiestnenie akumulácie nádrže v nive Chrapového potoka s maximálnou hladinou na kóte 980 až 1 000 m n.m.
- prístup po lesnej ceste k päte hrádze na kóte 950 m n.m.
- plocha vodnej hladiny S<sub>VH</sub> 5 300 m<sup>2</sup>
- celková zatopená plocha S<sub>Z</sub> 10 000 m<sup>2</sup>
- celkový záber plochy LPF vrátane ochranného pásma S<sub>LPF</sub> 15 000 m<sup>2</sup>
- celkový uvažovaný objem nádrže cca 100 000 m<sup>3</sup>
- využiteľný objem nádrže cca 95 000 m<sup>3</sup>
- výška hrádze v päte 27 – 31 m, v alternatívach
  1. žel. bet. konštrukcia R 300 m, 3 m hrubá, 140 m dlhá, objem betónovej zmesi do 5 000 m<sup>3</sup> (v alternatíve 3 000 m<sup>3</sup> – v prípade rebrovej odľahčenej gravitačnej hrádze)
  2. zemná s objemom telesa hrádze cca 50 000 m<sup>3</sup> z miestneho vyťaženého priestoru
- odber vody 2,2 m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup>
- prístup od hotela Piatrová 4 km lesnou cestou
- prísun materiálu od štátnej cesty I/18 cca 10 km po pevnej lesnej ceste, alebo pozemnou lanovkou priamo z lomu Dubná sklala o dĺžke trasy 850 m (potreba trasy 5 x 800 m = 4 000 m<sup>2</sup>
- velín regulačnej stanice s pôdorysom 10 x 5 m (poloha v päte hrádze)



### C.6.6 El. prípojka

Kábelová NN, VN a VVN prípojka 150 m s vyvedením vyrobenej energie do VVN 110 kW siete

### C.6.7 Plynová prípojka

Plynová prípojka DN 80 o dĺžke 200 m s napojením na miestne vedenie VTL DN 300  
Plyn na doplnkovú a kombinovanú výrobu tepla a el. energie v kogeneračnej jednotke a doplnkový zdroj kotlov na biomasu.

## C.7 Polyfunkčný objekt Centrum „5P“

### Účel :

Podpora rozvoja voľnočasových pohybových aktivít a potrebných služieb vedúcich k postupnej zmene nezdravo sa vyvíjajúcemu životnému štýlu obyvateľstva. Návrh doplnkových a pohybových aktivít a služieb s celoročnou prevádzkou. Využitie aj pre návštevníkov Martinských hólí, Jasenskej a Valčianskej doliny.

Celoročná prevádzka stredísk je dôležitá kvôli klimatickým zmenám, ktoré spôsobujú otepľovanie v zime a zároveň ochladzovanie v lete. Pri tomto procese vzniká mnoho tzv. „jalových“ a extrémnych dní. Zima a leto sú kratšie a čím ďalej tým viac je dní, kedy nie sú vhodné podmienky pre vyslovene letné aktivity (50 dní) a zimné aktivity (90 dní), čo predstavuje zostatok v roku takmer **225 dní**, pre ktoré je nutné vytvoriť podmienky na sebarealizáciu s ponukou pohybových a relaxačných aktivít a služieb.

Stredisko by malo plniť aj funkciu stretávania sa generácií s ponukou aktivít pre rôzne vekové kategórie.

### Poznámka.

*Stredisko, ktorého ekonomika je postavená len na 100 dňovej prevádzke je odsúdené na vysoké ceny, alebo nedostatočnú kvalitu služieb, čo pri dnešnej konkurencii a vstupe do EÚ už nie je možné akceptovať*

*Zabezpečenie celoročnej a kvalitnej prevádzky je náročné na investície s návratnosťou 10 rokov a viac a **silný kapitálový vklad**, no návratnosť je istá z dôvodu zaistenej návštevnosti a vytvorenia nezávislosti od vysokých cien.*

### Základná charakteristika.

Nadmorská výška 450 m n.m.

Orientácia J – JV – V

- zaber PPF celkom .....	<b>12 750 m<sup>2</sup></b>
z toho	
- objekt „5P“ .....	4 500 m <sup>2</sup>
- letná terasa.....	650 m <sup>2</sup>
- manipulačná plocha pri 5P.....	600 m <sup>2</sup>
- ostatné plochy, zeleň, svahy zárezu.....	5 000 m <sup>2</sup>

Zastavaný objem „5P“ .....	36 000 m <sup>3</sup>
Výkopy celkom .....	150 000 m <sup>3</sup>

### Architektonické riešenie

Trojpodlažný objekt so sedlovou strechou, osadený výškovo naprieč podhorskou lúkou v záreze tak, aby harmonizoval s pozdĺžnym profilom terénu a vizuálne nepôsobil dominantne.

Požitý materiál – kameň, sklo, drevo, hladká omietka. V celku dominuje strešná konštrukcia objektu. Nosný systém tvorí oceľová konštrukcia s rozmermi poľa 1 100 x 1 100 mm,. Plocha strechy je kombináciou červenej pálenej krytiny a izolačného trojskla v čírom, alebo modrom odtieni.



