

# ÚZEMNÍ STUDIE ÚS 1 – k.ú. KÁCOV

---

## VOLNOČASOVÝ AREÁL KÁCOV

**Textová část**

05/2012

C.H.S. Praha s.r.o.  
Projekční a inženýrská společnost  
Osadní 311/12, 170 00 Praha 7

## Územní studie ÚS 1 – k.ú. Kácov

---

### VOLNOČASOVÝ AREÁL KÁCOV

Objednatel : Městys Kácov  
Zastoupený starostkou: Mgr. Soňa Křenová  
Jirsíkova 157, 285 09 Kácov

Pořizovatel : Městský úřad Kutná Hora  
Odbor regionálního rozvoje a územního plánování  
Mgr. Věra Klimentová  
Václavské nám. 182, Kutná Hora

Investor : Sázava Parkland a.s.  
Táborská 27/63, 140 00 Praha – Nusle

Zpracovatelé územní studie :

- Vedoucí projektant a urbanistická koncepce : ing. arch. Jaroslav Sixta  
C.H.S. Praha s.r.o.  
Osadní 311/12, 170 00 Praha 7
- Koncepce golfového hřiště a zeleně : ing. Libor Jirásek  
MA (Hons) Land. Arch.  
Michal Terech  
Golfer s.r.o.  
Kolová 194, Karlovy Vary
- Urbanistická a architektonická koncepce staveb golfu :  
prof. Martin Rajniš  
Atelier e-Mrak  
U Lužického semináře 10  
118 00 Praha 1
- Koncepce uspořádání krajiny a ÚSES : ing. Milena Morávková  
Nevanova 1069/37, 163 00 Praha 6
- Lesní hospodářství a koncepce nové vegetace: ing. Jana Raušová  
Lesprojekt Stará Boleslav s.r.o.  
Šárochova 1328  
250 02 Stará Boleslav
- Doprava : ing. Jan Špilar  
VIA Projektový dopravní atelier  
Belgická 23, 120 00 Praha 2
- Technická infrastruktura : ing. Vladimír Palivec  
ALFA – projekt spol. s r.o.  
K Panelárně 172  
362 32 Otovice

- Zaměření území a geodetické podklady : ing. Jan Šafář  
Geoprogres s.r.o.  
Stalinská 819/6, 193 00 Praha 9
  
- Grafika a technická pomoc : ing. Petr Kraus  
Vladimíra Fridrichová  
ing. Vladimír Procházka  
C.H.S. Praha s.r.o.  
Osadní 311/12, 170 00 Praha 7

## Územní studie ÚS 1 – k.ú. Kácov

---

### VOLNOČASOVÝ AREÁL KÁCOV

#### Obsah textové části

	strana
1. Úvod .....	5
2. Účel územní studie US 1 .....	5
3. Rozsah řešeného území .....	5
4. Požadavky vyplývající z nadřazené územní dokumentace .....	5
5. Požadavky vyplývající ze schváleného zadání změny č. 6 ÚPO Kácov .....	6
6. Stávající stav území .....	6
7. Urbanistická koncepce území .....	8
8. Koncepce uspořádání krajiny .....	12
9. Řešení dopravy a technické infrastruktury .....	31
10. Stanovení podmínek pro využití ploch s rozdílným způsobem využití .....	38
11. Kapacity území .....	53
12. Vyhodnocení předpokládaných důsledků řešení studie na ZPF a PUPFL .....	55

## **1. ÚVOD**

Zastupitelstvo Městysy Kácov rozhodlo o zpracování změny č. 6 Územního plánu obce Kácov usnesením z 5. veřejného zasedání zastupitelstva dne 12.5.2011.

V průběhu projednávání zadání změny č. 6 ÚPO Kácov bylo dohodnuto s odborem životního prostředí MěÚ Kutná Hora a s určeným zastupitelem Městysy Kácov, že pro Volnočasový areál Kácov včetně přilehlých ploch bydlení bude zpracována územní studie.

Dne 16.2.2012 schválilo zastupitelstvo Městysy Kácov usnesením z veřejného zasedání zadání změny č. 6 ÚPO Kácov, které stanovuje požadavek zpracování Územní studie pro Volnočasový areál Kácov (US 1) pro ověření urbanistického řešení území.

## **2. ÚČEL ÚZEMNÍ STUDIE US 1**

Územní studie bude po schválení možnosti jejího využití pořizovatelem sloužit jako podklad pro vypracování návrhu změny č. 6 ÚPO Kácov.

Územní studie je zaměřena na řešení urbanistické koncepce Volnočasového areálu Kácov tj. uspořádání zastavitelných a nezastavitelných ploch, koncepci sportovních ploch a přírodních ploch včetně protierozních opatření v krajině. Součástí studie bude řešení dopravní infrastruktury. Účelem územní studie je navrhnout koordinovaný rozvoj území s různými funkčními plochami tak, aby byly vytvořeny vhodné podmínky pro začlenění řešeného území do krajiny s ohledem na krajinný ráz území a stávající přírodní plochy včetně územního systému ekologické stability.

Při zpracování územní studie budou respektovány pojmy, funkční členění a rozdělení na funkční plochy dle schváleného ÚPO. Ke zpřesnění některých používaných pojmů došlo na základě nově platné legislativy.

## **3. ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ**

Volnočasový areál Kácov je navrhován v jižní části k.ú. Kácov. Jedná se o plochy mezi částí Kácova Malá Strana a Zliv (Pod Hájem, Na Hrádku, Březíčko), dále o plochy jižně od Zlivi (V Prádlech, U Dálky) a východně od Zlivi (Na Výrovkách, U Výminku, Pod Klenky – Komošina).

Vymezení ploch je dáno novými návrhy změn využití podle schváleného zadání změny č. 6 ÚPO Kácov, tj. obcí schválené návrhy změn č. 10, 17, 19, 23. Hranice byly upřesněny podle průběhu kat. hranic pozemků, prvků ÚSES a nové plochy zalesnění.

Lokalizace územní studie je uvedena v grafické příloze US 1 viz výkresy č. 1 – Situace širších vztahů a č. 2 – Situace stavu území.

## **4. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z NADŘAZENÉ ÚZEMNÍ DOKUMENTACE**

### **Politika územního rozvoje ČR (PÚR ČR)**

V řešeném územní nejsou žádné požadavky na rozvojové osy, rozvojové oblasti nebo specifické oblasti.

## Zásady územního rozvoje Středočeského kraje (ZÚR SK)

V řešeném území se nenachází žádné priority rozvoje kraje (komunikace, inženýrské sítě atp.). Území není zahrnuto do rozvojových oblastí nebo os krajského významu, ani do specifických oblastí.

Z limitů ZÚR SK se řešeného území dotýká okrajově na východní straně trasa nadregionálního biokoridoru K 78 a částečně poddolované plošné území v oblasti Zliví. Z hlediska krajinného rázu je vymezeno správní území Kácova jako krajina s komparativními předpoklady zemědělské produkce (O 09), což platí hlavně pro oblasti neřešené v US 1, tj. pro k.ú. Zderadiny a Zderadinky (viz schválené zadání změny č. 6 ÚPO Kácov).

## Územně analytické podklady obce s rozšířenou pravomocí Kutná Hora (ÚAP ORP Kutná Hora 2010)

Z hlediska úkolů plynoucích pro konkrétní řešené území US 1 ve správním území Kácova vyplývají tyto úkoly:

- návrhem uspořádání krajiny vytvořit územní předpoklady pro zpomalení zrychleného odtoku vod z území (vysoký podíl odvodněné orné půdy) a pro transformaci povodňové vlny v záplavovém území řeky Sázavy
- v návrhu uspořádání krajiny zohlednit skutečnost, že zemědělská půda tvoří více než polovinu území, přitom však její podstatná část je středně až vysoce ohrožena vodní erozí a zároveň mírnou až střední větrnou erozí
- do návrhu uspořádání krajiny promítnout skutečnost, že relativně kvalitní biotopy se vyskytují ve významné části území (navázat na ně řešením VKP a ÚSES nedostatečně zhodnocenými ve stávajícím ÚPO)
- záplavová území využívat jako veřejná prostranství
- nerozšiřovat zástavbu mezi řekou a železnicí na pravém břehu Sázavy
- využít přestavbové území Malá Strana a navazující plochy
- Zliv – přiměřený rozvoj s důrazem na zachování okrouhlého tvaru návsi

## **5. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ ZE SCHVÁLENÉHO ZADÁNÍ ZMĚNY Č. 6 ÚPO KÁCOV**

Ze zadání změny č. 6 ÚPO Kácov plynou pro řešení US 1 tyto hlavní úkoly:

- nové plochy pro občanské vybavení – sport, rekreace, cestovní ruch
- nové plochy pro venkovské bydlení se smíšenou funkcí a bydlení čisté
- volnočasové aktivity a golf umísťovat přednostně na plochách zemědělského půdního fondu ohroženého vodní a větrnou erozí
- doplnit dopravní infrastrukturu v návaznosti na stávající komunikace a nové zastavitelné plochy
- zapracovat do řešení krajiny systém ÚSES včetně VKP
- zachovat a nově navrhnout dle možností rozvoj břehových porostů vodních toků
- snížit odtok dešťových vod z území návrhem nových vodních ploch a retenčních nádrží pro zavlažování ploch golfu
- navrhnout v souvislosti s volnočasovým areálem využití lesů pro rekreační účely

## **6. STÁVAJÍCÍ STAV ÚZEMÍ**

Historie Kácova začíná první písemnou zmínkou z r. 1318, na městečko byl povýšen v r. 1412. Největší rozvoj zažíval Kácov v 18. a 19. století s intenzivním rozvojem zemědělství a drobné výroby. Druhou vlnou rozvoje byla 1. polovina 20. století, kdy byl místním střediskem území a zároveň se stal vyhledávanou rekreační oblastí s letními byty a

vilami. S tím souvisí výstavba železniční trati č. 212 Praha – Čerčany – Světlá nad Sázavou, tzv. Posázavský pacifik. Rekreační využití pokračuje i po II. světové válce, doplněné ještě vodáckou turistikou na Sázavě.

Správní území Kácova se skládá ze tří katastrálních území: Kácov, Zderadiny a Zderadinky. Zatímco sever (sídla Zderadiny a Zderadinky) a jihovýchod správního území (sídlo Zliv) jsou typickými zemědělskými oblastmi s velkými plochami orné půdy a lesů, střed území (Městys Kácov s částmi Malá Strana a Račiněves) je rozvojovou skoro městskou oblastí s obytnou zástavbou spíše městského typu, náměstím s památkami (kostel, zámek, barokní sousoší) a hlavní Jirsíkovou ulicí, kde jsou shromážděny obchody a služby. V Kácově jsou plochy sportovní, školské (MŠ a ZŠ) a ostatní občanské vybavenosti, výrobní, skladové (hlavně část Zámostí) aj. Městys Kácov je fungujícím celkem s mnohostranným funkčním vybavením umožňujícím další rozvoj. Prolíná se zde historická zástavba různých dob s novou zástavbou posledních 20-ti let a různé funkční využití.

Jižní část území, na jih od Kácova za řekou Sázavou, je jen částečně zastavěno venkovskou zástavbou částí Malá Strana a Račiněves, které se však zásadně rozrostly rekreační zástavbou. V 50. letech vznikl na jih od Malé strany a od železniční trati areál na výrobu Inu – závod Lenka, na který později navázala truhlárna.

Územní studie se dotýká z této zástavby pouze jižní hranice závodu Lenka a řešené území se soustřeďuje na území svahů jižně od Sázavy a Lenky, okolo sídla Zliv až k lesům okolo vrcholu Klenka. Středem nebo těžištěm řešeného území je původní venkovská osada Zliv, která se postupně stala obytným a rekreačním sídlem s dochovanou návsí. Jedinou výrobní plochou je bývalý areál JZD, nyní v majetku soukromého zemědělce. Celý areál je ve špatném stavebně technickém stavu.

Řešené území protíná v jižní části železniční trať č. 212, ve směru sever – jih tvoří hlavní dopravní osu komunikace 3/3369 z Kácova do Holšic, po které je také vedena cyklotrasa č. 019. Na západě území prochází částečně řešeným územím turistická trasa (červená).

Celé území je hlavně využíváno pro zemědělství (orná půda, zatravněné plochy), ale s upadající intenzitou. Část ploch zůstává neobdělávaná. V severní části mez Sázavou a železniční tratí a nad železniční tratí jsou provedeny meliorace, toto území je však využíváno pouze jako louky.

Z lesních ploch jsou nejdůležitější plochy okolo vrcholu Klenka ovšem opakovaně napadané kalamitními větry. Krajinnotvorný význam charakterizující území jsou lesní porosty na příkrých svazích Sázavy (mimo řešené území) a menší lesíky jižně a západně od Zlivi. Druhým charakteristickým prvkem jsou luční porosty dělené terasami se vzrostlou zelení, nebo maloplošnou zelení a remízky. Toto výrazné členění území se nachází jižně a severně od Zlivi, zatímco celá západní část je až k železnici a Sázavě bez vzrostlé zeleně a členění. Území je napadeno vodní a větrnou erozí, hodnocení zemědělského půdního fondu ve druhé třídě ochrany se zdá být nepřiměřené, bylo by vhodné přezkoumat zařazení území do BPEJ a tříd ochrany.

Třetím a určitě nejvýznamnějším prvkem je řeka Sázava s velkým západním meandrem, nivními lukami a břehovými porosty. Její údolí je v řešeném území sevřeno strmými zalesněnými svahy ze západní a severozápadní strany, zatímco východní pobřeží v řešeném území pozvolně vystupuje severojižním směrem, takže je využitelné pro zemědělství nebo jinou krajinnotvornou činnost.

Přestože na řešeném území nejsou skoro žádné nadřazené nebo místní inženýrské sítě, je celý svah narušen nadzemní necitlivou přímou linií vedení 22 kV. Chybí zde kanalizace, pitná voda, rozvody datových sítí, o zemním plynu se ani v budoucnu neuvažuje.

Nevhodným prvkem je novodobá průmyslová zástavba závodu Lenka s vysokým cihlovým komínem vedle části Malá Strana.

V území chybí údržba krajiny. Louky na sever, západ a jih od Zlivi jsou nesečené. Meze, remízky a maloplošná zeleň jsou neudržované, nevhodně se rozšiřují do ploch polí a luk. Velmi znesnadňují prostupnost území, evidentně svým rozsahem místně potlačují původní krajinný ráz.

Z hlediska širších vztahů má území velmi dobrou dostupnost z Prahy po dálnici D 1 přes důležitou místní komunikaci Vlašim – Kácov – Uhlířské Janovice – Kolín. Řešené území je na tuto hlavní trasu navázáno komunikací 3/3369 přes Kácov.

Význam oblasti je hodnocen hlavně jako zemědělský z hlediska kraje, ale místně má hlavně rekreační a sportovní potenciál s krásným krajinným prostředím a zázemím občanské vybavenosti v Kácově.

Rozvojový potenciál je dán současným občanským vybavením městyse, dobrou hromadnou dopravou (železnice, autobus), rozvojovými plochami dle ÚP a dostatečným množstvím pozemků pro novou zástavbu (po doplnění změnou č. 6 ÚPO). Přitom velkou roli hraje historické povědomí o Kácovu jako místním středisku území, které se městyse podařilo udržet.

Řešené území by mělo zůstat dle platného územního plánu (včetně změn) hlavně nezastavitelným územím s volnou krajinou. Rozvoj by se měl soustředit hlavně do Kácova na sever od Sázavy, nepočítá se s dalším rozvojem Malé Strany a Račíněvsi.