## Návrh pohybových aktivít a služieb

- (25 x 25 m krytý bazén, doplnkové služby, pohybové aktivity, ubytovanie 60 lôžok, stravovanie 550 n stoličiek, servis, večierka, jasle, požičovňa, relaxačné služby, kozmetické štúdio, domáce kino a iné.....)
- vonkajšia lagúna s 34 – 36°C teplou vodou, tryskami a vodnou atrakciou „vodné delo“ prepojenie s lagúnou v jaskyni so slaným ovzduším a mierne mineralizovanou 34 - 36°C teplou vodou
- park s hracou farebnou fontánou
- viac účelová plocha, v zime klzisko v lete športová plocha, minigolf

Čís. aktiv.	Názov zámeru – popis Aktivít a služieb	Prevádzkové obdobie (mesiace)												Dni v roku
		I.	II.	III.	IV	V.	VI	V II	VI II	IX	X	XI	XII	
<b>A. Základné pohybové aktivity</b>														
1	Turistika	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
2	Zjazdové lyžovanie	X	X	X										100
3	Jogging (cyklotrasy)				X	X	X	X	X	X	X	X		240
4	Horská cyklistika				X	X	X	X	X	X	X			210
5	Bežecké lyžovanie	X	X	X										90
6	In-line korčuľovanie				X	X	X	X	X	X	X			210
7	Korčuľovanie	X	X	X										90
8	Plaváreň (25x25m)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
9	Protiprúdové plávanie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
10	Snowboarding	X	X	X										100
11	E-bike					X	X	X	X	X	X			210
12	Horské kolobežky						X	X	X	X				120
13	X – boardy						X	X	X	X				120
<b>B. Doplnkové pohyb. aktivity</b>														
1	Squash	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
2	Halové športy	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
3	Fitnes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
4	Posilňovňa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
5	Skoky na trampolíne				X	X	X	X	X	X	X			210
6	Lezenie po stene				X	X	X	X	X	X	X			210
7	Tanec	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
<b>C. Doplnkové a relax. služby</b>														
1	Masáže	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
2	Kozmetické štúdio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
3	Vírivky	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
4	Minigolf	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
5	Bowling	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
6	Rafting po Váhu						X	X	X	X				120
7	Letná bobová dráha					X	X	X	X	X	X			240
8	Tobogan (vnútorný)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
9	Horské minikáry					X	X	X	X	X	X			180
10	Hipoturistika				X	X	X	X	X	X	X			240
11	Stolové hry	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
12	Vodné delo (v termáln.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
13	Rýchlosedač. „APOLLO“	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
14	Relax terapia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
15	Solná jaskyňa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
16	Termálne kúpalisko	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
17	Domáce kino	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
18	Čítareň	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
19	Požičovňa šport. potrieb	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
20	Servis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
21	Úschovňa batožín	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
22	Večerný predaj	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360



23	Jasle (1 – 4)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
24	Športový lekár – diagnos.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
<b>D. Ubytovanie</b>														360	
<b>E. Stravovanie</b>															
	Reštaurácia „Piatrová“		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
	Snack bar		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
	Kaviareň s čítárňou		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
	„S“ klub (senior)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
	„D“ klub (disko)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
	Chata Saračníky		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
	Gazdovský dvor		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
<b>F. Rýchle občerstvenie</b>															
	Terasa pri plavárni		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
	Bufet „Super G“ 808 m.n.		X	X	X										100
	Bufet „Slalom“ 677 m n.m		X	X	X										100
	Bufet herňa (5P)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
	Samooberluha „Piatrová“		X	X	X			X	X	X	X	X			240
	Bufet „In-line“ (pri šp.ar.)		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		270
<b>G. Oddychový park</b>								Brezový háj						180	
								Park pri „5P“ s hracou fontánou						360	
<b>H. Parkovanie</b>															
	Pliešky (pri „5P“)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360
	Gazdovský dvor		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	360

### Spotreba médií

- elektrická energia cca 1 000 kW/hod
- celková spotreba vody cca do 0,3 l/s, t.j. cca do 1 m<sup>3</sup>/hod., t.j. cca 20 m<sup>3</sup>/deň z toho – úžitková studená (WC , garáže, výlevky, závlahy, škótske striky) úžitková teplá cez UV filter (sprchy, upratovanie, plaváreň, vírivky, podvodná masáž,)
- pitná studená (umývadlá, kuchyňa, sprchy) 150 l/hod t.j. 0,07 l/s
- pitná teplá (kuchyňa, kaviareň, samoobsluha, snack bar, terasa 350 l/hod 0,1l/s
- spotreba tepla celkom 12 000 GJ/rok
- spotreba plynu cca 400 000 nm<sup>3</sup>

#### C.7.1 kolektor (od ABC do Centrum 5P)

- 250 m kanál ž. b. konštrukcie s prierez 2 000 x 1 500 mm, 2 x revízna šachta DN 1 000
- teplovod DN 150 z kotolne objektu ABC k objektu 5P spolu so spiatočkou DN 100
- teplá úžitková voda
- elektrická prípojka NN, prepojenie trafostanice v objekte ABC s velínom NN rozvodne v objekte „5P“
- kanalizačná prípojka k ČOV DN 250
- požiarnej vodovodná prípojka
- prepojenie zasnežovacieho potrubia DN 100
- odtok vody z lapola do ČOV DN 200
- zemina z výkopu 250 x 3m<sup>2</sup> = 750 m<sup>3</sup>, bude využitá na stavbu prečerpávacej

nádrže ABC

### C.8 Vodojem

#### C.8.1. Rezervoár

Rezervoár pitnej vody 4 000 x 4 000 x 4 000 mm s využiteľným objemom 60 m<sup>3</sup>. Predpokladaná spotreba 20 m<sup>3</sup>/deň, lokalizácia na kóte 500 m n.m. v krovinatom poraste nad objektom „5P“

#### C.8.2. Vodovodná prípojka I

Vodovodná prípojka 200 m DN 50 - prepojenie vodojemu s vrtom



### C.8.3. Vodovodná prípojka II

Vodovodná prípojka 200 m DN 50 - prepojenie vodojemu s objektom „5P“

### C.8.4. Studňa

Vrt na kóte 420 m n.m. , alebo zachytenie jestvujúceho prameňa s výdatnosťou do 2 l/s  
Doplnenie vodojemu v priebehu 3-5 nočných hodín.

## C.9 ČOV

Lokalizácia vedľa objektu ABC nad prístupovou komunikáciou na kóte 410 m n.m.  
Navrhnutý typ - biologická čistička BDČP 25 s kapacitou pre 130 – 165 EO,  
výkon 25 m<sup>3</sup>deň<sup>-1</sup>,  
Rozmery : dĺžka 10 000 x 2 400 x 3 080 mm  
Kal je možné využiť na hnojenie biomasy –vrby, ktorú navrhujeme pestovať vo výmere  
cca 25 -30 ha  
Odtok prečistenej vody bude zaústený do recipientu Chrapového potoka

## C.10 Komunikácie

Účel :  
Prepojenie štátnej cesty I/18 s objektom ABC a strediskom Piatrová „5P“  
Zriadenie zastávky MHD na parkovisku Pliešky  
Zriadenie zastávky SAD pri štátnej ceste I/18 zo smeru od Žiliny

### C.10.1 Mimoúrovňová križovatka so štátnou cestou I/18

mimoúrovňové križovanie je potrebné z dôvodu :  
- preťaženej komunikácie I/18 Žilina - Košice  
- umožnenie bezkonfliktného prístupu od Žiliny (15 km)  
- umožnenie bezkonfliktného prístupu os. automobilov od Martina (5 km),  
D. Kubína (45 km), Ružomberka (45 km)  
- umožnenie bezkonfliktného prístupu SAD a navrhovanej linky MHD  
- umožnenie bezkonfliktného prístupu peším  
- bezkonfliktný prepojenie na navrhovanú cyklomagistrálu

### C.10.2 Obojsmerná komunikácia 7/60

- komunikácia 7/60, 640 m.....4 480 m<sup>2</sup>

### C.10.3 Jednosmerná komunikácia 3,5/60 v dĺžke 800 m

- Parkovisko je zokruhované jednosmernou komunikáciou 3,5/40 s umiestnením zastávky MHD  
v podchode objektu 5P priamo pod NS LD Pliešky  
- komunikácia 3,5/60, 800 m .....2 800 m<sup>2</sup>.

### C.10.4 Chodníky

Po obvode parkoviska vedie chodník 2 m široký chodník , ktorý spája všetky objekty:  
Centrum 5P - tenis s minigolfom – „ABC Chrapovec“ - brezový háj - vodnú nádrž Kamence  
s plážou - salaš – „5P“  
- 2 m šírka 3 000 m .....6 000 m<sup>2</sup>

## C.11 Parkovacie plochy

### C.11.1 Parkovisko „Pliešky“

Plocha parkoviska pri polyfunkčnom objekte Centrum 5P, je 8 700 m<sup>2</sup>, čo predstavuje :  
**380** miest pre osobné automobily  
**10** miest pre autobusy  
**50** miest v suteréne objektu „5P“ pre ubytovaných hostí.  
spolu : **440** parkovacích miest





### C.11.2 Parkovisko „Gazdovský dvor“

parkoviska pre 200 automobilov a príslušnou vybavenosťou pri štátnej ceste I/18, na kóte cca 380 m n.m.

predpokladaná plocha parkoviska s vybavenosťou je 40 000 m<sup>2</sup>

### C.11.3 Lapol

Za účelom prečistenia parkoviska Pliešky, navrhujeme LO(S) 30 so spádovou plochou 3 600 m<sup>2</sup>, výkonom 30 ls<sup>-1</sup>, rozmer 3 600 x 2 200 x 1 250 mm s umiestnením vo východnom rohu parkoviska, alebo pod hrádzou objektu ABC. Odtok prečistenej vody vedený kolektorom potrubím DN 200 s vyústením do recipientu Chrapového potoka pod hrádzu prečerpávacej nádrže „Chrapová“, na kóte 410 m n.m.

### C.12 Lesopark- „Brezový háj“

Navrhujeme vysadenie miešaného porastu z miestnych drevín na ploche cca 10 ha

Účel :

- *eliminácia ekologickej straty z výrubu 20 ha lesa pre zjazdové trasy* (ekonomická strata je eliminovaná v odvodoch, resp. prenájme)
- možnosť využitia ako migračný biokoridor pre zver, vzhľadom k budúcej realizácii diaľničnej bariéry
- *rozšírenie plôch prímestskej zelene*
- *protihluková a protiprašná bariéra*
- *zvýšenie kultúry prostredia* (psychologický efekt) s dotvorením územia v kombinácii s parkovou úpravou a hracou fontánou, termálnym kúpaliskom, nádržou Kamenec, salaš a „5P“ s navodením atmosféry pobytu v prírodnom prostredí už od odbočenia zo štátnej cesty 1/18
- *eliminácia vplyvov z prostredia* : diaľnice, cesty 1/18, vedení VN a VVN sietí, vytvorením kulisy s
- *výchovný aspekt* realizáciou vhodnej a esteticky pôsobiacej kombinácie nízkej, strednej a vysokej zelene

### C.13 Gazdovský dvor

Lokalizácia objektu cca 500 m južne pod objektom „5P“ 50 m od prístupovej cesty na kóte cca 385 m n.m.

Účel :

- vylepšenie koloritu krajiny
- obnova extenzívneho spásanie trvalých trávnych porastov v rozlohe cca 35 ha, z toho zjazdových tratí cca 20 ha
- stravovanie s kapacitou cca 80 stoličiek
- chov cca 60 oviec (doporučený počet 2 ovce/ha)
- parkovisko s 200 miestami
- nástupná stanica ľahkého vleku pre letné a jesenné horské minikáry, v zime prístup lyžiarov na zjazdovku Pliešky
- nástup na trasu hipoturistiky v koordinácii so zámerom majiteľa Bagarovej chaty
- oddychová zóna pre prechádzajúcich turistov a motoristov s ponukou doplnkových služieb pre deti

### C.14 Vysokohorská chata „Saračníky“

Lokalizácia v sedle hrebeňového komplexu Saračníky na mieste križovatiek lesných ciest od Stráňav, Strečna, Vrútok a hrebeňa na okraji manipulačného priestoru. Vede tu cykloturistická trasa trase zo Žilinskej kotliny na Martinské hole, Vrútok a Martina na hranici KÚ Vrútok a Strečna v nadmorskej výške cca 1095 m n.m. Predpokladaný počet pasantov za deň (50 až 250), z toho cyklisti 25 až 100

Účel :