## **7. URBANISTICKÁ KONCEPCE ÚZEMÍ**

### **7.1. Celkové řešení území**

Návrh využití řešeného území vychází z návaznosti na stávající zastavěné území Malé Strany a Zlivi se záměrem zachovat co největší část území nezastavěnou s tím, že je nutné čelit probíhající vodní a větrné erozi ploch v okolí Zlivi, hlavně směrem severozápadním k Sázavě. Celkové využití území je v souladu s využitím správního území Kácova, kde zástavba všech druhů funkcí je koncentrována v okolí Kácova a v oblasti mezi Kácovem a komunikací II/125 (střed a těžiště správního území), která je hlavní dopravní cestou v území. Severní oblasti správního území k.ú. Zderadiny a k.ú. Zderadinky i jižní a jihovýchodní oblast správního území by měly zůstat jako méně zastavitelné území se zemědělským využitím, lesy a přírodním prostředím různého typu. Tato koncepce vychází z platného ÚPO a je potvrzena i schváleným zadáním změny č. 6 ÚPO Kácov.

Velkým impulsem pro rozvoj území bylo ukončení činnosti závodu Lenka, původně tírna Inu. Území závodu tvoří severní hranici řešeného území ÚS a je odděleno od Sázavy a smíšené obytné a rekreační zástavby Malé Strany železniční tratí. Pro část tohoto přestavbového území je vydáno územní rozhodnutí na Rekreační areál Lenka, kde bude vybudováno 5 různých hřišť pro míčové hry, inline dráha, 2 dětská hřiště a hotel s fitness centrem. Na toto území dále navážou plochy golfru, pobytové louky, turistické stezky a pěší cesty, rekreační využití přilehlých lesů (venkovní cvičební prvky, pěší cesty, altány, lavičky), nová rozhledna s občerstvením atp. Celkově bude řešené území hlavně rekreačními plochami s různými prvky využití od Sázavy na severu území až po lesy v okolí vrcholu

Klenka. Proto se také nazývá územní studie „Volnočasový areál Kácov“, všechny řešené plochy jsou na katastrálním území Kácova.

Středem (těžištěm) řešeného území je stávající sídlo Zliv s urbanisticky zachovanou návsí. Původní urbanistické členění a zástavba obce budou plně zachovány, nově jsou navrženy jen tři menší lokality nové obytné zástavby, která tvoří přechodové prvky mezi stávající zástavbou a plochami nově upraveného golfu. Na severní straně jsou to dvě lokality (6 RD a 7 RD), na jižní straně je to pouze jedna lokalita s 5 RD, částečně odsazená od stávající zástavby, aby umožnila zájemcům „bydlení“ na golfovém hřišti.

Pro Zliv bude přínosem ukončení činnosti bývalého statku, nyní soukromého zemědělce a ukončení živočišné výroby, která těsně sousedila s obytnou zástavbou. Tato plocha bude asanována, všechny objekty budou demolovány. Na ploše vznikne nové centrum údržby území a golfových ploch, které je navrženo na cca 2/3 plochy, zbývající 1/3 bude převedena na plochy golfu.

V severní části území v návaznosti na areál Lenky a nové komunikační napojení ze silnice 3/3369 (Zliv – Malá Strana – Kácov) je navrženo bydlení v RD (lokalita Bi 1) jako bydlení městského a příměstského typu s výhledem na golf. Na západní straně této lokality je navrženo u příjezdové komunikace záchytné parkoviště pro návštěvníky golfu, oddělené izolační zelení a terénní úpravou v šíři cca 21 m, v které mohou být dle potřeby dřevěné protihlukové stěny. Parkoviště bude osazeno dělicími pásy zeleně a po obvodu izolační a doplňkovou střední a vysokou zelení, takže by mělo v krajině zanikat a nemělo by být z druhého břehu Sázavy a Kácova vidět. Od stávajícího kynologického cvičiště je bydlení odděleno mezí, kde bude doplněna izolační zeleň střední a vysoká a dle potřeby protihlukové stěny.

Na západě území je navržen golfový klub (šatny, hygienické zázemí, restaurace, správa území atp.), před kterým budou kaskádovitě vodní nádrže. Na klub navazují dvě pobytové louky. Západní okraj území svažující se k Sázavě je navržen jako jedna parcela s vysokou a střední zelení přecházející od parkového typu (u golfového klubu) k lesní zeleni na straně příkrého svahu nad Sázavou. V této ploše budou volně bez oplocení umístěny objekty pro střednědobou a dlouhodobou pobytovou rekreaci ve formě přízemních dřevěných bungalovů s dřevěnými terasami. Osazení objektů by mělo být hlavně podle terénu v daném místě („podle vrstevnice“), čímž vznikne nepravidelná zástavba neulicového systému.

Největší plochy tvoří plochy golfového hřiště, které se střídají s plochami luk a remízů, doplněné vodními plochami. Původně orná půda zcelených lánů, částečně již trvale zatravněna, bude tímto způsobem ochráněna před vodní a větrnou erozí. Zároveň bude území navrácen alespoň částečně původní krajinný ráz, protože území svahů bude členěno terénními úpravami a terasami na menší plochy luk s mezemi (střední a vysoká zeleň typu místních biotopů). Bude doplněna i maloplošná zeleň v území a zároveň lesní porosty i okrajové plochy nízké a střední zeleně na okraji lesů. Zeleň mezí, lesů a okrajových porostů maloplošné zeleně a doprovodné zeleně zástavby bude přecházet v louky a teprve pak budou umístovány herní plochy golfu (udržované plochy s dráhami, odpališti, jamkovišti a terénními a umělými překážkami – pískovými plochami, výkopy). Pro golfové hřiště budou částečně využity i plochy v záplavovém území Q<sub>100</sub>, kde budou upraveny plochy zničené nevhodnými úpravami a provozem koncertů Sázava Festu. I zde bude dle možností doplněna maloplošná zeleň a břehové porosty. Hracími prvky ale hlavně krajino tvornými prvky budou nové vodní nádrže a drobné potoky s doplněním mokřadů, bylinného porostu, střední a vysoké zeleně. Celkem bude umístěno v území 10 vodních nádrží hlavně okrasného typu, z nichž pouze dvě budou retenční pro závlahové vody. Předpokládaná kapacita golfových ploch je 18-ti jamkové mistrovské golfové hřiště a 9-ti jamkové veřejné golfové hřiště a související cvičné plochy.

Úpravy golfu jsou navrženy jako jednotlivé upravené dráhy v přírodních plochách luk, remízu a maloplošné zeleně, doplněné vodními prvky. Pouze ve východní části hřiště se dotýkají lesních ploch rekreačních lesů a částečně do nich pronikají, tím ale budou opět částečně kryty lesní zelení. Plochy golfu budou využívat stávajícího členitého terénu (terénní úpravy budou minimální) a budou přizpůsobeny svým členěním obdobným lukám s remízy jako v severozápadní části od Zlivi. Nedojde v žádném případě k vytvoření umělé krajiny se stříhaným trávníkem ve velkých plochách bez zeleně. Naopak dojde ke zvýšení ekologické stability (zatravnění, výsadba zeleně a lesů, remízy a vodní plochy atp.), dále ke zlepšení krajinného rázu a k ukončení vodní a větrné eroze v tomto území.

Jihovýchodní okraj a hranici řešeného území tvoří rekreační lesy, které byly rekatégorizovány z hospodářských lesů schvalovacím výměrem Krajského úřadu Středočeského kraje dne 23.4.2012, č.j. 069146/2012/KUSK. V těchto rekreačních lesích jsou zachovány všechny stávající pěší a turistické cesty, navíc bude rekonstruována stávající lesní cesta v jihovýchodní části okolo vrchu Klenka, nový povrch je navržen přírodní (utažený šterkopísek), šířky 3,5 m. V rekreačních lesích je navrženo vybavení ve formě laviček, lavic se stolky, 2 altány a exteriérové sportovní zařízení pro děti a dospělé – hrazdy, žebřiny, šplhací tyče, prvky na posilování – venkovní fitness.

Určitým lákadlem pro návštěvníky by měla být dřevěná vyhlídková věž v přízemním obcerstvením, která bude sloužit zároveň pro hráče golfu jako odpočinková stanice. Vyhlídková věž tvoří protipól vyhlídkového místa na západě Kácova – navrhovaný park. Z obou míst bude velmi pěkný výhled na meandrující Sázavu a vždy na valnou většinu golfových a přírodních ploch včetně golfového klubu, rekreačního areálu Lenka, zástavby Zlivi a částečně zámku Kácov a kostela Narození Panny Marie.

Průchodnost území bude zachována a zlepšena. Areál golfu, pobytových luk, rekreačního lesa, golfového klubu atp. nebude oplocen. Navíc je navrženo doplnění pěších a turistických cest. Systém cest tvoří malé, střední a velké okruhy. Výchozím bodem je železniční zastávka a příjezdová komunikace 3/3369 za železničním přejezdem. Systém je tedy zaměřen na místní obyvatele, příležitostné návštěvníky a rekreanty, ubytované v rekreačním areálu Lenka. V jižní části řešeného území a částečně za jeho hranicí je navržena doplňující částečně nová pěší cesta šířky 1 m s přírodním povrchem, která využívá stávající systém pěších cest a doplňuje jej tak, aby bylo možné obejít celý volnočasový areál ve smyslu poznávací cesty krajinou po břehu Sázavy, přes plochy luk a golfu, částečně lesů až k vyhlídkové věži a zpět na Malou Stranu nebo přes Račiněves do Kácova.

## **7.2. Urbanistické a architektonické řešení**

### **7.2.1. Golfový klub**

Golfový klub je umístěn pod vrcholem kopce a je kryt od pohledů z Kácova umělým prstencem zemi valů se střední a vysokou zelení. Směrem do golfového hřiště (na jihovýchod, na stranu odvrácenou od Kácova) je otevřen segmentovou výsečí ve valech s výhledy na velkou část hřiště a palubou – terasou přetaženou nad vodní plochu s kaskádou. Tato kombinace výseče mezi valy, terasy, ploch vodních prvků a zeleně vytvoří příjemné pobytové prostředí, zvláště pak s návazností na dvě pobytové louky. Pouze v této části je opatřen prosklenou fasádou s posuvnými prosklenými stěnami. Harmonice s přírodou a vodou bude také dosažena použitím přírodních stavebních materiálů: kámen, dřevo a sklo. Fasáda otevřená k jihovýchodu je navržena s celodřevěnou konstrukcí, částečně předstupující a s dřevěnými natáčecími stínícími prvky v rámech pergol. Ohraničení výseče a vstupu od příjezdové cesty budou tvořit kamenné zdi.

Dispoziční řešení počítá s dvoupodlažní budovou, kde v přízemí bude umístěna restaurace se zázemím, klubovna, šatny, sprchy, technické zázemí objektu a golfu. Ve 2. NP

s nižší světloú výškou jsou umístěny apartmány s terasami a administrativní zázemí golfového klubu.

Golfový klub bude centrem golfového hřiště, které však svou orientací a zapuštěním do zemních valů nebude vůbec konkurovat historické zástavbě Kácova, nebude narušovat krajinný ráz, i když nebude navržen jako historizující stavba.

### **7.2.2. Pobytové plochy pro rekreaci**

Jsou navrženy západně od golfového klubu na severozápadním svahu odkloněném od pohledů z Kácova, před hranou a příkrým zalesněným svahem nad železnicí a Sázavou. Celá plocha bude řešena jako jeden nedělený celek s vysokou a střední zelení přecházející od východní strany od golfu se spíše parkovou úpravou s rozvolněnou výsadbou hlavně vysoké zeleně a loučkami, směrem západním se bude postupně měnit v přírodní plochy se střední a vysokou zelení až na hranici lesa, kde se počítá s vysazením zeleně lesního typu. Objekty budou přístupné z jedné hlavní komunikace s obratišti, příjezd bude po stejné komunikaci jako ke golfovému klubu.

Pobytové objekty budou řešeny jako jednoduché dřevěné přízemní stavby, s dřevěnými fasádami. Základními stavebními materiály jsou opět kámen, dřevo, sklo. Kámen se uplatní hlavně na opětných zdech, které je nutné vytvořit pro vyrovnání terénu, aby objekty mohly být orientovány obytnými místnostmi k jihovýchodu až jihu. Všechny objekty budou doplněny dřevěnými terasami (platami) s dřevěnými pergolami a popínavou, střední i vysokou zelení. Zastřešení objektů bude s nízkým spádem pultové nebo sedlové, druhou variantou jsou střechy zelené ploché s pobytovou terasou a pergolou ze dřeva.

### **7.2.3. „Dům na půl cesty“**

Objekt bude sloužit jako odpočinková a občerstvovací stanice nejen pro hráče golfu (skoro nejvzdálenější místo od golfového klubu), ale zároveň jako výletní a vyhlídkové místo pro obyvatele Kácova i okolí, zároveň také pro hosty rekreačního areálu Lenka. Ze všech těchto míst je v dosažitelné vzdálenosti i pro rodiny s dětmi na delším odpoledním výletu. Hlavním atraktivním prvkem není občerstvení, ale dřevěná vyhlídková věž s výškou do 25 m hlavní plošiny.

Objekt občerstvení bude opět z přírodě blízkých stavebních materiálů: kámen, dřevo, sklo. Objekt může být částečně zapuštěn do terénu, zastřešení by mělo být ploché, ozeleněné s vyhlídkovou terasou na ní. Je možné, aby zastřešení bylo ve tvaru sedlové střechy s nižším spádem a skládanou krytinou, protože různé úrovně vyhlídky budou ze schodiště dřevěné vyhlídkové věže. Osazení do terénu bude provedeno za pomoci kamenných vyrovnávacích zídek s terasou.

Provoz občerstvení by měl samozřejmě obsahovat hygienické zázemí pro hosty a technické provozní (minimální) zázemí. Velmi vhodným doplňkem by bylo dětské hřiště pro děti do 10 let. Součástí zázemí mohou být prostory pro provoz golfu v potřebném objemu.

### **7.2.4. Obytná zástavba**

V řešeném území jsou navrženy 4 obytné lokality pouze se soliterními rodinnými domy městského a příměstského typu. Protože se jedná vesměs o lokality na hranici území golfového hřiště, není navrhováno venkovské bydlení s možností chovu zvířectva nebo nerušící výrobou a službami, aby nedocházelo k negativnímu ovlivňování ploch rekreace (Malá Strana), golfu nebo stávajícího bydlení. Protože je však vhodné umožnit obyvatelům i podnikatelskou činnost, je umožněno vždy část objektu využít pro umístění administrativních

prostor, zdravotnické prostory, mikroškolku a jiné nevýrobní služby bez rušivých vlivů na okolí.

Protože je obytná zástavba na okraji zastavitelných ploch, je vždy navržena jako jednopodlažní. Pro lokality navazující na Zliv (B2, B3, B4) je nutné uplatnit regulativ šikmých střech (sedlové, valbové, polovalbové) se skládanou krytinou, aby nedošlo k narušení zástavby Zlivi a exponovaných dálkových pohledů. Podkroví může být využito pro bydlení. Zástavba navazující na Malou Stranu, respektive na novou zástavbu rekreačního areálu a stávající truhlárnu není v tak citlivém postavení a můžou zde být i ploché střechy s terasami nebo zelenými střechami, výška zástavby se navrhuje 2 nadzemní podlaží. Zástavba zde musí být oddělena izolační zelení od parkoviště na západně a cvičiště kynologického spolku na severu. V této zeleni je možné dle potřeby instalovat dřevěné protihlukové stěny.

U zástavby na jih od Zlivi je nutné dodržet minimální vzdálenost od lesa 25 m a vzdálenost oplocení pozemků od lesa min. 5 m.

Pro lokalitu B1 je navrženo veřejné prostranství, protože rozsah lokality je nad 2 ha.

### **7.2.5. Plochy technické specifické (centrum údržby území a ploch golfu)**

Pro zázemí údržby bude využito přestavbového území bývalého JZD na jihu zástavby Zlivi, které chovem dobytka znepříjemňovalo bydlení většiny občanů Zlivi.

Vzhledem ke stavebně – technickému stavu všech stávajících objektů bude provedena kompletní demolice objektů a asanace území včetně velkého hnojiště na východní hranici pozemku. Nové objekty budou mít povrchy z přírodních materiálů (kámen, dřevo, omítka), střechy budou spádované, šikmé (pultové, sedlové) se skládanou krytinou, max. výška objektů je 8 m v nejvyšším bodě. Po obvodu uvnitř a vně pozemku bude vysázena izolační zeleň, plot může být plný a využitý zároveň jako protihluková stěna. Areál musí být oplocený.