- motivačné prepojenie oboch regiónov
- ponuka odpočinku v štýlovej chate s občerstvením cca 20 stoličiek v vnútri a 30 na letnej
- trase so sezónnym využitím od júna do októbra v polovičke dlhej trasy. 6 km do Vrútok a 6 km do Stráňav
- prepojenie zámerov Piatrová – Martinské hole – Stráňavy – Strečno



- zokruhovanie horskej cyklotrasy Vrútky – Strečno – Saračníky – Piatrová – Vrútky - - -
- požičiavanie horských kolobežiek (cca 15 - 20 ks za deň) za účelom zjazdu do Strečna, Stráňav a Piatrovej
- samozásobovanie energiou z biomasy cca do výkonu 2 kW

### C.15 Železničná zastávka Dubná skala

Obnovenie funkcie železničnej zastávky v lokalite Dubná skala, ktorá je vzdialená od nástupnej stanice LD Pliešky cca 800 m. Vo vzdialenosti cca 50 m sa tu nachádza penzión „U Šárky“ Zastávka disponuje objektom. Prevádzka bola zrušená pred 20 rokmi z prevádzkových dôvodov pre nezáujem verejnosti.

V prípade realizácie zámeru „PRZ Piatrová“, GR ŽSR prisľúbilo obnovenie prevádzky zastávky pre osobné vlaky.

#### Účel :

- umožnenie návštevníkom strediska od Žiliny, Ružomberka a Turčianskej kotliny, využívať železničnú prepravu cca 3 x v priebehu dňa (v závislosti na dohodnutom grafikonu a rozsahu riešenia celej zóny Piatrová)
- v prípade predĺženia splavu Váhu umožnenie pasantom od Žiliny dopravu k pltnici
- umožniť využiteľom navrhovanej Vážskej cyklomagistrály v smere od Žiliny (hlavne peším a bežkárom, ale aj cyklistom v prípade zhoršenia počasia alebo poruchy, operatívny a pohodlný návrat vlakom

### C.16 Plantáž biomasy

Pestovanie rýchlorastúcej energetickej plodiny (vrba) za účelom ohrevu TUV a výroby el. energie z prebytku biomasy.

- navrhovaná rozloha plantáže je cca 30 ha.
- predpokladaná produkcia po štyroch rokoch od vysadenia je 11 ton sušiny za rok a ha
- náklady na založenie 1 ha = 60 000 Sk.
- predpokladaná produkcia sušiny za rok je cca **330 ton**.

### C. 17 Prepájací vlek

Ľahký 900 m dlhý lyžiarsky vlek s prepravnou kapacitou do 300 osôb/hod od konečnej zastávky MHD priamo k výstupnej stanici LD Pliešky v nadmorskej výške 645 m n.m.

#### Účel :

- prepojenie strediska s jestvujúcim hotelom Piatrová
- prepojenie strediska s konečnou stanicou linky MHD od stanice a Martina
- zjazdenie po jestvujúcej zjazdovke Piatrová okolo pomníka k hotelu Piatrová
- potreba výrubu pre vlek 10 m široký pás x 700 m ( 0,7 ha)



## D Kontinuita s dokumentmi

### D.1. Na úrovni celosvetovej

- „Biela kniha“ – uvedenie si materiálnej nadspotreby s potrebou postupnej zmeny životného štýlu
- Stretnutie „G8“ – uznanie vplyvu človeka na klimatické zmeny. Dôraz na využitie obnoviteľných zdrojov energie a lepšie využitie energie z neobnoviteľných zdrojov

### D.2. Na úrovni európskej

#### Samit EÚ

- vytváranie podmienok pre zdravšiu populáciu obyvateľov
- vyrovňovanie regionálnych rozdielov
- využívanie obnoviteľných zdrojov energie
- rovnosť príležitostí

### D.3 Na úrovni národnej

#### Podľa pripravovaného zákona o Verejnom zdravotníctve

- Podporovať aktivity vedúce k postupnej zmene životného štýlu a zvýšeniu pohybu

#### Závazná časť KURS 2001

#### V oblasti celoštátnych a nadregionálnych súvislostí usporiadania územia, osídlenia a rozvoja sídelnej štruktúry

- Podporovať v strednej časti republiky, v záujme vytvorenia celoštátne homogénneho a medzinárodne konkurenčného sídelného prostredia, rovnomerne rozložený systém osídlenia miest a vytvorenie vzájomného prepojenia žilinsko-martinského .....ťažiska osídlenia .....
- Podporovať rozvoj centier druhej skupiny, ktoré tvoria jej druhú podskupinu – Martin
- Podporovať rozvoj centier štvrtej skupiny – Vrútky
- Podporovať rozvoj kvartérnych centier, akou je žilinsko–martinská aglomerácia, kde je najväčší predpoklad zabezpečiť rozvoj kvartérnych aktivít
- Podporovať žilinsko–martinskú aglomeráciu ako ťažisko najvyššej úrovne celoštátneho až medzinárodného významu

#### V oblasti usporiadania územia z hľadiska ekologických aspektov ochrany prírody, prírodných zdrojov a tvorby krajinej štruktúry

- Zohľadňovať pri umiestňovaní činností na území, ich predpokladané vplyvy na ž.p. a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov.
- Eliminovať nadmerné čerpanie neobnoviteľných zdrojov, regulovať využívanie obnoviteľných zdrojov v súlade s mierou ich samoreprodukcie.
- Revitalizovať narušené prírodné prostredie.

#### V oblasti hospodárstva a regionálneho rozvoja

- Diverzifikovať odvetvovú ekonomickú základňu miest a regiónov a podporovať v záujme trvalej udržateľnosti malé a stredné podnikanie (hlavne služby a CR).

#### V oblasti rozvoja rekreácie a turizmu

- Podporovať tie druhy turizmu, ktoré sú predmetom medzinárodného záujmu (kúpeľný, poznávací – kultúrny, horský letný a zimný, tranzitný turizmus a poľovníctvo
- Podporovať rozvoj podmienok pre prímestskú rekreáciu



#### V oblasti rozvoja nadradeného technického vybavenia

- Vytvárať priaznivé podmienky pre intenzívnejšie využívanie obnoviteľných druhotných zdrojov energie ako lokálnych doplnkových zdrojov k systémovej energetike
- podporovať a presadzovať v podhorských regiónoch využitie miestnych energetických zdrojov (biomasa, geotermálna a solárna energia, MVE) pre potreby obyvateľstva a služieb

#### D.4 Na úrovni kraja

##### ÚPN VÚC ŽK – Zmeny a doplnky, 2004

V zmysle záväznej časti Zmien a doplnkov ÚPN VÚC ŽK z augusta 2004, navrhované zámery MATRA sú podporované nasledovnými záväznými regulatívmi:

- 3.1 vytvoriť nadregionálny, regionálny a miestny funkčno-priestorový subsystém turistiky, rekreácie a cestovného ruchu v súlade s prírodnými a civilizačnými danosťami kraja, ktorý zabezpečí každodennú a víkendovú rekreáciu obyvateľov kraja, hlavne miest a ktorý vytvorí optimálnu ponuku pre domácu a zahraničnú turistiku, prednostne kúpeľnú, poznávaciu, športovú a relaxačnú
- 3.2 podporovať diferencované regionálne možnosti využitia rekreácie, turistiky a cestovného ruchu pre zlepšenie hospodárskej stability a zamestnanosti, najmä na Kysuciach, Orave a v Turci, pre upevňovanie zdravia a rekondíciu obyvateľstva, predovšetkým miest Žiliny, Ružomberka, Martina a Liptovského Mikuláša a pre zachovanie a využitie kultúrneho dedičstva vo všetkých okresoch kraja
- 3.5 pre všetky mestá dobudovať jestvujúce a založiť nové prímestské rekreačné zóny, s rekreačnými lesmi a vybavenosťou pre pohybové a relaxačné aktivity, sledovať pri tom potrebu znížiť tlak na najatraktívnejšie turistické a kúpeľné centrá, ako je Vrátna dolina a Rajecké Teplice pri Žiline, Martinské hole pri Martine, ...
- 3.7 dobudovať na medzinárodných cestných trasách E-50, E-75 a E-77 zariadenia pre zachytenie a využitie turistického tranzitu na území kraja budovaním motocyklových a cyklistických trás a okruhov
- 4.1 rešpektovať prvky územného systému ekologickej stability kraja a ich funkčný význam
- 5.7.1 infraštruktúra cyklistickej dopravy – chrániť územný koridor a realizovať sieť cyklomagistrál
- 7.2.2 zabezpečiť zvýšenú výrobu elektrickej energie budovaním nových zdrojov využívaním vodnej energie
- 7.2.3 zabezpečiť zvýšenú výrobu elektrickej energie využitím zemného plynu v kombinovanej výrobe tepla a elektrickej energie v paroplynových cykloch a kogeneračných jednotkách
- 7.12 vytvárať priaznivé podmienky na intenzívnejšie využívanie obnoviteľných a druhotných zdrojov energie ako lokálnych doplnkových zdrojov k systémovej energetike
- 7.13 podporovať a presadzovať v regiónoch ŽSK s podhorskými obcami využitie miestnych energetických zdrojov (biomasa, geotermálna a solárna energia, MVE a pod.) pre potreby obyvateľstva a služieb

#### D.5 Na úrovni katastra

V rámci navrhovanej koncepcie územného plánu sa počíta s komplexným dotvorením jestvujúcich rekreačných plôch a objektov nasledovným spôsobom:

##### Prímestská rekreačná zóna Piatrová

- v blízkosti rekreačného objektu Piatrová vybudovať záchytné parkovisko o kapacite 140 áut,
- po plynifikácii rekreačného zariadenia Piatrová sa počíta s rekonštrukciou suterénnych priestorov, v ktorých sa plánuje vybudovať malý plavecký bazén, saunu a posilňovňu,
- severne od hranice zastavaného územia mesta k jestvujúcemu vleku o dĺžke 400 m vybudovať nové lyžiarske vleky – o dĺžke 400 a 150 m,
- v blízkosti uvedených vlekov zabezpečiť výstavbu nového rekreačného zariadenia s kapacitou cca 150 lôžok s občerstvením, reštauračným zariadením a verejným hygienickým vybavením,
- severne od lokality Medzipotočie na východných svahoch vybudovať dva lyžiarske vleky o dĺžke cca 500 a 700 m, s možnosťou ich nasmerovania k navrhovanému záchytnému parkovisku s kapacitou 360 áut a 5 autobusov, situovanému v tesnej blízkosti cesty I/18, súčasťou parkoviska sa majú stať aj objekty občerstvenia, veľkoplošné predajne nadmestskej vybavenosti a objekty motoristického charakteru,
- pre predĺženie lyžiarskej sezóny vybudovať zasnežovací systém, s možnosťou odberu vody z rieky Váh alebo z Chrapového potoka,
- všetky objekty či športové plochy budú poprepájané turistickými chodníkmi a cyklistickými trasami, vyúsťujúcimi do navrhovaného lesoparku a obytnej zástavby,
- v blízkosti rekreačného objektu Piatrová na voľných plochách dobudovať cca 10 objektov individuálnej chatovej rekreácie



Na takto vymedzenej rekreačnej lokalite sa počíta s týmito funkciami a kapacitami:

- dominovať bude pohyb a pobyt v prírode, letné a zimné ihriskové športy, zimné rekreačné lyžovanie, letná a zimná turistika, vlastivedné záujmy, ubytovacia základňa dynamického cestovného ruchu a individuálna rodinná rekreácia,
- pre letné obdobie sa počíta s kapacitou 1 000 návštevníkov,
- pre zimné obdobie sa predpokladá kapacita 400 – 600 návštevníkov.

### **Rekreačná lokalita Záblatie (okrsok 008).**

Z hľadiska komplexného pohľadu na rozvoj rekreačných plôch v žilinsko-martinskej aglomerácii vyplýva, že v tomto regióne výrazne dominujú zimné rekreačné aktivity. Lokalita Záblatie vytvára priestorovo-funkčné predpoklady pre rozvoj letných rekreačných aktivít súvisiacich s potenciálnym využitím jestvujúcich vodných plôch na predmetnej lokalite.