Na ploše uvnitř areálu budou objekty pro sklady (hnojivo, osivo), garáže techniky, dílny údržby, šatny a hygienické zázemí pracovníků případně sklady náhradních dílů a materiálů souvisejících s golfem a také kanceláře. Je nutné počítat s větším množstvím zpevněných ploch pro manipulaci a odstavná stání techniky.

### **7.2.6. Technické objekty a stavby na inženýrských sítích**

Pro golfový klub (RH 1) a pobytovou rekreaci v bungalovech SR 1 je nutné postavit vlastní ČOV, která je umístěna na severovýchodní hranici pod svahem u železniční dráhy částečně krytá lesem. Pro čerpání závlahových vod ze Sázavy bude nově vybudována čerpací stanice na břehu.

Oba objekty v rámci jednotného vzhledu budou opět provedeny z přírodních materiálů (kámen, dřevo, omítka, sklo) se šikmými sedlovými, pultovými nebo polovalbovými střechami. Podél oplocení musí být vždy vysázena izolační střední a vysoká zeleň.

## **8. KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ KRAJINY**

### **8.1. Přírodní podmínky**

Současné uspořádání krajiny je ovlivněno přírodními podmínkami. Ty jsou limitující jak pro koncepci uspořádání krajiny, tak i pro urbanistické řešení. Jsou to zejména podmínky klimatické, geomorfologické a geologické, pedologické, hydrologické, fytogeografické.

### 8.1.1. Klimatické podmínky

Podle klimatologického třídění ČSR (Quitt 1971) se zájmové území nachází v klimatické oblasti MT10. Oblast je charakterizována dlouhým létem teplým a mírně suchým. Přechodné období je krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Krátká zima je mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrné roční teploty vzduchu činí 7 - 8 °C, průměrné roční srážky kolem 600 mm. Roční průměrná teplota kolísá v závislosti na nadmořské výšce. Nejteplejší je v údolí Sázavy, kde přesahuje 8 °C, působí zde však teplotní inverze. Na náhorní plošině průměrná teplota klesá pod 7 °C.

Větrné poměry jsou charakterizovány převahou západních a severozápadních větrů, které sledují údolí Sázavy a souběžné terénní hřbety.

### 8.1.2. Geomorfologické podmínky

Řešené území se nalézá v Česko-moravské soustavě, oblasti Středočeské pahorkatiny, celku Vlašimská pahorkatina, na rozhraní podcelků Mladovožická pahorkatina (okrsek Kácovská pahorkatina) a Světelská pahorkatina (okrsek Čestínská pahorkatina).

Kácovská pahorkatina – členitá pahorkatina v povodí Sázavy, sázavské Blanice a Želivky; na moldanubických pararulách s amfibolity; silně rozčleněný denudační reliéf s výraznými srukturními hřbety, suky, odlehlíky a s hluboce zaříznutými údolními hlavními toků (v daném případě Sázavy a přítoků), s četnými zaklesnutými meandry. 4.-5. vegetační stupeň, pahorkatina středně zalesněná smrkovými a smíšenými listnatými porosty s příměsí borovice a modřínu.

Čestínská pahorkatina – členitá pahorkatina s povrchem skloněným od S k J a složená převážně z rul; plochý povrch je rozřezaný údolními pravých přítoků Sázavy; 4.-5. vegetační stupeň; pahorkatina středně zalesněná smíšenými listnatými a smrkovými porosty s příměsí borovice a modřínu.

Zájmové území lze charakterizovat jako členitou pahorkatinu. Specifickým znakem území je přítomnost hlubokého říčního údolí Sázavy se skalními výchozy na nárazových stranách meandrů a s povlovnými svahy na protějších klidových částech meandrů. Nadmořská výška v území se pohybuje mezi 300 – 420 m n.m.. Nejvyšším bodem je zalesněný vrch Klenka (471 m) východně od Zlivi, nejnižším bodem je místo, kde opouští Sázava řešené území.

### 8.1.3. Geologické podmínky

Z geologického hlediska je toto území budováno metamorfovanou horninou pararula a s obdobím vzniku v paleozoiku až proterozoiku. Na vrchu Klenka se vyskytují biotitické ortoruly s vložkami žilného granitu a krystalinických vápenců. Ojedinele lze v území sledovat pokryvné útvary kvartérního stáří, při toku řeky Sázavy a Čestínského potoka fluvialní písčité štěrky, deluvialní písčito-hlinité a kamenito-hlinité uloženiny.

V zájmovém území je dle mapy radonového indexu indikován střední radonový index.

Lokalita nezasahuje do žádného ložiska nerostných surovin, ani v nejbližším okolí se nenachází žádný dobývací prostor.

#### 8.1.4. Pedologické podmínky

Půdy odpovídají matečnému substrátu. Na svahovinách kyselých metamorfik převládají velké asociace kambizemí typických (kyselých i nasycených). Kromě kambizemí a pseudoglejů se se podél Čestínského potoka vytvořily typické (zbahnělé organozemní) gleje. Typické a kambizemní rankery se vyskytují na skalních výchozech a skeletovitých zvětralinách a rendziny se vyskytují střídavě s kambizeměmi (rankerovou, typickou i pseudoglejovou) na svazích v údolí Sázavy. Nivní půdy - fluvizemě se vyskytují v nivě Sázavy.

#### 8.1.5. Hydrologické podmínky

##### Povrchové vody

Dle hydrologického členění náleží řešené území do širšího povodí Vltavy, resp. do povodí Sázavy (ČHP 1-09-03). Území je odvodňováno Sázavou (ČHP 1-09-03-009) a Čestínským potokem (ČHP 1-09-03-012).

Řeka Sázava pramení jako Stružný potok zhruba 1 km severozápadně od Šindelového vrchu v nadmořské výšce 757 m, celková délka toku činí 225 km (z toho je 208,3 km sjízdných pro sportovní lodě) a vlévá se u Davle do Vltavy. Řešeným územím protéká jako střední tok v ř. km 86,0 – 93,0. Jedná se o významný vodní tok. Koryto toku má většinou přírodní charakter, kromě jezů v Kácově a pod Zliví.

Sázava patří mezi toky vrchovinno-nížinné oblasti. V zimním a jarním období odteče nad 60% celoročního odtoku. Maxim dosahuje od února do dubna, což je způsobeno táním sněhu na Českomoravské vrchovině. Minimální průtoky má v letních a podzimních měsících. V červnu až v srpnu mohou hladinu zvýšit přívalové srážky.

Správcem toku je Povodí Vltavy s.p., Krajský úřad Středočeského kraje stanovil pro vodní tok Sázavu záplavové území:

- v ř. km 0,000 - 119,000 – při výskytu přirozené povodně do průtoku Q100 a aktivní zónu záplavového území (č.j. 15597506/OŽP-Bab, ze dne 24.11.2006)
- v ř. km 87,169 - 89,361 v k.ú. obce Kácov – stanoveny jsou záplavové čáry při periodicitě povodně 5, 20, a 100 let a aktivní zóny záplavového území (č.j. 0868251/2009/OŽP-Bab, ze dne 30.6.2009)

##### Hlásné profily

místo	říční km	plocha povodí	průměrný průtok	stoletá voda
Zruč nad Sázavou	105,20	1420,81 km <sup>2</sup>	9,92 m <sup>3</sup> /s	336,0 m <sup>3</sup> /s
Kácov	87,20	2814,34 km <sup>2</sup>	17,90 m <sup>3</sup> /s	551,0 m <sup>3</sup> /s

Čestínský potok – pravostranný přítok Sázavy, do Sázavy ústí v Kácově. Převažuje tok v korytě přírodním, pouze při ústí vodoteč protéká zastavěným územím. Na dolním toku je několik rybníčků (sádky) a výše po proudu jsou pak vlhké až mokré louky a mokřady. Potok nemá stanoveno záplavové území.

## Podzemní vody a ochranná pásma

Území patří do hydrogeologického rajónu č. 6230 – Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Střední Vltavy – jižní část Vltavy. Metamorfované horniny mají pouze slabou puklinovou propustnost. Vydátnost jednotlivých puklinových pramenních vývěřů je nízká – zpravidla do 0,2 l/s. Hlavní zvodně se nachází v přípovrchové zóně zvětralin a rozpojení puklin, kde se vytváří mělká zvodně s volnou hladinou. Vydátnost studní v nezpevněných horninách může dosáhnout až 0,5 l/s. Zdroje podzemních vod se uplatňují pouze pro lokální zásobování a většinou mají malou vydátnost.

V zájmovém území se z hlediska ochrany vod nenachází žádné Chráněné území přirozené akumulace vod, ani žádné ochranné pásmo vodních zdrojů.

### 8.1.6. Biogeografie a fyto geografie

Podle Biogeografického členění ČR (Culek 2005) spadá zájmové území do provincie střeoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské a bioregionu 1.22 Posázavský bioregion. Bioregion leží na jihovýchodě středních Čech, v řešeném území zabírá severní výběžky Vlašimské pahorkatiny. Bioregion je tvořen vrchovinou na žulách a rulách podél zaříznutého údolí Sázavy a jejích přítoků. Je charakteristický ochuzenou mezofilní biotou, tvořenou acidofilními doubravami a podružně též květnatými bučinami a dubohabřinami. Ve Zlatníkově systému patří do 4. bukového a v údolí Sázavy do 3. dubovo-bukového vegetačního stupně. Botanicky nejvýznamnější jsou drobné hadcové ostrůvky s výskytem řady druhů exklávního charakteru s jedním endemitem. Místa jsou dnes zachována fragmenty dubohabřin, ojediněle rozsáhlejší celky bučin, převažují však kulturní bory a smrčiny, zcela dominuje orná půda.

Zájmové území je součástí Českomoravského mezofytika, náleží do fyto geografického okresu Střední Povltaví.

Potencionální přirozenou vegetaci (Neuhäselová 2001) území tvoří zejména acidofilní doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*) a lipové bučiny s lípou srdčitou (*Tilio cordatae - Fagetum*). Většina lesní vegetace je dnes silně pozměněna lidskou činností, často pak nahrazena monokulturami borovice, smrku a modřínu. Kolem vodních toků lze nalézt fragmenty luhů svazu *Alnion glutinosae*.

Zájmové území se nachází ve výrazném pravotočivém ohybu řeky Sázavy. Jeho centrum tvoří malá obec Zliv. Zastoupení hlavních krajinných typů v území je poměrně zřetelně rozděleno na jednotlivé segmenty. Západně od obce Zliv (po údolí Sázavy) plošně převažují intenzivně obdělávané agroceózy (orná půda), z nichž část byla v nedávné minulosti převedena na trvalé travní porosty. Východně od obce Zliv pak převažují luční pozemky rozdílné hodnoty, doplněné o hospodářské lesy (zejména smrčiny a bory).

Za přírodě blízká (i když antropogenně podmíněná) stanoviště lze označit zejména fragmenty přirozených lesů a louky. Na strmých svazích údolí Sázavy se lokálně dochovaly nevelké plochy suchých acidofilních doubrav a suťových lesů, většinou však degradované nárůstem akátů. V korytě Sázavy se místy vyskytují plochy s přirozenou vegetací písčitých náplavů (vrbové křoviny a rákosiny). Důležitým biotopem území jsou též lesní lemy a meze, jsou významným hnízdištěm ptáků.

Vodní biotopy jsou v zájmovém území zastoupeny prakticky pouze vodními toky. Nejvýznamnějším tokem území je řeka Sázava, jež meandruje v hlubokém údolí se strmými břehy a skalními výchozy. Sázava zde patří k parmovému pásmu řek (mimopstruhová voda) a je významnou vodáckou destinací. V území se nachází také několik bezejmenných

vodotečí s velmi malým průtokem vody a tendencí k vysychání. Stojaté vody v území prakticky zcela chybí. Nejbližší vodní plochy se nachází severně od zájmového území. Jedná se o soustavu pěti hospodářských rybníků na Čestínském potoce, nacházející se při západním okraji obce Račíněves.

## **8.2. Ochrana přírody a krajiny**

### **8.2.1. Zvláště chráněná území**

Řešené území se nenachází uvnitř žádného velkoplošného chráněného území (CHKO, NP). Toto území se nenachází ani v širším okolí zájmové lokality.

Nejbližším maloplošným chráněným územím je PR Štěpánovský potok, nacházející se cca 2 km jižním směrem. PR Štěpánovský potok byla vyhlášena na ploše 19 ha roku 1993 a chrání zachovalý úsek vodního toku s výskytem řady vzácných druhů živočichů. Přírodní památka PP Na Stříbrné byla vyhlášena v roce 1972 na ploše 4,11 ha a chrání fragment květnaté bučiny rozvolněné těžbou vápence. Území hostí bohatou populaci lýkovce jedovatého (*Daphne mezereum*) a je také zimovištěm netopýrů (netopýr velký – *Myotis myotis*, netopýr vodní – *Myotis daubentonii*, netopýr ušatý – *Plecotus auritus*). Tato PP se nachází cca 7 km severozápadním směrem (u Českého Šternberka).

### **8.2.2. Evropsky významné lokality**

Soustava lokalit NATURA 2000 vychází ze Směrnice Rady č. 92/43/EEC z 21.5. 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (NATURA 2000). Smyslem opatření je vyhlášení a následná ochrana vybraných přírodních stanovišť, rostlin a živočichů, jež jsou v rámci území států EU považovány za ohrožené lidskými aktivitami. Soustava NATURA 2000 zahrnuje dva základní typy chráněných území – evropsky významné lokality (EVL), jejichž předměty ochrany mohou tvořit stanoviště, živočichové (vyjma ptáků) nebo rostliny, a ptačí oblasti (PO), jejichž předmět ochrany jsou výhradně ptáci.

Do řešeného území přímo nezasahují žádné lokality soustavy NATURA 2000. Nejbližší lokalitou jsou evropsky významné lokality:

CZ0213042 Losinský potok - vzdálená od zájmového území cca 3 km severním směrem. Chrání dolní úsek stejnojmenného potoka a jejím předmětem ochrany je populace mihule potoční (*Lampetra planeri*).

CZ0213076 Štěpánovský potok - nachází přibližně 2 km jižně od Zlivi; přirozeně meandrující tok, předmětem ochrany je rovněž populace mihule potoční (*Lampetra planeri*).

CZ0213068 Dolní Sázava - horní hranice se nachází cca 5 km severozápadně od zájmového území. EVL Dolní Sázava se rozprostírá na ploše 398 ha a chrání úsek řeky Sázavy a její náhony. Předmět ochrany této EVL tvoří dva druhy vodních živočichů – mlž velevrub tupý (*Unio crassus*) a ryba hořavka duhová (*Rhodeus sericeus*).

### **8.2.3. Památné stromy**

„Památné stromy jsou mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí“ (zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, §46)

V řešeném území nebyl žádný strom vyhlášen památným.

#### 8.2.4. Přírodní parky

Zájmové území prostorově nekoliduje s žádnými přírodními parky, jež jsou primárně vyhlášovány za účelem ochrany krajinného rázu.

#### 8.2.5. Významné krajinné prvky

„Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.“ - § 3 zák. č. 114/92 S., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Popis přírodních biotopů převzat z kontextového mapování NATURA 2000 (© Nálezová databáze AOPK ČR, 2011) a z Biologického průzkumu území „Golfový areál Kácov – Zliv“ (zpracovatel: RNDr. Lukáš Merta, Ph.D, 08/2010). Návrh opatření převzat z dokumentace „Kácov – územní studie \* Vegetační úpravy“ (zpracovatel: Ing. Jana Raušová, LESPROJEKT Stará Boleslav s.r.o., 04/2012).