*Pri výstavbe prieskumnej štólne diaľnice D1 Višňové – Martin bol zachytený výdatný prameň kvalitnej vody vyvierajúci zo skalného podložia, ktorý v súčasnosti vyteká do Váhu. Výdatnosť 50 - 150 l.s<sup>1</sup>. V rámci navrhovanej koncepcie územného plánu treba zvážiť možnosť využitia tohto jedinečného vodného zdroja pre mesto Vrútky. Avšak vzhľadom na reálny termín dokončenia diaľničného úseku a závadnosť vody počas výstavby tunela, nie je možné rátať s praktickým riešením využitia prameňa na pitné účely skôr ako v roku 2015.*

*Účinná spolupráca troch mestských parlamentov (Žilina, Vrútky, Martin) s Doprastavom, Dopravoprojektom, a Slovenskou diaľničnou spoločnosťou funkčnou od roku 2005, by pomohla preklenúť počiatočné ťažkosti a v konečnom dôsledku zabezpečiť zachytenie a využívanie nového vodného zdroja pre Vrútky, čo by vytvorilo územné predpoklady pre vybudovanie strediska rekreácie a cestovného ruchu pre letné športy. Realizácia tohto zámeru by bola veľkým prínosom nielen pre mesto Vrútky, ale aj pre celú žilinsko-martinskú aglomeráciu.*

Za predpokladu, že by sa táto myšlienka stala reálnou, v tomto areáli by mohli byť vybudované tieto zariadenia:

- dve záchytné parkoviská pre motorové osobné vozidlá pre cca 500+420 áut,
- vstupné objekty, informačné strediská, objekty pre občerstvenie, reštauračné a ubytovacie zariadenia,
- požičovňa športových potrieb,
- lodenice,
- verejné hygienické zariadenia,
- plochy na slnenie,
- ihriská (tenis, volejbal, basketbal, polyfunkčné plochy),
- športové kluby a ďalšie objekty a zariadenia.

Predpokladaná denná špičková návštevnosť – 4 000 osôb.

### **Zásobovanie úžitkovou vodou.**

Koncepcia územného rozvoja rešpektuje jestvujúci systém zásobovania úžitkovou vodou pre ŽOS a.s. Vrútky. Predpokladá možnú realizáciu nových zariadení na využitie úžitkovej vody z Váhu v prípade potreby realizácie zasnežovacieho systému pre lyžiarske svahy Piatrová.



## E SWOT analýza

### E.1 Silné stránky

#### regionálny rozvoj

- dotvorenie prímestskej rekreačnej zóny pre mesto Vrútky a celý región s ponukou krátkodobej rekreácie po práci
- veľmi dobré prírodné podmienky a danosti územia (zachovalé prostredie),
- rekreačný potenciál územia,
- sprístupnenie Lúčanskej Malej Fatry od Žiliny,
- výborná dostupnosť – lokalita sa nachádza na hlavnom ťahu medzi Žilinou a Martinom, s dostupnosťou do 20 minút,
- výhodná poloha pre tranzitných turistov,
- klimatické a geomorfologické podmienky pre turistiku a zimné športy (horský masív Lúčanskej Malej Fatry, terény vhodné na zjazdové lyžovanie a lyžiarsku turistiku),
- zlepšenie regionálnych podmienok zimného turizmu a zimných športov,
- vhodné podmienky pre prechádzky a pobyt v prírode – lokalita je situovaná v blízkosti sídelného útvaru Vrútky a Martin,
- zlepšenie podmienok na predlžovanie pobytov turistov v regióne - zvýšením ponuky športových a rekreačných aktivít, doplnenie reťazca Vrátna dolina - Piatrová – Martinské hole – Valčianska dolina – Jasenská dolina
- vytvorenie nových pracovných miest v službách, hlavne pre ženy,
- zlepšenie možností aktívneho trávenia voľného času aj v období tzv. jalových dní (jar, jeseň; daždivé dni, čo je cca 65 % dní v roku) s predĺžením turistickej sezóny,
- zlepšenie propagácie územia aj v zahraničí, zvýšenie atraktivity územia,
- rekreačné a voľnočasové aktivity ako protívaha rýchlo sa rozvíjajúcim priemyselným aglomeráciám (aktívne využívanie voľného času),
- ponuka kombinácie aktivít (relaxačné / športové),
- poskytnutie kvalitnejších služieb aj pre náročnejších návštevníkov,
- vytvorenie nových stravovacích kapacít v území, (cca 640 stolíčiek)
- motivácia využitia chatovej oblasti Piatrová na ubytovanie s potenciálom cca 500 lôžok

#### životné prostredie

- eliminácia globálnej ekologickej straty z plochy výrubu lesného porastu 20 ha - zalesnením náhradných plôch a zmenou intenzívneho hospodárenia v miestnych hospodárskych lesoch na prebierkové na ploche cca 150 ha pri podmienke zapojenia vlastníkov ako akcionárov resp. prenájmom plôch v okolí zjazdoviek
- zvýšenie plôch verejnej zelene, protihluková bariéra, vizuálne prekrytie cesty 1/18, železnice a budúcej diaľnice D1 (brezový háj, plantáž biomasy),
- zlepšenie mikroklimy rozšírením vodných a lesných plôch
- propagovanie a vytváranie podmienok pre zdravší životný štýl,
- obnovenie recipientov Chrapového a Dzurianového potoka, udržanie pôvodnej druhovej rozmanitosti v území, (GF 20 – Chrapová dolina, dno - pôvodné jelšiny, ....)
- využitie miestnej biomasy + výsadba biomasy (rýchlorastúcich drevín) – oživenie nevyužitých plôch zeleňou, mikroklima,
- samozásobovanie energiou - využitie obnoviteľných zdrojov energie (prečerpávanie vody, drevná biomasa miestna a pestovaná, slnečné žiarenie),
- dotvorenie krajinného rázu – vytvorenie nových vodných plôch, výsadba zelene, vhodné situovanie a architektonické riešenie polyfunkčného objektu 5P, citlivé doplnenie o nové objekty (gazdovstvo s ovcami na spásanie trvalých trávnych porastov) a pod.,