##### 8.2.5.1. Významné krajinné prvky ze zákona

jsou v řešeném území vodní toky a jejich nivy, rybníky a lesní porosty. Záměr – golfový areál se dotýká významných krajinných prvků ze zákona a to lesních pozemků a údolní nivy Sázavy:

Lesní pozemky - dotčené lesní pozemky byly převedeny z kategorie lesa hospodářského do kategorie lesa zvláštního určení – příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí. Z tohoto důvodu byl Krajským úřadem Středočeského kraje vydán Schvalovací výměr změny lesního hospodářského plánu pro lesní hospodářský celek "Sázava Parkland" (č.j. 069146/2012/KUSK ze dne 23.4.2012). Výměra pozemků určených k plnění funkcí lesa, které byly převedeny do kategorie lesa zvláštního určení je 63,82 ha. Golfové hřiště do těchto pozemků zasahuje pouze okrajově - dráhy č. 4, 6, 7, 8,13.

V rámci územní studie byly firmou LESPROJEKT Stará Boleslav s.r.o. vytipovány dvě zemědělské plochy na kterých je plánováno náhradní zalesnění. Jako nejvhodnější se jeví plocha B (NL 1) severně od této obce (výměra – cca 1,0 ha). Jedná se o prostor navazující na stávající lesní porost, který navrhovaným zalesněním doplní a uzavře plynulou linii lesních ploch. Navržené zalesnění je zároveň náhradou za plánované omezení plnění produkční funkce lesa, na tzv. pobytových loukách a v místech, kde golfové dráhy částečně zasahují do prostoru rekreačního lesa.

Projekt na zalesnění obou ploch je již zpracován. Jedná se o návrh zalesnění „trvalého travního porostu“ o celkové výměře cca 1,0 ha (p.č. 2683, 2684 a 2995 k.ú. Kácov). Nejprve je nutno tyto plochy vyjmout ze zemědělského půdního fondu a převést na druh pozemku – lesní.

Při návrhu konkrétního zastoupení dřevin se vycházelo z přirozené druhové skladby stanovené pro příslušný lesní typ (LT) v sousedícím lesním porostu.

LT – 3S = svěží dubová bučina – přirozená druhová skladba u tohoto lesního typu je buk 50 – 60%, dub 30 - 40%, lípa 20%, habr 10%, jedle. Jako přimíšené a vtroušené dřeviny se doporučují : smrk, modřín, bříza, javor.

Údolní niva Sázavy – za údolní nivu se považuje biotop, jehož utváření, složení a vzájemné vztahy jednotlivých složek jsou ovlivňovány hydrogeologickými poměry vodního toku (výše hladiny spodní vody, občasná záplavy). Údolní niva je charakterizována geomorfologicky, především pak druhovým spektrem typických rostlinných společenstev (doprovodné břehové porosty, společenstva vlhkomilných druhů rostlin – lužní lesy, pobřežní křoviny, rákosiny, porosty ostřic, nitrofilní společenstva vysokých bylin ap.). Terénními úpravami, zástavbou, či jinými technickými zásahy ztrácejí tyto porosty svůj přirozený charakter.

Pozemky v nivě Sázavy jsou vedeny jako trvalý travní porost, většinou přímo navazují na vodní tok Sázavy. Břehovou linii z ostré hrany koryta řeky vyplňuje charakteristický doprovodný porost tvořený typickou bylinnou vegetací a pásem dřevin rodu *Salix* (vrba) a *Alnus* (olše), který plynule přechází do otevřené luční vegetační formace s vyšším stupněm vlhkosti. Zamokřené louky tvoří mimo jiné i druhy vlhkomilných trav rodu *Carex* a sítin rodu *Juncus*. V údolní nivě Sázavy jsou navrženy herní dráhy č. 21, 22, 23, 24, kde byly mimo jiné vymapovány přírodní biotopy:

- mozaika biotopů T1.5 (vlhké pcháčové louky) a T1.6 (vlhká tužebníková lada)  
Ostrůvky při Sázavě a přikopech. Dm. ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), kerblík lesní (*Anthriscus silvestris*), *Deschampsia caespitosa* (*metlice trsnatá*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), pomněnka (*Myosotis sp.*), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), psineček psí (*Agrostis canina*).
- mozaika biotopů M1.1 (rákosiny eutrofních stojatých vod) a T1.6 (vlhká tužebníková lada)  
Dm. chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea* L.), ostřice šíhlá (*Carex acuta*), zblochan vodní (*Glyceria maxima*), orobinec (*Typha sp.*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), svízel přítula (*Galium aparine*), vrba křehká (*Salix fragilis*).
- mozaika biotopů T1.6 (vlhká tužebníková lada) a M1.7 (vegetace vysokých ostřic)  
Dm. vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*), vrba jíva (*Salix caprea*).
- mozaika biotopů K2.1 (vrbové křoviny písčitých a hlinitých náplavů) a M1.4 (aluviální psárkové louky)  
Porost podél toku s vrbou křehkou (*Salix fragilis*) (80%), olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) (10%), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*), dubem letním (*Quercus robur*).

V rámci územní studie byly firmou LESPROJEKT Stará Boleslav s.r.o. navrženy vegetační úpravy na různých stanovištních typech. V blízkosti řeky Sázavy je navržena nová výsadba stromů. Stávající břehový porost je v současné době funkční, ale na několika místech se jedná již o dožívající dřeviny, které budou muset být nahrazeny. Z těchto důvodů je již v předstihu navržena řada stromů v břehovém prostoru.

Obecně je doporučeno neměnit dochovaný přírodní charakter biotopů v údolní nivě označených za hodnotné, jakými jsou fragmenty původních luk (přírodní biotopy M1.1, M1.4, M1.7, T1.5, T1.6, K2.1), vodní toky a jejich doprovodné porosty.

#### **8.2.5.2. Významné krajinné prvky navržené k registraci**

V rámci Generelu lokálního územního systému ekologické stability pro k.ú. Kácov, Zderadiny a Zderadinky (zpracovatel Ing. David Mikolášek, 1993) byly vymezeny ekologicky významné krajinné prvky. Do řešeného území zasahují VKP 10, VKP 11 a VKP 12. Vzhledem k tomu, že tyto prvky nebyly dosud zaregistrované, bylo proto v rámci územní studie přistoupeno k úpravě jejich hranic. Významné krajinné prvky jsou nově vymezeny

mimo plochu golfového hřiště, resp. jsou navrženy tak, aby byla zachována alespoň část ekologicky stabilního území s přírodními biotopy.

#### VKP 10 „Sázavské údolí, Na hrádku“

Jedná se o strmé skály nad Sázavou s porostem akátu a navazující ovsíkové louky nad hranou skal. Významný krajinný prvek je zachován téměř v plném rozsahu dle vymezení v generelu ÚSES, naopak byla upravena hranice golfového hřiště tak, aby do VKP nezasahovala. Z VKP byla pouze vyjmuta chatová osada a úzký přechodový pás podél místní části Zliv umožňující přechod z jedné části hřiště na druhou část. Lokalita zahrnuje přírodní biotopy S1.2 (štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin), T1.1 (mezofilní ovsíkové louky), K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny):

Strmé skály silně ovlivněné okolním porostem - trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) - degradace, v podrostu roztroušeně na světlejších místech (**C4a**) **kostrava sivá** (*Festuca pallens*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), divizna knotovitá (*Verbascum lychnitis*), rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*), **jalovec obecný** (*Juniperus communis* subsp. *communis*).

Kosené a nepravidelně kosené louky na mírném svahu s dom. ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*), srhou říznačkou (*Dactylis glomerata*), řebříčkem obecným (*Achillea millefolium*), kopretinou bílou (*Leucanthemum vulgare*), jitrocelem kopinatým (*Plantago lanceolata*), zvonkem rozkladitým (*Campanula patula*). V keřových porostech dom. trnka obecná (*Prunus spinosa*) doplněná o růži šípovou (*Rosa canina*), dub letní (*Quercus robur*), třešen ptačí (*Prunus avium*).

#### VKP 11 „Sázavské údolí, Na výrovkách“

Jedná se o soustavu remízů, mezi a lesních porostů v lokalitě „Pod kopcem“, „U hrobu“ a „Na výrovkách“. Původně byl VKP navržen v daleko větším rozsahu, na ploše cca 44 ha. V souvislosti s vymezením hranice golfového areálu a rozvojových ploch pro bydlení je severní hranice VKP posunuta jižněji; přesto se VKP dotýkají dvě herní dráhy č. 13 a č. 15. Při budování golfových drah budou prováděny terénní úpravy, kterými vzniknou zejména ve svažitém území terasy, meze výškově dorovnávací terén, případně budou budovány opěrné „suché kamenné zidky“.

V ploše byly vymapovány následující přírodní biotopy T1.1 (mezofilní ovsíkové louky), K2.1 (vrbové křoviny písčitých a hlinitých náplavů), K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny), L7.1 (suché acidofilní doubravy):

Plošně převažující je mozaika ovsíkových luk více méně kosených, s keřovými formacemi a místy s náletem keřů. V podrostu řebříček obecný (*Achillea millefolium*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), zvonek okrouhlolistý (*Campanula rotundifolia*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), svízel bílý (*Galium album*) a kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*). Dominantní trnka obecná (*Prunus spinosa*) doplněná o hlohy (*Crataegus* spp.) a bez černý (*Sambucus nigra*).

Okrajově se vyskytují vrbové křoviny podél příkopu - vrba křehká (*Salix fragilis*) (90%) a bříza bělokorá (*Betula pendula*) (10%). V podrostu kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), svízel přítula (*Galium aparine*), kuklík městský (*Geum urbanum*) a bez černý (*Sambucus nigra*). Lesní porost tvoří bříza bělokorá (*Betula pendula*) (50%) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*) (50%), v podrostu metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*) a **jalovec obecný** (*Juniperus communis* subsp. *communis*), silně degradované jak bylinné tak stromové patro.

## VKP 12 „Komašina, U topolu“

Jedná se o komplex mezí a trvalých travních porostů na svahu v lokalitě „Na granátech“, „Komašina“, „U topolu“. Komplex byl zastoupen pastvinami přecházející v ovsíkové louky, bylinné lemy a také sukcesně nestabilní porost náletových dřevin. Hojně jsou zde zastoupeny v nedávné minulosti přeorané louky či nedávno osetá pole. Nejrozšířenějším typem travinné vegetace jsou mezofilní ovsíkové louky (svaz *Arrhenatherion*), zachované v rozdílné kvalitě. Druhově nejpestřejší travinou vegetací území je plošně nevelká louka u lesa v severní části území – zůstane zachována. Kromě poměrně zachovalé druhové skladby je louka význačná výskytem zvláště chráněného vemeníku dvoulistého (*Platanthera bifolia*).

Původně byl VKP vymezen v rozsahu 31 ha. V souvislosti s vymezením hranice golfového hřiště je plocha zredukována cca na polovinu, zachovány jsou druhově nejpestřejší louky a remízky v severní části původní plochy VKP. Jedná se tedy o zmenšení plochy v souvislosti s vymezením herních drah č. 2, 3, 4 a 8.

Při budování golfových drah budou prováděny terénní úpravy, kterými vzniknou zejména ve svažitém území terasy. Nově vzniklé terasy a meze budou vždy vedeny po vrstevnici a budou na nich navrženy výsadby obdobné stávajícím. Na určených vzdálenostech (cca 20-30 m) bude souvislý pás keřů přerušen kvůli průchodnosti i žádoucímu průhledu. Na vytipovaných místech vzniknou remízky – větší skupina stromů, druhově různorodých, na okrajích s keřovým patrem; zařazena bude i volně rozptýlená zeleň v podobě menší skupiny stromů či skupiny keřů a solitery.

V ploše byly vymapovány následující přírodní biotopy T1.1 (mezofilní ovsíkové louky), K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny):

Kosené louky mezi mezemi - řebříček obecný (*Achillea millefolium*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), zvonek okrouhlolistý (*Campanula rotundifolia*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), svízel bílý (*Galium album*) a kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*).

Louky ponechané ladem při okraji lesa - vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), jenž zde však byl v době prováděných průzkumů nalezen v jediném exempláři. Louka je v současnosti nekosená a místy negativně ovlivněná hrabáním zvěře. Dominantou porostu je medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), kostřava červená (*Festuca rubra*) a místy i psineček obecný (*Agrostis capillaris*). Na tuto louku navazuje sukcesně nestabilní porost s hojným zastoupením borovice a břízy.

Meze s dominantní lískou obecnou (*Corylus avellana*) doplněná o trnku obecnou (*Prunus spinosa*), bez černý (*Sambucus nigra*) (5%), Rozvolněné stromové patro s dominantní břízou bělokorou (*Betula pendula*) a dalšími druhy dřevin jako třešeň ptačí, borovice lesní, borovice černá, dub zimní, jasan ztepilý ...

### **8.3. Územní systém ekologické stability**

Územní systém ekologické stability krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.“ citace - §3, odst. 1), písmeno a) zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Z hlediska územního plánování představuje ÚSES jeden z limitů využití území (§2 stavebního zákona), který je třeba při řešení územního plánu respektovat jako jeden z předpokladů zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území.

Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. ÚSES je tedy síť skladebných částí - biocenter, biokoridorů a interakčních prvků, které jsou v krajině na základě prostorových a funkčních kritérií účelně rozmístěny. Podle prostorové funkčnosti se rozlišují skladebné prvky funkční (existující, jednoznačně vymezené) a navržené (nefunkční, rámcově vymezené).

Nadregionální biokoridory v celostátní síti propojují nadregionální biocentra, tvoří je osa a ochranná zóna. Obě části jsou jejich neoddelitelnou součástí a po celé ploše koridoru se podporuje tzv. koridorový efekt – všechny ekologicky významné segmenty krajiny, skladebné části regionálních i lokálních ÚSES, chráněná území, významné krajinné prvky a území s vyšším stupněm ekologické stability se stávají neoddelitelnou součástí nadregionálního biokoridoru. Nadregionální osy byly přizpůsobeny aktuálnímu stavu ekosystémů a regionálnímu ÚSES, tak aby byla po 5-8 km do nich vložena regionální biocentra. Maximální šíře ochranné zóny je cca 2 km, pro řešené území byla převzata ze Studie ÚSES Středočeského kraje (2009). Minimální šířka osy odpovídá šířce regionálního koridoru příslušného typu. Nadregionální i regionální biokoridory jsou většinou složeny, v jejichž trase by v ekologicky přijatelných vzdálenostech měla být vložena regionální (po 5-8 km) a lokální biocentra (po 400 - 700 m). Celostátní systém je vždy doplněn místní sítí lokálních biokoridorů a lokálních biocenter.

Podkladem pro územní studii jsou nadřazené územně plánovací dokumentace, které určují umístění nadregionálních a regionálních prvků ÚSES, územně technické podklady, územně analytické podklady a průzkumy v terénu:

### 1. Místní genery ÚSES, územní plány

- Generel lokálního územního systému ekologické stability pro k.ú. Kácov, Zderadiny a Zderadinky (zpracovatel: Ing. David Mikolášek, 1993)
- Plán ÚSES pro k.ú. Kácov v měř. 1 : 5000 (zpracovatel: Ing. Jan Dřevíkovský, Kutná Hora)
- Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Kácov (ZA-AGRO atelier s.r.o. Pardubice, 1997)
- Územní plán obce Kácov (06/1999)
- Změna č. 1 ÚPO Kácov (05/2001) - nedotýká se vymezení ÚSES
- Změna č. 2 ÚPO Kácov (06/2002) - nedotýká se vymezení ÚSES
- Změna č. 3 ÚPO Kácov (09/2004) - změna nevyvolává střety se schváleným systémem ÚSES
- Změna č. 4 ÚPO Kácov (01/2009) – změna se nedotýká ÚSES, který je dán v návrhu schváleného územního plánu
- Návrh zadání změny č. 6 ÚPO Kácov (2012) - navrženo provedení aktualizace ÚSES

### 2. Územně technický podklad regionálních a nadregionálních ÚSES ČR - Ministerstvo pro místní rozvoj, 1996,

ÚTP NR-R ČR je který je oborovým dokumentem Ministerstva životního prostředí ČR a zároveň územně technickým podkladem Ministerstva pro místní rozvoj.

V roce 1996 byl tento dokument projednán se všemi kompetentními orgány a dle stavebního zákona je stanovena povinnost vymezovat, projednávat i schvalovat regionální a nadregionální ÚSES v rámci územně - plánovací dokumentace na podkladě ÚTP.