### E.2 Slabé stránky

#### regionálny rozvoj

- menej priaznivé klimatické podmienky pre letnú rekreáciu pri vode (nízky počet slnečných dní, nižšia teplota ovzdušia – vyššia poloha), potreba dohrievania vody
- nedostatok finančných prostriedkov v regióne na realizáciu komplexného riešenia.
- majetko-právna riešiteľnosť – 350 vlastníkov na 250 parcelách

#### životné prostredie

- zásah do plánovanej CHKO Lúčanská Malá Fatra,



- výrub lesa v trasách nových objektov a zjazdových tratí,
- okrajový zásah do prvkov ÚSES-u
- čiastočný zásah do biokoridor regionálneho významu vedúci okrajom lesa na úpätí Lúčanskej Malej Fatry, (ekotónová zóna les –bezlesie),
- nevyhnutnosť rozšírenia rekreačnej zóny Piatrová nad 800 m n .m., z dôvodu klimatických zmien a predpovedí výskytu prírodného snehu v horizonte 20 rokov nad 1000 m n. m.
- záber plôch poľnohospodárskeho pôdneho fondu na zastavané plochy

### E.3 Príležitosti

- ekonomický rozvoj regiónu,
- zvýšenie záujmu o región (možnosť vstupu nových podnikateľských investícií),
- čiastočné zníženie zaťaženia okolitých turistických stredísk (Martinské hole, Vrátna),
- vytvorenie podmienok pre krátkodobú rekreáciu pre pracujúcich v regióne
- vytvorenie podmienok pre predlžovanie pobytov turistov
- obnovenie vodného režimu pre zachovanie GL dno Chrapového potoka od kóty 950 m n. m.
- obnovenie prietoku Dzurianovho potoka od kóty cca 975 m n. m.

### E.4 Ohrozenia

- susedstvo genofondových lokalít Piatrová, Kamence,
- nárast návštevnosti - zvýšenie zaťaženia územia, možná devastácia prostredia je závislá od kvality a komplexnosti prevádzky strediska



## E.5 Závěrečné vyhodnotenie

OBJEKTY	SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY	PRÍLEŽITOSTI	OHROZENIA
<b>OHZD Lanovky a vleky</b>	-prepravná kapacita -bezhluchý chod -ekolog. prevádzka -komfort prepravy -min. výrubu (var. C) -pracovné miesta	-výrub lesa -dopad počas výstavby -likvidácia miestnej flóry v miestach trval. záberu	-možnosť prebiehajúcej ťažby v okolitých lesoch	-migrácia zveri v priebehu dňa v zimnom období
<b>Zjazdové trasy</b>	-ponuka aktívneho pohybu -k pomeru výrubu viac užších zjazdoviek -odstránenie erózných zväžnic -pracovné miesta	-výrub lesa do 20 ha -zásah do biokoridoru a plánovanej CHKO Lúčanská MF	-možnosť zmeny intenzívneho hospodárenia v lesoch 150 ha -zníženie ruchu a erózných vplyvov -priaznivý vplyv na získanie nových lovíšť pre vtáky	1.zníženie ekol. stability 2. posun nulovej izotermie
<b>Letná bobovú dráha</b>	-pohybová aktivita -pracovné miesta - predĺženie sezóny			
<b>Horská dráha pre minikáry</b>	-pohybová aktivita -pracovné miesta -predĺženie sezóny	-nutnosť vybudovania chodníka s pevným povrchom		
<b>Zasnežovací systém vrtuľový</b>	- predĺženie sezóny -závlaha územia	-nutná teplota pod -3°C	-letné závlahy	-klimatické zmeny
<b>„ABC Piatrová“ – aktívna bioenergetická centrála</b>	-vodné nádrže, mikroklíma -výroba špičkovej energie -zhodnoten. biomasy -využitie solárnej energie -pracovné miesta	-výrub do 2 ha LPF na hornú nádrž -hluk a exhaláty počas výstavby	- závlaha plôch počas suchého obdobia -revitalizácia potokov (Chrapový a Dzurianový)	- nejasné dodávateľsko –odberateľské vzťahy
<b>Polyfunkčný objekt Piatrová</b>	-vytvorenie podmienok zdravšieho životného štýlu -široká ponuka voľnočasových aktivít -možnosť kombinácie ponúkaných aktivít (športové / relaxačné) -celoročná prevádzka -možnosť využitia aj tzv. jalových dní -komplexnosť služieb -rozšírenie stravovacích kapacít -slničný kolektor -pracovné miesta	-záber PPF	- motivácia rozšírenia ubytovacích kapacít v súkromí v kolónii Hviezda a Pod Piatrovou	
<b>Parkovisko</b>	-dostupnosť pre návštevníkov -ekologická prevádz.	-záber PPF		
<b>Vodojem</b>	-zásoba pitnej vody	-záber PPF		
<b>ČOV</b>	-ekologické čistenie odpadových vôd			
<b>Komunikácie</b>	-sprístupnenie aj nemobilným návštevníkom Zavedením linky MHD	-záber PPF	-dostupnosť bez závislosti na vlastnej doprave	-možná nerentabilita prepravy MHD pri zlej koncepcii služieb
<b>„Brezový háj“</b>	-dotvorenie prímestskej rekreačnej zóny -rozšírenie plôch zelene -čiastočne náhradná		- vytvorenie migračného koridoru	- majetko-právna riešiteľnosť