### 3. Zásady územního rozvoje Středočeského kraje

Zastupitelstvo kraje na svém jednání dne 19.12.2011 vydalo usnesením č.4-20/2011/ZK. Vydané Zásady jsou novým typem územně plánovací dokumentace, která nahrazuje 6 dosud platných krajských územních plánů velkých územních celků, z nichž většinu záměrů přebírá. (Pro řešené území byla do 31.12.2011 platná ÚP VÚC Střední Polabí).

#### 4. Studie ÚSES Středočeského kraje, 2009

Podklad pro návrh Zásad územního rozvoje Středočeského kraje v tématické oblasti regionální a nadregionální ÚSES. Ve studii byla koordinována návaznost regionálních a nadregionálních prvků ÚSES vymezených v ÚPD obcí a v územních plánech velkých územních celků. Takto upřesněný systém byl překontrolován a upraven dle požadovaných prostorových parametrů.

Zpracovatel: U-24 s.r.o. Praha a kol.

#### 5. Územně analytické podklady ORP Kutná Hora (aktualizace 2010)

Koncepce ÚSES vychází jednak z výše uvedených podkladů, dále pak z urbanistického řešení návrhu rozvojových ploch. V návrhu je provedeno sjednocení všech podkladů, vzájemné propojení a dílčí úpravy ve vztahu k nově navrhovaným lokalitám.

### **8.3.1. Širší vztahy ÚSES**

Dle Generelu lokálního ÚSES a Plánu ÚSES pro k.ú. Kácov byl v dotčeném území vymezen nadregionální biokoridor v trase řeky Sázavy v šířkových parametrech regionálního biokoridoru. Biokoridor zahrnoval biotu vázanou na xerothermní stanovištní podmínky, biotu luhů a olšin a společenstva vázaná na vodní tok. V trase mimo řešené území bylo vloženo regionální biocentrum Vlachov a dále v trase tohoto biokoridoru byla vložena po 600 – 700 m lokální biocentra o výměře cca 3 ha. Šířka biokoridoru byla proměnlivá podle kvality společenstev a konfigurace terénu a omezena abiotickými překážkami – zástavbou, železniční tratí. Na základě níže uvedených změn je biokoridor převeden do lokálního systému ÚSES.

Dle nadřazených dokumentací došlo ke změně a trasa původně vedená podél řeky Sázavy byla zcela zrušena a nově byl vymezen nadregionální biokoridor NRBK K78 „K61-K124“ – osa mezofilní hájová. Biokoridor je v řešeném území veden zcela mimo údolí Sázavy po zalesněných svazích a vrcholu Klenky.

Trasa nadregionálního biokoridoru je ve studii plně respektována, upřesněna je jeho hranice. Zájmové území zasahuje do ochranného pásma nadregionálního biokoridoru K-78. Severně od řešeného území se nachází vložené regionální biocentrum RBC 937 „Vlachov“.

V trase nadregionálního biokoridoru jsou nejbližší řešenému území vložena tři lokální biocentra: LBC 22, LBC 53, LBC 51. Nejbližší golfovému areálu je lokální biocentrum LBC 53 „Klenka“, zahrnující úbočí zalesněných svahů pod vrcholem.

### **8.3.2. Lokální systém ÚSES**

Nadmístní systém je v řešeném území doplněn lokálními prvky, které tvoří biokoridory, biocentra a interakční prvky.

Do lokálního systému je převeden biokoridor „Sázava“, zachován je v šířkových parametrech regionálního biokoridoru. Hranice biokoridoru byla upřesněna, přihlédnuto bylo zejména ke geomorfologickým podmínkám v území a záměrům v území. V souvislosti s návrhem golfového areálu je hranice biokoridoru na pravém břehu Sázavy omezena pouze na břehové a doprovodné porosty (LBK 9, LBK 11, LBK 13)

V trase lokálního biokoridoru „Sázava“ jsou vložena lokální biocentra. Řešeného území se dotýkají pouze tři lokální biocentra:

LBC 10 „Malá Strana“ – biocentrum zahrnuje vodní tok, břehové a doprovodné porosty a lužní lesík při okraji Kácova (na pravém břehu řeky). Hranice byla upřesněna na základě parcelního vymezení. Plocha sice zasahuje do golfového areálu, ale herní prvky jsou vymezeny zcela mimo LBC, které zůstane zachováno v plném rozsahu.

LBC 12 „Sázava – Na bradlech“ – biocentrum zahrnuje vodní tok, na pravém břehu břehové a doprovodné porosty podél Sázavy, ty jsou součástí golfového areálu. Navržena je revitalizace porostu. Biocentrum je z větší části navrženo na druhém břehu Sázavy mimo řešené území.

LBC 16 „Na hrádku“ – biocentrum je vymezeno těsně za hranicí golfového areálu. Upřesněny jsou pouze hranice na základě parcelního vymezení. Významným biotopem jsou skalní výchozy nad řekou Sázavou. Vzhledem k invazi akátu je charakter vegetace značně ochuzen a degradován. Naleznou se zde však skalky se zastoupením celé řady význačných druhů jako např. kostřava sivá - C4, strdivka sedmihradská - C4, tařice skalní - C4, válečka prapořitá, mochna jarní, smolnička obecná, tolita lékařská, pryšec chvojka, řeřišník písečný či sleziník severní.

Mimo řešené území severně údolím Čestínského potoka prochází lokální biokoridor LBK 57 a LBK 60. Biokoridor je součástí VKP 13, propojuje lokální biocentra LBC 51 (na křížení s NRBK K78) a LBC 59. Biokoridor ani vložená biocentra nejsou součástí golfového areálu. V rámci přípravy změny č. 6 ÚPO byly nově vymezeny a zpřesněny hranice prvků na základě geomorfologie terénu, využití území a parcelního vymezení.

LBK 57 – zahrnuje přirozeně meandrující koryto vodního toku s břehovými a doprovodnými porosty, vlhké pcháčkové louky a tužebníková lada, mokřady Čestínka a mokřadní olšiny.

LBK 60 – zahrnuje částečně regulovaný vodní tok pod rybochovnými rybníčky v zastavěném území Kácova.

LBC 51 – údolní jasanovo-olšové luhy, mokřadní společenstva v nivě Čestínského potoka

LBC 59 – nekosená podmáčená louka s dominantním tužebníkem jilmovým a třtinou rákosovitou. Porost podél toku na obou stranách - vrba křehká (60%) a olše lepkavá (40%). Na svahu nad údolím navazuje listnatý porost.

Systém je po jižním okraji (opět mimo řešené území) doplněn lokálními biokoridory LBK 61 a LBK 63 v lokalitě „Pod kopcem“, „U hrobu“ a „Na výrovkách“. Biokoridory jsou součástí VKP 10 a VKP 11, propojují lokální biocentra LBC 18, LBC 62 a LBC 22. S areálem golfového hřiště bezprostředně hraničí:

LBK 61 – biokoridor vymezen těsně podél hranice golfového hřiště, je navržený k založení. Základem je mez s keřovými porosty.

LBC 62 – komplex více méně kosených ovsíkových luk s keřovými liniiovými porosty a remízky, lemová lesní společenstva. Vegetace zde také tvoří přechody mezi svazem *Violion caninae* a *Arrhenatherion*, která na okraji lesa navazuje na lem svazu *Trifolion medii*. Přítomná vegetace je sice druhově pestrá, ale její struktura je negativně ovlivněna dlouhodobější absencí hospodaření.

Biocentra LBC 18 a LBC 22 jsou vložena v trase lokálního biokoridoru „Sázava“, umístěna jsou daleko od golfového areálu.

## **8.4. Návrh nových zelených ploch a prvků**

### **8.4.1. Volná krajina – remízky, meze, stromořadí, rozptýlená zeleň**

Remízky a meze mají v krajině velký význam a to především při zadržování vody, významně omezují erozi půdy, působí i jako větrolamy. Remízky mezi poli a loukami tvoří hraniční ekosystém, na který je vázáno mnoho živočichů. Výsadba jakéhokoliv seskupení vyšších dřevin ve volné krajině je důležitá pro drobné živočichy a ptactvo, které zde nacházejí úkryt, místo pro hnízdění i zdroj potravy. V neposlední řadě má tento druh zeleně význam krajino tvorný. Je důležitým estetickým i orientačním prvkem v krajině a spoluvytváří celkový krajinný ráz. Tento druh zeleně je možno zároveň považovat za interakční prvky, podporující Územní systém ekologické stability.

Jak vyplývá z historického průzkumu a rovněž tak napovídá morfologie stávajícího terénu, meze v okolí Kácova mají své nezastupitelné místo. V rámci vegetačních úprav bude maximální snaha o jejich zachování, ale nesmí se dopustit aby se dále rozrůstaly na úkor ostatních ploch. Plánované rekreační využití a režim nastavení golfu ani neposkytne možnost jejich nežádoucímu rozšiřování. Stávající zdevastované části mezí budou revitalizovány, doplněny budou nové výsadby.

Při budování golfových drah budou prováděny terénní úpravy, kterými vzniknou zejména ve svažitém území terasy, meze výškově dorovnávací terén, případně budou budovány opěrné „suché kamenné zídky“.

Nově vzniklé terasy a meze budou vždy vedeny po vrstevnici a budou na nich navrženy výsadby obdobné stávajícím. Kosterní patro budou tvořit 1-3 řady stromů s podrostem keřů, prostřídané výškově odstupňovanou keřovou výsadbou. Na určených vzdálenostech (cca 20-30 m) bude souvislý pás keřů přerušen kvůli průchodnosti i žádoucímu průhledu.

Na vytipovaných místech vzniknou remízky – větší skupina stromů, druhově různorodých, na okrajích s keřovým patrem.

Liniová výsadba je soustředěna především podél komunikací, případně podél drobných vodotečí. Podél silnic a větších cest jsou plánovány oboustranné aleje, podél polních cest, pěšin budou jednostranná stromořadí. Kromě typických alejových druhů (lípa, bříza, jírovec) budou voleny na vhodných místech i ovocné stromy.

Do volné krajiny bude zařazena i volně rozptýlená zeleň v podobě menší skupiny stromů (3-10 ks) či skupiny keřů tvořené několika kvetoucími, barevně nebo tvarově zajímavými druhy. Navrhována je i výsadba soliterních stromů poblíž golfových drah.

Také tento typ zeleně bude splňovat biologické a krajinářské požadavky, bude vhodným kompenzačním doplňkem k navrhovaným sportovním a rekreačním stavbám.

Při výsadbě veškerých dřevin bude respektováno ochranné pásmo inženýrských sítí i ochranné pásmo procházející železniční dráhy.

Veškerá zeleň ve volné krajině bude tvořena dřevinami zajišťujícími dostatečnou, přírodě blízkou druhovou pestrost. V druhové skladbě budou zastoupeny vesměs domácí dřeviny, geograficky původní, v každém případě vhodné pro dané stanovitě. Přednostně budou voleny druhy medonosné, sloužící jako potrava pro zvěř.

## Navrhovaná druhová skladba dřevin pro tento typ výsadeb :

### **Stromy listnaté:**

Acer campestre	javor babyka
Acer platanoides	javor mléč
Acer pseudoplatanus	javor klen
Betula pendula	bříza bradavičnatá
Carpinus betulas	habr obecný
Fagus sylvatica	buk obecný
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý
Malus sylvestris	jabloň obecná
Prunus avium	třešeň ptačí
Pyrus communis	hrušeň obecná
Quercus petraea	dub zimní
Sorbus aucuparia	jeřáb ptačí
Tilia cordata	lípa srdčitá
Tilia platyphylla	lípa velkolistá

### **Stromy jehličnaté:**

Abies alba	jedle bílá
Picea abies	smrk ztepilý
Pinus sylvestris	borovice lesní
Larix decidua	modřín opadavý

### **Keře listnaté:**

Cornus alba	svída bílá
Cornus sanguinea	svída krvavá
Corylus avellana	líška obecná
Crataegus laevigata	hloh obecný
Crataegus monogyna	hloh jednosemenný
Euonymus europea	brslen evropský
Frangula alnus	krušina olšová
Ligustrum vulgare	ptačí zob obecný
Lonicera xylosteum	zimolez pýřitý
Prunus padus	střemcha obecná
Prunus spinosa	slivoň trnitá
Ribes alpina	meruzalka horská
Rosa canina	růže šípková
Sambucus racemosa	bez hroznatý
Viburnum opulus	kalina obecná

#### 8.4.2. Břehové porosty, mokřady kolem tůní, vodní rostliny

V severozápadní části budovaného areálu, v blízkosti řeky Sázavy je navržena nová výsadba stromů. Stávající břehový porost je v současné době funkční, ale na několika místech se jedná již o dožívající dřeviny, které budou muset být nahrazeny. Z těchto důvodů je již v předstihu navržena řada stromů v břehovém prostoru.

Další výsadby vlhkomilných stromů i keřů budou podél menších vodotečí stávajících i nově navrhovaných, kde budou jednak svými kořeny zpevňovat břehy a dále vytvářet specifické prostředí pro vodní živočichy a obojživelníky.

Důležitou součástí návrhu je vytvoření tůní s doprovodnými mokřady. Jedná se o dva cenné biotopy, které jsou přínosem pro celkovou biodiverzitu v krajině i vytvoření specifického stanoviště pro existenci určitých živočišných druhů.

Kolem nově navrhovaných tůní je počítáno s prostorem vhodným jako mokřad. Jedná se o litorální pásmo – přechod mezi vodní hladinou, mírně svažitémi břehy přecházejícími do prostoru částečně zaplavovaného (při vyšším stavu vody). Tato místa budou osazena mokřadními dřevinami a vlhkomilnými rostlinami. Druhově budou specifikovány rostliny snášející trvalé a občasné zamokření.

Vegetace a související technická opatření zajistí, že ty druhy živočichů, kteří nejsou svým způsobem života vázáni na vodu, budou mít k otevřeným vodním plochám jen omezený přístup. K retenčním rybníkům, kde hladina vody se v průběhu sezony značně mění, jim bude přístup zcela znemožněn.

S výsadbou rostlin je počítáno po okrajích i uvnitř navrhovaných jezírek. Dno jezírek bude výškově odstupňováno. Podle hloubky dna (30 – 100 cm) bude volena druhová skladba pobřežních, mokřadních a vodních rostlin.

#### Navrhovaná druhová skladba dřevin pro břehové porosty a mokřady :

##### **Stromy listnaté:**

Alnus glutinosa	olše lepkavá
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý
Quercus robur	dub letní
Salix alba	vrba bílá
Prunus padus	střemcha hroznatá

##### **Keře listnaté:**

Cornus alba	svída bílá
Corylus avellana	líška obecná
Euonymus europea	brslen evropský
Salix aurita	vrba ušatá
Salix caprea	vrba jíva
Salix cinerea	vrba popelavá
Salix fragilis	vrba křehká
Salix purpurea	vrba nachová

### Navrhovaná druhová skladba bylin u vodních ploch :

Kosatec žlutý	(Iris pseudacorus)
Máta vodní	(Mentha aquatica)
Plavín štitnatý	(Nymphoides peltata)
Pomněnka bahenní	(Myosotis palustris)
Prustka obecná	(Hippuris vulgaris)
Sítina rozkladitá	(Juncus effusus)
Skřípinec jezerní	(Schoenoplectus)
Vachta trojlistá	(Menyanthes trifoliata)
Vrbina penízková	(Lysimachia nummularia)
Blatouch bahenní	(Caltha palustris)
Lobelka šarlatová	(Lobelia cardinalis)
Ostřice	(Carex)
Přeslička poříční	(Equisetum fluviatile L.)
Puškovec obecný	(Acorus calamus Variegatus)
Šmel okoličnatý	(Butomus umbellatus L.)
Žabník	(Alisma)

### **8.4.3. Okraj lesa (ekoton)**

V místě, kde lesní porosty navazují na louky je plánováno vytváření vhodných ekotonů. Jedná se o plynulý přechod mezi jednotlivými biocenózami. Po okraji lesa bude vytvářena zóna s výsadbou zejména keřových porostů, vertikálně členěných.

Keřový lem lesa bude tvořit nejprve patro z menších stromků (keřový tvar stromu), následovat budou vyšší keře, dále keře nižšího vzrůstu a keře pokryvné. Navazující louka bude tvořena vyššími travinami, méně často sekanými, bez použití hnojiv. Tím bude vytvořeno ochranné pásmo lesa vhodné pro život dalších organismů, vázaných právě na toto prostředí. Teprve pak bude následovat trvalý travní porost častěji sekaný a využívaný pro rekreaci (pobytová louka, prostor golfové dráhy).

Dřeviny vysazované na okraji lesa nebudou zahrnuty do lesního půdního fondu, ale svým charakterem se budou blížit lesním porostům. Použity budou opět autochtonní dřeviny, pro zpestření se doporučuje bodová výsadba barevnolistých variet domácích druhů. Zastoupení taxonů bude odpovídat podrostu charakteristickým pro příslušný lesní typ. Většinou se jedná o lesní typ 3S1 = svěží dubová bučina šřavelová na mírných svazích a 3S2 = svěží dubová bučina se svízelem drsným v horních částech.

V místech očekávaného rekreačního pohybu navrhujeme při okrajích lesa druhovou skladbu pokryvných dřevin rozšířit i o vhodný druh travlek.

### Navrhovaná druhová skladba:

#### **Listnaté stromy:**

Acer campestre	javor babyka
Acer platanoides	javor mléč
Acer pseudoplatanus	javor klen
Prunus avium	třešeň ptačí
Quercus petraea	dub zimní
Ulmus minor	jilm habrolistý

#### **Jehličnaté stromy:**

Abies alba	jedle bělokorá
Larix decidua	modřín opadavý

**Jehličnaté keře:**

Juniperus communis	jalovec obecný
Taxus baccata	tis červený

**Listnaté keře:**

Cornus sanguinea	svída krvavá
Crataegus laevigata	hloh obecný
Euonymus europaeus	brslen evropský
Ligustrum vulgare	ptačí zob obecný
Prunus padus	střemcha hroznovitá
Prunus spinosa	slivoň trnitá
Ribes alpinum	meruzalka alpská
Sambucus racemosa	bez červený
Viburnum lantana	kalina tušalaj

**Pokryvný porost:****Pokryvné dřeviny:**

Hegera helix	břečťan obecný
Vinca minor	barvínek menší

**Trvalky:**

Anemone sylvestris	sasanka lesní
Calluna vulgaris	vřes obecný
Lamium galeobdolon	hluchavka pitulník
Pulmonaria saccharata	plicní

**8.4.4. Zeleň v okolí nových obytných staveb a odstavných ploch**

V návrhu je řešeno několik typů obytných staveb, kolem kterých je počítáno s výsadbou zeleně.

- a) Rodinné domky se samostatnými parcelami - jsou celkem ve čtyřech lokalitách. Výměry jednotlivých parcel jsou cca 1 000 - 1500 m<sup>2</sup> a jejich návrh na ozelenění se ponechá na individuálním rozhodnutí majitele domku. Hranice mezi parcelami budou řešeny s největší pravděpodobností výsadbou živého plotu. Předpokládá se že se bude jednat spíše jen o optické dělení pozemků, pokud to bude majitelům pozemků vyhovovat.

Kolem jednotlivých lokalit je směrem ke golfovým drahám navržena „izolační zeleň“ – tvořená pásem keřů doplněná stromy. Vždy po několika metrech bude skupina nižších keřů, tak aby byl umožněn výhled z oken RD na golfovou dráhu.

V nejseverněji umístěné lokalitě je rozmístění rodinných domků plánováno tak, že v centrální části je prostor pro veřejnou zeleň a umístění laviček. Jedná se o menší zatravněnou plochu s výsadbou několika stromů doplněnou nízkými pokryvnými dřevinami.

- b) V západní části území, při okraji lesa je navrženo seskupení domků pro přechodné bydlení. Jedná se o pozemek v prudším svahu, na kterém jsou navrženy terasové domy s opěrnými kamennými zídkami a pergolami. U pergol budou vysazeny popínavé dřeviny. Podél hlavní příjezdové komunikace jsou úzké pásy určené pro zeleň, kterou budou tvořit skupiny středních a nízkých keřů, prostřídané trvalkovými záhony. Obdobná výsadba je plánována i ve vstupním prostoru do jednotlivých domků. Ostatní plocha mezi domy nebude nijak ohraničená, bude ji tvořit kvalitní, dokonale udržovaný trávník. Pohled

z terasových domů směrem do údolí nebude vyšší zelení zakryt. Výsadby stromů s podsadbou keřů budou situovány pouze podél východní strany. Ze západní strany přiléhá lesní porost, u kterého bude pouze navržen nesouvislý keřový plášť.

- c) U ostatních budov (hotel, klubovna, provozní zázemí) budou vysazeny soliterní stromy, menší skupiny keřů vyšších a středních, doplněné pokryvnými dřevinami a trvalkovými záhony. Zde bude druhová skladba autochtonních dřevin rozšířena o další druhy a jejich variety, které jsou běžně vysazovány v parcích a kolem reprezentativních budov v intravilánu. Bude se jednat o dřeviny bohatě kvetoucí, vonící, zajímavé svým tvarem nebo zbarvením listů.
- d) Odstavné plochy pro parkování budou maximálně kryty vyšší zelení. Kde to bude prostorově možné budou vysazeny stromy i mezi jednotlivými parkovacími místy. Veškeré výsadby však budou navrženy tak, aby nebránily ve výhledu při vjezdu a výjezdu z parkoviště.

#### Navrhovaná druhová skladba v okolí obytných budov a odstavných ploch:

##### **Stromy jehličnaté:**

Abies alba	jedle bělokorá
Abies concolor	jedle stejnobarvá
Picea abies	smrk ztepilý
Pinus leucodermis	borovice bělokorá
Larix decidua	modřín opadavý

##### **Stromy listnaté:**

Acer campestre 'Queen Elizabeth'	javor babyka
Acer campestre 'Louisa Red Shine'	javor babyka
Acer platanoides	javor mlč
('Cleveland', 'Crimson King', 'Drummondii')	
Betula pendula 'Youngii'	bříza převislá
Carpinus betulus 'Fastigiata'	habr obecný
Corylus colurna	líška turecká
Crataegus laevigata 'Pauls Scarlet'	hloh obecný
Fagus sylvatica 'Purpurea Pendula'	buk lesní
Gleditsia Triacanthos	dřezovec trojtrnný
Malus floribunda	jabloň mnohokvětá
Prunus cerasifera nigra	myrobalán třešňový
Prunus padus 'Colorata'	střemcha pozdní
Sorbus torminalis	jeřáb břek
Tilia cordata 'Erecta' ('Rancho')	lípa srdčitá

##### **Keře jehličnaté:**

Juniperus horizontalis cv.	jalovec polehlý
Juniperus media cv.	jalovec prostřední
Taxus baccata	tis červený

##### **Keře listnaté:**

(okrasné výsadby v okolí staveb)

Cornus alba 'Sibirica'	svída bílá
Cornus stolonifera 'Flaviramea'	svída výběžkatá
Cotoneaster cv.	skalník, kultivary
Chaenomeles japonica	kdoulovec japonský
Cytisus scoparius cv.	čilimník metlatý kultivary
Deutzia gracilis	trojpek něžný

Forsythia intermedia	zlatice prostřední
Hippophae rhamnoides	rakytník úzkolistý
Hypericum calycinum	třezalka kalíškatá
Kerria japonica 'Pleniflora'	zákula japonská plnokvětá
Kolkwitzia amabilis	kolwitzie krásná
Laburnum watereri 'Vossii'	štědřenec Watererův
Physocarpus opulifolius 'Luteus'	tavola kalinolistá
Prunus laurocerasus 'Otto Luyken'	bobkovišeň lékařská
Spirea bumalda Anthony Waterer'	tavolník Bumaldův
Spiraea cinerea 'Grefsheim'	tavolník popelavý
Spirea japonica cv.	tavolník japonský kultivary
Viburnum opulus 'Roseum'	kalina obecná
Viburnum farreri	kalina vonná

### Živé ploty:

Berberis thunbergia cv.	dříšťál Thunbergův, kultivary
Buxus sempervirens	zimostráz vřdyzelený
Carpinus betulus	habr obecný
Deutzia hybrida	trojpek zvrhlý
Ligustrum ovalifolium	ptačí zob vejčitolistý
Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	ptačí zob obecný
Philadelphus hybrida cv.	pustoryl panenský kultivary
Potentilla fruticosa cv.	mochna křovitá kultivary
Ribes alpinum	meruzalka alpská

### Popínavé dřeviny (pergoly):

Clematis 'Jackmanii'	plamének
Hedera helix	břečťan obecný
Hydrangea anomala	hortenzie řapíkatá
Lonicera japonica 'Halliana'	zimolez japonský
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'	přísavník trojcípý
Polygonum aubertii	rdesno Aubertovo
Wistaria sinensis	vistárie čínská

### 8.4.5. Zalesnění zemědělské půdy

V územní studii byla vytipována zemědělská plocha o celkové ploše cca 1,0 ha, na které je plánováno náhradní zalesnění. Jedná se o prostor navazující na stávající lesní porost, který navrhovaným zalesněním doplní a uzavře plynulou linii lesních ploch.

Navržené zalesnění je zároveň náhradou za plánované omezení plnění produkční funkce lesa (cca 1,0 ha), na tzv. pobytových loukách a v místech, kde golfové dráhy částečně zasahují do prostoru rekreačního lesa.

Projekt na zalesnění obou ploch je již zpracován. Jedná se o návrh zalesnění „trvalého travního porostu“ o celkové výměře 1,0 ha. Nejprve je nutno tyto plochy vyjmout ze zemědělského půdního fondu a převést na druh pozemku – lesní (parcely č. 2683, č. 2684 a č. 2995 k.ú. Kácov, resp. jejich části).

Při návrhu konkrétního zastoupení dřevin se vycházelo z přirozené druhové skladby stanovené pro příslušný lesní typ (LT) v sousedícím lesním porostu.

LT – 3S = svěží dubová bučina – přirozená druhová skladba u tohoto lesního typu je buk 50 – 60%, dub 30 - 40%, lípa 20%, habr 10%, jedle. Jako přimíšené a vtroušené dřeviny se doporučují : smrk, modřín, bříza, javor.

Konečný výběr druhů dřevin bude uzpůsoben konkrétním podmínkám na zájmové lokalitě.

Výsadba dřevin bude prováděna 2-letými lesními sazenicemi, v hustotě, která odpovídá příslušné vyhlášce (č. 139/2004 Sb.). Sazenice budou chráněny proti okusu zvěří oplocenkou. V navrhovaném následném ošetření je počítáno s dosadbou uhynulých sazenic a ožínáním – min. 1x ročně po dobu 5-ti let.

## **9. ŘEŠENÍ DOPRAVY A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

### **9.1. Doprava**

#### **9.1.1. Širší vztahy**

Město Kácov se rozkládá v meandrujícím údolí řeky Sázavy pod západními svahy Vlašimské pahorkatiny, zhruba 14 km severovýchodně od Vlašimi. Z hlediska širších dopravních vztahů leží ve výhodné poloze s blízkým napojením na dálnici D1. Na dálnici je napojeno silnicí II. třídy II/125 Vlašim – Kolín v MÚK exit 49. Řešené území je dopravně přístupné silnicí III. třídy III/12519 Kácov – Račiněves – Polipsy a silnicí III. třídy III/3369 Kácov – Zliv – Zruč nad Sázavou. Podél Sázavy je vedena železniční trať č.222 Čerčany – Světlá nad Sázavou. Železniční stanice Kácov leží na 44. km ve směru od Čerčan a stanice Kácov zastávka na 46. km této trati.

#### **9.1.2. Dopravní napojení území**

Řešené území pro volnočasový areál zahrnuje oblast Zlivu ohraničenou zhruba zčásti ze severní strany železnicí, z jihu Na Vejrovkách, na východě Pod Klenky a na severu Malou Stranou.

Územím prochází silnice III. třídy III/3369 Kácov – Zruč nad Sázavou. Celkový ráz terénu je svažité od jihu k severu. Dvoupruhová silnice průměrné šířky 6m se živičným povrchem stoupá poměrně dramatickými směrovými poměry do Zlivu. Dva silniční směrové oblouky opačného významu procházejí svahem v oblasti Malé Strany, následuje poměrně přímý úsek na západní straně Zlivu, odkud se trasa stáčí východním směrem, prochází obcí a pokračuje na Holšice. V dopravním řešení územní studie navrhujeme mírnou úpravu směrových poměrů silnice v prostoru Malé Strany na pozemcích č. 2680, 2681, 2682 2683. Současná mírně zvlněná trasa bude v úseku cca 120m směrově upravena jedním větším směrovým obloukem. Smyslem úpravy je zajištění větší plynulosti a bezpečnosti dopravy. Úprava trasy také pozitivně ovlivní dopravní připojení ploch s pozemky č. 2544, 2545 a dalších novou větví obslužné komunikace zaústěné do úroňové styčné křižovatky a zlepší zejména rozhledové poměry v křižovatce.

Stávající dopravní napojení na silnici III/3369:

- areál LENKA – přímý úsek účelové komunikace do styčné křižovatky
- napojení truhlárny Vltavín
- napojení VKP 12 a 13
- napojení místních komunikací na návsi ve Zlivu
- napojení východní části území Pod Klenky

Návrh napojení nových a nově upravených stávajících komunikací pro obsluhu navržených obytných skupin RD a sportovního areálu:

- obslužná komunikace ke skupině BI 1(DS 4) a zařízení dopravní infrastruktury DS, DS 1, DS 2 a DS 3 (obslužné komunikace, parkoviště golfu)
- obslužná komunikace ke skupině BI 2 (DS 6)

- obslužná komunikace ke skupině BI 3 (DS 5)
- úprava stávající obslužné komunikace ke skupině BI 4
- napojení plochy TG – technické specifické centrum údržby území a golfových ploch

Výhledově bude komunikačně propojen sportovní a rekreační areál Lenka s golfovým areálem. Na komunikaci budou napojeny rekreační zařízení, sportovní plochy parkoviště osobních vozidel návštěvníků. Hlavní parkovací plochy DS 1 a DS 2 slouží k zaparkování rodinných vozidel. Parkování vozidel hráčů golfu je na plochách komunikace v západní části areálu golfu, kde by byly realizovány jednotlivé ubytovací bungalovy (další stání na vlastních pozemcích). Nově navržené komunikace areálu golfu budou dvoupruhové obousměrné se šířkou vozovky 6m, kategorie MO 7, vybavené jednostranným chodníkem. Obytné skupiny RD BI 2 a BI 3 budou dopravně obslouženy komunikacemi kategorie D – obytné zóny se šířkou veřejného prostoru nejméně 8m.

Povrch komunikací bude zpevněný, vozovky živičné, v části golfového hřiště budou vozovky, chodníky a parkoviště dlážděné. Malé plochy pro jednotlivá stání vozidel mohou být dlážděny prvky vegetační dlažby s travnatými spárami.

#### Specifikace dopravních závad

Dopravní závady lze odlišit jako zásadní a lokální menšího významu. Zásadní dopravní závady zahrnují zejména nevyhovující parametry přemostění Sázavy na silnici III/12519 a úroňová křížení pozemních komunikací se železniční tratí. Lokální závady (zejména v šířkovém uspořádání) budou řešeny drobnými úpravami komunikací nebo dopravními opatřeními včetně vybavení dopravním značením. Úroňové křížení se železniční podmiňuje dopravní přístupnost území a staveb mezi tratí a řekou. To platí zejména o přejezdu na pozemku č. 1983. Po přestavbě areálu Lenka včetně obslužné komunikace ze silnice III/3369 bude moci být uzavřen pro automobilovou dopravu přejezd na pozemku 1981/1. Úroňový železniční přejezd k ČOV na pozemku 2518 bude zachován jen pro servisní vozidla a pěší.