	výsadba za výrub lesa -zvýšenie kultúry prostredia			
<b>Gazdovský dvor</b>	-dotvorenie PRZ -zimné prepojenie zámerov od št. cesty -stravovanie -pracovné miesta	- záber PPF	-spásanie TTP a zjazdových trás	- majetko-právna riešiteľnosť
<b>Vysokohorská chata „Saračníky“</b>	-prepojenie regiónov -stravovanie -samozásobovanie energiou - umiestnenie na okraji križovatiek ciest		- zokruhovanie zámerov Piatrová- Saračníky- Strečno- VD Žilina	- migrácia zveri pri zväčšenom počte návštevníkov - ekonomika prevádzky pri neriešení Piatrovej
<b>Železničná zastávka Dubná skala</b>	-dostupnosť aj pre návštevníkov zo vzdialenejších miest -možná kombinácia s cyklodopravou		- zokruhovanie zámerov Vrútky – VD Žilina – Saračníky – Strečno	
<b>Plantáž biomasy</b>	-obnoviteľné zdroje ( <i>energetická drevina</i> ) -vizuálne prekrytie cesty I/18, železnice, plánovanej diaľnice -rozšírenie plôch zelene - mikroklima		-kladný vplyv na mikroklima -produkcia kyslíka Kladný vplyv na kvalitu podzemných vôd	-majetko-právne vzťahy



## F Realizačný tím, spolupracovníci a odborní poradcovia

Meno	Profesia	Funkcia v projekte
Zábrodský Jaroslav	Podnikateľ ( vízie rozvoja v CR a využití obnoviteľných zdr.ener.	Koordinátor, návrh územných aktivít a vyhotovenie elaborátu Strategickkej koncepcie rozvoja zóny Žilina – Strečno – Vrútky“ Infraštruktúra
Ing. Hruzová Martina	Ekologička	Územný audit, verejná zeleň, majetko-právna analýza
RNDr. Badík Miloslav	Biológ	Poradca pre životné prostredie a spracovateľ „Východiskovej environmentálnej štúdie Piatrová“
Zábrodský Andrej	Študent 4. ročníka FA STU	Architektúra, urbanizmus
Varga Maroš	-,-	Architektúra a vizualizácia
Čibenková Anna	Ekonomka	Ekonomika
Horňák Martin	Študent	Asistent manažéra
Horňáková Katarína	Študentka PF UK	Asistentka pre administratívu
Komárek Vladimír	Elektrotechnik	Modelovanie
Urge Matej	Systémový operátor	Modelovanie
Kasák Peter	Administratíva	Majetko-právna analýza
Androvič Jozef	Elektrotechnik	Modelovanie
Ing. Gašperek Ľubomír	Majiteľ stavebnej firmy	„ABC Chrapová“ – stavebné výpočty
Ing. Brezáni Vladimír	Riaditeľ VD Žilina	„ABC Chrapová“ – návrh technológie (poradca)
Ing. Kapusta	Vysokoškolský odborný profesor ŽU	„Z4 Piatrová“ - energetické výpočty
Ing. Daniel Ján	Výskumník VÚHH Krivá	pestovanie biomasy
Ing. Mateček Ľubomír	Podnikateľ pre dopravnú infraštruktúru	Poradca pre dopravnú infraštruktúru
Ing. arch. Buček Ferdinand	Architekt MÚ Žilina	Poradca pre architektúru a urbanizmus žilinského regiónu
Ing. arch. Jankovič Ľudovít	URKEA B. Bystrica	Poradca pre architektúru a urbanizmus martinského regiónu
Ing. Hájniková Marta	Krajinárka SAŽP	Poradkyňa pre životné prostredie a kultúru krajiny



## G Použitá literatúra

- 📖 Bulletin 4/2003 – Štatistický úrad SR, Krajská správa v Žiline, december 2002
- 📖 Demografia a sociálna štatistika – Stav a pohyb obyvateľstva v roku 2003 – Žilinský kraj podľa obcí – I. časť – Štatistický úrad SR, Krajská správa v Žiline, jún 2004
- 📖 Demografia a sociálna štatistika – Vekové zloženie obyvateľstva v roku 2002 – Žilinský kraj podľa obcí – I. časť – Štatistický úrad SR, Krajská správa v Žiline, jún 2004
- 📖 Hydrologická ročenka SHMÚ – Povrchové vody 2002 – Bratislava 2003
- 📖 Konceptia územného rozvoja Slovenska, 2001
- 📖 Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2002 – Príloha – SHMÚ Bratislava, 2003
- 📖 Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2002 – SHMÚ Bratislava, 2003
- 📖 Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2001-2002 – SHMÚ Bratislava, 2003
- 📖 Kvalitatívna vodohospodárska bilancia povrchových vôd SR v roku 2002 – SHMÚ Bratislava, 2003
- 📖 Mestá a obce Žilinského kraja 2000 – Štatistický úrad SR, Krajská správa v Žiline, december 2002
- 📖 Národný environmentálny akčný plán
- 📖 Národný plán regionálneho rozvoja Slovenskej republiky – Návrh Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR, Bratislava, február 2001
- 📖 Národný plán rozvoja cestovného ruchu Slovenskej republiky
- 📖 Národný rozvojový plán – NÁVRH – Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR, marec 2003
- 📖 Program trvalo udržateľného hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Vrútky – Mesto Vrútky, jún 2003
- 📖 Regionálny operačný program pre región NUTS II – Slovensko – severozápad (Žilinský a Trenčiansky kraj) – február 2001
- 📖 Regionálny ÚSES okresu Martin – Regioplán Nitra, Ekoped Žilina, december 1993
- 📖 Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 – Základné údaje – Žilinský kraj – Krajská správa štatistického úradu SR v Žiline, november 2001
- 📖 Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky
- 📖 Územia NATURA 2000 – Žilinský kraj
- 📖 Územný plán mesta Vrútky – Návrh – URKEA, Banská Bystrica, 2004
- 📖 Územný plán VÚC Žilinského kraja- Zmeny a doplnky – august 2004
- 📖 Vodohospodárska bilancia SR – Kvalitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2002 – SHMÚ Bratislava, 2003
- 📖 Zborník prác SHMÚ 33/I. – Alfa Bratislava, 1991
- 📖 Zborník prác SHMÚ 33/II. – Alfa Bratislava, 1990