#### 9.1.3. Hromadná doprava

Z hlediska potřeb hromadné dopravy osob je Kácov dopravně obslužen autobusovou a železniční trakcí.

Železniční trať č.222 Čerčany – Světlá nad Sázavou má ve městě dvě stanice, z nichž železniční zastávka Kácov se nalézá v docházkové vzdálenosti poblíž řešeného území. U železniční zastávky je zastávka autobusu. Druhá zastávka autobusu se nalézá na návsi v centru Zlivu.

Linka autobusu 240068	Zruč nad Sázavou – Kácov – Rataje nad Sázavou – Sázava – 4 spoje ve všední den
Linka autobusu 240069	Čestín – Kácov – Zruč nad Sázavou – 4 spoje ve všední den
Linka autobusu 240 014	Kutná Hora – Uhlířské Janovice – Kácov – 23 spojů ve všední den

#### 9.1.4. Doprava v klidu

Parkování vozidel v řešeném území není ani v současnosti zásadním problémem. Vozidla nyní parkují na stavebně upravených plochách nebo podél místních komunikací. Stávající areály Lenka a truhlárna Vltavín mají založeny parkovací plochy na pozemcích u pozemních objektů. I v budoucnu bude zachováno parkoviště pro plochu kynologie a truhlárnu.

Navržená bytová výstavba řeší parkování osobních vozidel v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 na vlastních pozemcích, ve vlastních garážích. Nově navržené rekreační sportovní areály budou vybaveny hromadnými parkovišti na terénu. Plochy DS 1 a DS 2 mají kapacitu 147 stání. Další stání budou realizována s výstavbou ubytovacích zařízení na pozemku SR 1.

#### **9.1.5. Pěší a cyklistická doprava**

Městem prochází značené turistické stezky:  
značka červená – Šternberk – Kácov – Klenka – Brandýs – Chabeřice – Zruč nad Sázavou  
značka modrá – ž.st. Kácov – Račíněves a údolím Čestínského potoka do Čestína a Zbraslavic  
a značená cyklotrasa č. 19 po silnici III/3369.

Pěší trasy jsou vedeny ve směru hlavních zdrojů a cílů dopravy – bydlení, obchodní a správní centrum města, zastávky hromadné dopravy, plochy rekreace a oddechu, rozhledna Pod Klenky a pod. Hlavní pěší trasa v území je vedena z Kácova do Zlivu podél silnice III/3369. Ve stoupání silnice se směrovými oblouky je chodník veden přímo po pozemcích 2679, 2681, 2542 a pak v souběhu s vozovkou. Nové chodníky jsou navrženy spolu s trasami nových přístupových komunikací.

V rámci budování rekreačních areálů jsou navrženy nové okruhy vycházkových cest. V grafické dokumentaci jsou barevně rozlišeny podle délky a náročnosti.

Žlutý okruh je nejkratší, západní část okruhu obchází Malou Stranu, areál Lenka a podél silnice jej uzavírá hlavní pěší trasa Zliv – Kácov, východní část okruhu je vedena nad Račíněvsi mezi údolím Čestínského potoka a cestou na pozemku 2694.

Červený středně dlouhý okruh sestává ze 4 částí – severozápadní se shoduje se žlutým, východní je situován nad Račíněves, ale na jižní straně sahá až Pod Klenky a vede až k rozhledně. Jižní trasován kolem Zlivu a jihozápadní po stezkách kolem části golfového areálu Na Hrádku.

Modrý okruh je nejrozsáhlejší a rozšiřuje vazby dvou menších předcházejících hlavně západním a severním směrem k železniční trati a jižním směrem nad Zliv Na Vejrovky a Pod Klenky. Východní část kopíruje trasu červené turistické stezky. Uvedené vycházkové trasy na sebe navazují a lze je libovolně kombinovat.

#### **9.1.6. Říční doprava**

Doprava po řece Sázavě je rekreační, je vyhledávána vodáky. Poblíž železniční zastávky u obou předmostí se rozkládají na obou březích tábořiště vodáků. U ústí Čestínského potoka do Sázavy lze řeku překročit po upraveném betonovém dně brodu.

### **9.2. Pitná voda**

Stávající systém je v řešeném území založen na individuálních studních. Obec připravuje novou koncepci centrálního zásobování pitné vody ze Zruče nad Sázavou přes rozšířený vodojem v Chabeřicích a čerpací stanici v Holšicích do nového vodojemu umístěného východně od Zlivu. Vodojem bude podzemní a gravitačně z něj budou zásobovány všechny zastavěné a zastavitelné plochy na k.ú. Kácov – Zliv, Malá Strana, Račíněves, Kácov.

Nově budou provedeny všechny rozvody pro jednotlivé objekty stávající a navrhované. Obytnou zástavbu bude možné realizovat až po provedení vodojemu. Golfový

klub a jeho provoz jako relativně nejméně kapacitní spotřebu je možné zajistit v předstihu pitnou vodou.

Zajištění pitné vody pro potřeby klubovny předpokládáme v této fázi z vrtané studny. Její umístění a kapacita je nevržena na základě hydrogeologického posouzení. Na základě kvality vody, kterou je možné určit až po odvrtání průzkumného vrtu, bude navržena úpravná vody. Vzhledem k malé kapacitě vrtu, bude odběr nastaven na ověřenou vydatnost. Na tuto kapacitu bude též dimenzována úpravná vody. Denní a hodinové nerovnoměrnosti budou vyrovnány v akumulaci, která bude dimenzována na minimálně jednodenní spotřebu.

Alternativně se uvažuje s napojením na veřejný vodovod – po jeho vybudování.

Plochy pobytové rekreace západně od klubu je možné zásobovat také vodou z vrtu, pokud budou dostatečně kapacitní a voda bude kvalitativně odpovídat ČSN. Po provedení průzkumných vrtů se rozhodne o dalším postupu, případně by výstavba bungalovů musela počkat až na výstavbu vodojemu a přivaděče pitné vody.

Zázemí golfového hřiště bude ve zrušeném statku. Zásobování vodou bude ze stávající studny. Podle kvality vody bude rozhodnuto o využití. V případě že nebude vyhovovat jako pitná, bude dovážena voda balená a voda ze studny bude používána jako užitková. Po vybudování veřejného vodovodu může být areál napojen na pitnou vodu z obce.

Splaškové vody budou akumulovány v bezodtokové jímce a vyváženy k likvidaci na čistírnu areálu, eventuelně městskou čistírnu odpadních vod.

### **9.3. Užitková voda**

Do kategorie užitková vody zahrnujeme vodu pro závlahu a vodu pro doplňování nádrží, které jsou součástí krajiny, prostředí kolem golfového hřiště. Základem je, že veškerá voda, která „spadne“ na plochu hřiště, bude zachycena v akumulacích nádrží systémem drenáží. Nedostatek vody, bude doplňován jímáním a čerpáním z řeky Sázavy. Čerpání bude zajištěno bočním břehovým odběrem. Maximální odběr se předpokládá 11,5 l/s. Odebírané množství bude respektovat minimální zachovný průtok. Pro řeku Sázavu je 11,5 l/s ve srovnání s MZP pravděpodobně relativně velmi malé. Tudíž problém v objemu odebrané vody by neměl prakticky nastat. Tuto hlavní čerpací stanici předpokládáme podzemní, čerpadla ponorná.

$Q = \text{cca } 11,5 \text{ l/s}$      $H = \text{cca } 60,0 \text{ m}$

Voda z řeky bude čerpána v čerpací stanici ČS 1 do retenční nádrže VV1 (resp. VV1a) o objemu 9 000 m<sup>3</sup>, která bude sloužit pro zachycení eventuelních usaditelných látek. Do této retenční nádrže budou přivedeny vyčištěné vody z ČOV golf klubu a záchytného parkoviště. Z této nádrže bude část vody přetékat do části okrasných nádrží přírodního charakteru VV1/b, VV1/a a do nádrží VV2 (VV2/a, VV2/b), které budou doplněny vodními kaskádami s vlastní čerpací stanicí ČS 3 pro uzavřený okruh nádrží VV2/a a VV2/b.

Voda v systému bude doplňována dešťovými vodami z klubovny, případně části přebytečných vod ze závlahového systému nebo také z retenční nádrže VV1.

Z čerpací stanice ČS 2 (u retenční nádrže VV1/a) bude voda čerpána přímo do druhé retenční nádrže VV3 o objemu 1 000 m<sup>3</sup>. Čerpací stanice ČS 2 bude zároveň sloužit pro zásobování závlahového systému ve spodní části hřiště. Čerpací stanice ČS 4 bude u nádrže VV3 zásobovat závlahový systém horní části golfového hřiště. Zároveň budou z retenční nádrže VV3 zásobovány přepadem a potůčky vodní nádrže VV4, VV5 a VV6 (obnova bývalého rybníčku), které jsou jak přírodními a okrasnými prvky tak i herními prvky

golfu. U vodní nádrže VV6 bude zřízena čerpací stanice, z které bude čerpána voda zpět do retenční nádrže VV3 včetně přebytečných závlahových vod.

Vodní nádrže u břehu Sázavy VV7, VV8, VV9 vznikly v rámci hudebního festivalu Sázava fest. Je možné je zachovat v rámci rekreačního využití území jako okrasné nádrže nebo i hrací prvky golfu. Nebudou retenčními nádržemi, jejich zásobování je dáno dešťovými srážkami.

Vypouštění (odkalení) retenčních nádrží předpokládáme do vsaku, vytvořeného ze štěrkového lože. Odkalení nádrží VV1/a, VV3 bude hydromechanicky. Předpokládáme v intervalu dvou let – podle kvality vody v řece. Rybníčky kolem klubovny a tůň (VV2, VV4, VV5, VV6, VV7, VV8, VV9) nebudou vypouštěny. Retenční nádrže, které budou sloužit pro zásobování závlahového systému, budou mít jisté specifické opatření. Nádrž č. VV1/a bude mít dvě zóny. První, po obvodu nádrže bude mít stabilní hladinu a bude „přístupná“ vodním živočichům – obojživelníkům a podobně. Ve druhé zóně pak bude docházet ke kolísání hladiny v závislosti na odběru vody a přítoku z řeky. Zóny budou od sebe odděleny konstrukčně – např. „převis“. U nádrže č. VV3 předpokládáme zakrytí hladiny plovoucími zábranami.

Systém distribuční – závlahový bude v podstatě oddělen od systému zásobovacího – doplňování vody. Čerpací stanice budou podzemní, v některých případech stavebně společné, ale budou mít dva typy čerpadel. Čerpadla předpokládáme převážně ponorná. V některém případě, v závislosti na geologii mohou být též v suché čerpací jímce.

#### **9.4. Dešťové vody**

Dešťové vody z parkoviště budou zachyceny do kanalizace a přes odlučovač NEL budou odvedeny do závlahového systému – do nádrže III. Vzhledem k výškovým poměrům bude muset být zařazena čerpací stanice.

Parkoviště navrhujeme v této fázi ze zatravňovacích tvárnic, pod kterými bude štěrkové lože, pro vyrovnání dešťových přívalů. Většina dešťů – až 65 % má intenzitu do 30,0 l/s.ha. Na tuto hodnotu navrhujeme dimenzovat „plnoprůtok“ odlučovačem. Vody ze štěrkového lože budou napojeny kapacitním potrubím, aby bylo lépe využito jeho retence. Při mimořádné srážce, bude po vyčerpání kapacity lože, část vod protékat obtokem. V té době bude již nejvíce znečištěná voda vyčištěna v odlučovači. Konečné řešení bude dáno ekonomickým vyhodnocením. Porovnáním cen nepropustné plochy parkoviště a velikost odlučovače, ve vztahu k retenční štěrkové vrstvě. A mimo jiné též požadavky dotčených účastníků. Lože dlažby bude od spodních vod odděleno nepropustnou izolační fólií. Uložení bude konkretizováno dle typu použité fólie.

Dešťové vody z komunikací budou zasakovány podél komunikací do příkopů event. drenáží, dešťové vody z obytných objektů a obsluhy území musí být zasakovány na pozemku. Dešťové vody z golfového klubu budou odvedeny do retenčních nádrží.

#### **9.5. Odpadní vody**

Splaškové odpadní vody ze Zlivi, Malé Strany a Račíněvsí budou nově svedeny gravitační kanalizací k Sázavě a přečerpány do stávající ČOV, která musí být rozšířena a intenzifikována. Podmínkou pro novou zástavbu obytnou je napojení na tuto splaškovou kanalizaci po jejím vybudování, do té doby mohou být využívány žumpy a vyváženy.

Splaškové odpadní vody z klubovny a objektů dlouhodobé rekreace budou likvidovány v mechanicko – biologické aktivační čistírně. Kapacitu čistírny uvažujeme pro 200 EO (sociální zařízení, restaurace, občerstvení, ubytování). Vyčištěné vody navrhujeme

zapojit do závlahového systému. Z toho důvodu bude jako další stupeň čištění realizován zemní filtr (kořenová čistírna) cca 400,0 m<sup>2</sup> (pro dočištění 2 m<sup>2</sup>/EO), kde dojde k dalšímu vylepšení kvality vypouštěné vody. Takto vyčištěné vody budou přečerpány do retenční nádrže č. III. Zemní filtr bude tvořen štěrkopískovým ložem odizolovaným od spodních vrstev nepropustnou PE fólií. Lože bude od zásypu odděleno geotextílií. Na zásypu bude trávník. Detailní řešení bude navrženo v dalším stupni projektové přípravy. Vzhledem ke spádu terénu předpokládáme kaskádovité uspořádání kořenové čistírny – zemního filtru. Čerpací stanice vyčištěných splaškových vod bude vybavena havarijním přepadem, který bude zaústěn do vodoteče. Vzhledem k tomu, že není přesně specifikována časová posloupnost výstavby klubovny a ubytování, má každá lokalita svoji kanalizační přípojku.

## **9.6. Principiální řešení vodohospodářských objektů**

Čerpací stanice budou téměř výhradně podzemní. Přičemž zároveň nemůžeme zcela jednoznačně vyloučit, že nenastane z nějakých závažných důvodů, v této době neznámých, nutnost realizovat některou z částí nadzemní. Stanice budou z betonových prefabrikátů. Čerpadla ponorná. Celý systém bude řízen automatikou na základě hladin v jednotlivých nádržích s přenosem základních dat do dispečinku hřiště.

Odběr vody ze Sázavy bude bočním jímacím objektem, který bude z kamene na beton. Bude vhodně zakomponován do břehové části a to tak, aby štěrky sunuté po dně pokračovali po proudnici a byly minimálně vtahovány do objektu. K zamezení vniknutí plovoucích nečistot a živočichů, bude vtokový objekt opatřen česlemi. I při těchto opatřeních bude vhodné před vlastní čerpací jímku vložit sedimentační šachtu pro zachycení hrubých nečistot.

Rozvody vody budou PE 100, patřičného průměru pro tu kterou část, na základě průtoku, při zachování rychlosti proudění 1,0 – 1,5 m/s. Potrubí bude uloženo do hloubky cca 1,4 m, do štěrkopískového lože, zrnitosti dle typu potrubí. Společně s potrubím bude položen vyhledávací vodič. Závlahové potrubí bude pravděpodobně mělčeji s tím, že bude na zimní období vypouštěno.

Kanalizační potrubí bude pravděpodobně z PP, respektive PE. Uložení bude v hloubce dle založení objektů, obsyp podle technických podmínek výrobce. Kanalizační šachty budou z betonových prefabrikátů.

Čistírna odpadních vod bude použita kontejnerová – typová, s certifikací od zkušebního úřadu.

Stejně tak odlučovač NEL C<sub>10-40</sub>. Výstupní koncentrace musí být v souladu s požadavkem správce povodí – Vltava. Poruchy na čerpacích stanicích vyčištěných vod budou automaticky hlášeny do dispečinku správce hřiště.

## **9.7. Elektrická energie**

Stávající hlavní napájecí vedení VN 22 kV bude upraveno z důvodu realizace golfového hřiště. Venkovní trasa z Kácova bude ukončena za železniční tratí a svedena do země. Stávající odbočující venkovní vedení VN 22 kV podél Sázavy do obytné zástavby přes golfové plochy bude zrušeno úplně. Třetím částečně rušeným vedením je vrchní vedení trasy VN 22 kV do Račíněvsi, které bude zrušeno v úseku golfové hřiště – nový les NL 1.

Nová zemní vedení budou mít tyto hlavní trasy:

Zemní trasa VN 22 kV k trafostanici pro novou obytnou zástavbu u Malé Strany (samostatná trafostanice nová u příjezdového parkoviště), která dále povede přes rekreační areál Lenka do jeho trafostanice a pod železniční tratí zpět do stávající trafostanice na Malé Straně.

Zemní trasa VN 22 kV pro golfový klub a pobytovou rekreaci podél nové komunikace zakončená novou trafostanicí.

Pro oblast Račíněvsi do stávajícího trafa bude provedeno nové zemní vedení VN 22 kV podél nové napojovací komunikace zástavby Malé Strany, přes komunikaci 3/3369 a za novým lesem NL 1 bude opět napojena na stávající venkovní vedení VN 22 kV.

Stávající trafostanice ve Zlivi budou napojeny zemním vedením podél napojovací komunikace pro novou zástavbu Malé Strany a podél komunikace 3/3369.

Stávající vrchní vedení pro Truhlárnu Vltavín bude zachováno, ale jeho západní část bude zrušena a nahrazena zemním vedením. Ke zpětnému napojení na vrchní vedení dojde na hranici nového parkoviště.

Kapacita trafostanic bude navržena ve změně č. 6 ÚP po vyhodnocení potřeb napojení Zlivi, Malé Strany a Račíněvsi celkově. Všechny rozvody NN budou zemní.

Veřejné osvětlení musí být provedeno v obytných lokalitách Bi 1, Bi 2, Bi 3 a Bi 4. Bude napojeno a měřeno s veřejným osvětlením obce. Ostatní části území budou mít veřejné osvětlení dle potřeb investora a bude napojeno mimo odběr obce.

Etapizace provedení nových rozvodů a trafostanic není nutné stanovovat, protože všechna rušená a nová vedení VN souvisí s golfovým hřištěm, které bude prováděno jako jeden celek a ve stejné době nebo v předstihu musí být provedeny přeložky VN.

## **9.8. Datové a telekomunikační vedení**

Územím prochází zemní dálková sdělovací trasa mezi Kácovem a Zlivi přes území golfu, takže vzhledem k terénním úpravám a nové výstavbě na Malé Straně bude přeložen podél nového chodníku u komunikace 3/3369.

V řešeném území se nachází stožár mobilního operátora O2, dříve poslední vysílač analogového přenosu televizního signálu.

Nové rozvody v řešeném území budou zemní, předpokládají se páteřní optické kabely v trubkách HDPF pro lokality trvalého bydlení, golfového klubu, pobytové rekreační objekty (bungalovy) a pro zázemí golfu. Do jednotlivých objektů je navrhován přívod optickými mikrokabely.

Optické kabelové sítě budou sloužit pro provoz:

- telefon
- internet
- televize

Dále budou umožňovat dle nároků investora nebo majitelů objektů provoz:

- zabezpečovacího signálního systému (EZS) s přenosem na pult bezpečností služby
- kamerový systém (CTV) pro areál
- elektrický protipožární systém (EPS)
- místní intranet

## **10. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO VYUŽITÍ PLOCH S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ**

### **BI – PLOCHY PRO BYDLENÍ V RODINNÝCH DOMECH – městské a příměstské**

#### **Podmínky využití plochy**

##### **HLAVNÍ VYUŽITÍ:**

- bydlení v soliterních rodinných domech s možným částečným nebytovým využitím pro umístění administrativy a nevýrobních služeb bez rušivých vlivů na okolí, s denním provozem
- veřejná prostranství a veřejná zeleň

##### **PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:**

- veřejně přístupné sportovní plochy, veřejná prostranství a veřejnou zeleň je možné rozšířit na úkor obytné zástavby
- rehabilitační zařízení, sociální služby, penzion vždy o velikosti RD dle podmínek prostorového uspořádání
- ordinace lékaře v RD
- mikroškolky pro děti předškolního věku
- komunikace pěší a vozidlové
- vedení inženýrských sítí
- technické stavby na inženýrských sítích
- liniová zeleň

Maximální celkový rozsah přípustného využití je do 25 % rozsahu každé lokality zvlášť.

##### **NEPŘÍPUSTNÉ:**

- nepovolují se žádné hospodářské objekty, sklady, výrobní služby a výroba (i nerušící), zemědělské stavby a průmyslové objekty
- nepovolovat chov drobného zvířectva
- nepovolují se objekty a zařízení veřejného stravování a občerstvení

#### **Podmínky prostorového uspořádání**

- v lokalitách je povolen pouze typ soliterní zástavby rodinnými domy (event. objekty této velikosti dle přípustného využití)
- nepovoluje se zástavba řadová, ani dvojdomy

##### **MINIMÁLNÍ VELIKOST PARCELY:**

- 1 000 m<sup>2</sup>

##### **MAXIMÁLNÍ VÝŠKA OBJEKTU:**

- 9 m v nejvyšším bodě šikmých, sedlových, valbových nebo polovalbových střech o spádu 25° – 45°
- 7 m v nejvyšším bodě atiky u plochých střech

##### **MAXIMÁLNÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA:**

- 25 % plochy parcely

##### **MINIMÁLNÍ PLOCHA ZELENĚ:**

- 60 % plochy parcely

#### MOŽNOST OPLOCOVÁNÍ:

- ano, do výšky 1,8 m; pevná neprůhledná část může být pouze do max. výšky 1,0 m

#### PARKOVÁNÍ:

- musí být na pozemku RD, minimálně dvě parkovací místa pro residenty a jedno stání pro návštěvníky

#### STAVEBNÍ ČÁRA OD ULICE:

- 6 m od hranice parcely

#### Upřesňující podmínky pro některé lokality:

- v lokalitách BI 2, BI 3, BI 4 nesmí být rovné střechy, ale jen šikmé dle výše uvedených podmínek
- v lokalitě BI 4 nesmí být zástavba do 25 m od lesa
- v lokalitě BI 4 musí být vzdáleno oplocení pozemku min. 5 m od hranice lesa
- v lokalitě BI 1 musí být provedeno veřejné prostranství zároveň s komunikací (kolaudace musí být podmínkou pro kolaudaci komunikace a inženýrských sítí)
- v lokalitách BI 1, BI 2, BI 3 poblíž komunikace 3/3369 je nutné prokázat v rámci územního řízení splnění hygienických limitů hluku z provozu komunikace v chráněných vnitřních a venkovních prostorech; nebudou hrazeny případné náklady na protihluková opatření
- pokud bude nutné v lokalitách BI 1, BI 2, BI 3 provést protihluková opatření, neplatí v tomto případě ustanovení o možnostech oplocení

## RH – PLOCHY STAVEB PRO HROMADNOU REKREACI

### RH 1 – Golfový klub

#### Podmínky využití plochy

##### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- stavby pro hromadnou rekreaci ve smyslu zajištění zázemí tj.:
  - sportovní zázemí – šatny, hygienické zázemí
  - stravování, občerstvení
  - odpočinkové a relaxační prostory
  - tréninkové plochy a zařízení
  - rehabilitační zařízení, fitcentrum

##### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:

- půjčovna el. vozíků a jejich parkování
- obchody a služby spojené s provozem sportu a rekreace
- technické zázemí provozu včetně administrativy
- odpočinkové prostory, plochy a louky
- přechodné ubytování
- vedení tras inženýrských sítí
- technické stavby na inženýrských sítích
- komunikace pěší, vozidlové, cyklistické
- odstavná a parkovací stání
- liniová a maloplošná zeleň
- vodní plochy
- čerpací stanice a trasy závlahové vody

#### NEPŘÍPUSTNÉ:

- jakékoliv stavby pro průmysl, sklady a zemědělství
- chov zvířat v jakékoliv formě
- samostatné hospodářské objekty nebo zázemí údržby území
- stavby a provoz drobné výroby, výrobních služeb a obchody nesouvisející s hlavním a přípustným využitím

#### **Podmínky prostorového uspořádání**

##### MAXIMÁLNÍ VÝŠKA OBJEKTU:

- 2 podlaží a 1 suterén, max. výška objektu od terénu 10 m

##### MAXIMÁLNÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA:

- 50 % plochy lokality

##### MINIMÁLNÍ PLOCHA ZELENĚ:

- 25 % - pobytové louky

##### MOŽNOST OPLOCOVÁNÍ:

- bez oplocení, volně přístupná

##### PARKOVÁNÍ:

- parkování pro návštěvníky klubu

##### STAVEBNÍ ČÁRA OD ULICE:

- stavba může přímo sousedit s místní účelovou komunikací, plochami parkovišť, plochami golfu a plochami pobytových luk

#### **Upřesňující podmínky:**

- stavba může být obklopena zemními valy se zelení a může mít ozeleněnou pochůzí střechu
- na střeše stavby je možné parkování
- stavba může svými pobytovými plochami zasáhnout nad plochu vodní VV 1/a, b
- z důvodu zachování krajinného rázu budou použity přírodní nebo místně užívané materiály tj. kámen, dřevo, omítky a sklo, event. je možné těmito materiály opláštit staticky náročnější konstrukce

#### **RH 2 – Nástupní plocha cvičného odpaliště (golfová akademie)**

#### **Podmínky využití plochy**

##### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- plocha pro cvičné odpaliště a tréninkové plochy ostatní
- zázemí pro cvičné odpaliště (sklad sportovních potřeb, výdej, příjem)
- půjčovna el. vozíků a jejich parkování
- hygienické zázemí pro uživatele

##### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:

- technické zázemí půjčovny el. vozíků (nabíjení, prostory trafostanice, mytí a údržba)
- administrativní prostory pro zajištění tréninku a půjčovny el. vozíků i sportovních potřeb
- vedení inženýrských sítí

- technické stavby na inženýrských sítích
- místní účelové komunikace
- liniová a maloplošná zeleň
- čerpací stanice a trasy závlahové vody

#### PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ:

- denní občerstvení bez parkování osobní dopravy pokud nebude přesáhnut limit zastavení území včetně technického zázemí provozu

#### NEPŘÍPUSTNÉ:

- jakékoliv stavby pro průmysl, sklady a zemědělství
- chov zvířat v jakékoliv formě
- samostatné hospodářské objekty nebo zázemí údržby území
- stavby a provoz drobné výroby, výrobních služeb a obchody nesouvisející s hlavním a přípustným využitím
- žádné stavby pro ubytování
- vedení nadzemních inženýrských sítí

### **Podmínky prostorového uspořádání**

#### MAXIMÁLNÍ VÝŠKA OBJEKTU:

- max. 4,5 m od terénu

#### MAXIMÁLNÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA:

- 20 % plochy

#### MINIMÁLNÍ PLOCHA ZELENĚ:

- 70 % plochy lokality

#### MOŽNOST OPLOCOVÁNÍ:

- bez oplocení, veřejně přístupné

#### PARKOVÁNÍ:

- bez jakéhokoliv parkování mimo vyčleněné plochy pro el. vozíky

#### STAVEBNÍ ČÁRA OD ULICE:

- od místní účelové komunikace min. 25 m a od cvičného odpaliště min. 5 m

#### **Upřesňující podmínky:**

- objekt může být částečně nebo úplně zapaštěn pod zem
- objekt (stavba) může být obklopen zemními valy a násypy, které musí být ozeleněny
- objekt může mít ozeleněnou pochůzí střechu nebo rovnou střechu
- doporučuje se objekt zakrýt pohledově od Kácova a druhého severního břehu Sázavy terénními ozeleněnými úpravami (zemním valem) nebo jiným vhodným způsobem

### **RH 3 – Dům na půl cesty**

#### **Podmínky využití plochy**

#### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- občerstvení a odpočinková plocha pro návštěvníky golfu a turisty
- vyhlídková věž

- prodej drobných upomínkových předmětů (event. vstupenek na věž)
- hygienické zázemí návštěvníků

#### **PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:**

- provozní zázemí občerstvení
- vedení inženýrských sítí
- technické stavby na inženýrských sítích
- maloplošná zeleň
- dětské hřiště do 100 m<sup>2</sup>

#### **PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ:**

- servisní zázemí pro hráče golfu, pokud prokáže provozovatel nebo investor jejich nutnost do 50 m<sup>2</sup> plochy

#### **NEPŘÍPUSTNÉ:**

- jakékoliv stavby pro průmysl, sklady a zemědělství
- chov zvířat v jakékoliv formě
- samostatné hospodářské objekty nebo zázemí údržby území
- stavby a provoz drobné výroby, výrobních služeb a obchody nesouvisející s hlavním a přípustným využitím
- žádné stavby pro ubytování
- vedení nadzemních inženýrských sítí

### **Podmínky prostorového uspořádání**

#### **MINIMÁLNÍ VELIKOST PARCELY:**

- 500 m<sup>2</sup>

#### **MAXIMÁLNÍ VÝŠKA OBJEKTU:**

- výška občerstvení max. 6,5 m
- výška hlavní vyhlídkové plošiny do 25 m

#### **MAXIMÁLNÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA:**

- vzhledem k velikosti parcely a okolnímu využití ploch lze zastavět parcelu celou

#### **MOŽNOST OPLOCOVÁNÍ:**

- bez oplocení, veřejně přístupné území

#### **PARKOVÁNÍ:**

- bez jakéhokoliv parkování, povolena pouze doprava pěší, cyklistická a el. vozíky golfu

### **Upřesňující podmínky:**

- vyhlídková věž bude provedena jako dřevěná s pomocnou ocelovou konstrukcí (dle statického řešení) na kamenné patě objektu
- přízemní objekt občerstvení může být částečně zapuštěn do terénu
- střecha občerstvení bude ozeleněna a pochůzí nebo sedlového tvaru se spádem 25° - 40°
- pro stavební řešení objektů jsou povinné přírodní materiály (kámen, dřevo, sklo) nebo použití těchto materiálů pro obložení jiných typů konstrukcí

## **SR – PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ – pro bydlení a pobytovou rekreaci**

### **Podmínky využití plochy**

#### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- bydlení pro pobytovou rekreaci dlouhodobého charakteru (dle vyhl. 501/2006 Sb., § 2, odst. c), bod 4) v bungalovech
- zeleň liniová, maloplošná, částečně lesního typu (nízká, střední, vysoká)

#### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:

- bydlení v rekreačním území
- místní účelové komunikace
- parkovací stání residentů a návštěvníků
- vedení inženýrských sítí
- technické stavby na inženýrských sítích
- vodní plochy
- obchod a občerstvení ve formě jednoho objektu velikosti jednoho bungalovu
- objekt pro údržbu a správu lokality včetně technického a skladového zázemí velikosti maximálně jednoho bungalovu
- pěší cesty a cyklostezky

#### NEPŘÍPUSTNÉ:

- jakékoliv stavby pro průmysl, sklady a zemědělství
- chov zvířat v jakékoliv formě
- samostatné hospodářské objekty nebo zázemí údržby území
- stavby a provoz drobné výroby, výrobních služeb a obchody nesouvisející s hlavním a přípustným využitím
- žádné stavby pro ubytování
- vedení nadzemních inženýrských sítí

### **Podmínky prostorového uspořádání**

#### MAXIMÁLNÍ VÝŠKA OBJEKTU:

- 4,5 m od terénu s tolerancí + 1,0 m v případě nepříznivého terénu

#### MAXIMÁLNÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA:

- 120 m<sup>2</sup> objekt + 30 m<sup>2</sup> terasa, celkově max. 35 % z plochy lokality

#### MINIMÁLNÍ PLOCHA ZELENĚ:

- 50 % plochy lokality

#### MOŽNOST OPLOCOVÁNÍ:

- areál může být oplocen jako celek průhledným oplocením do výšky 2,1 m s pevnou neprůhlednou částí do výšky max. 0,45 m, oplocení musí být na straně k lesním plochám min. 5 m od hranice PUPFL

#### PARKOVÁNÍ:

- u každého objektu musí být zajištěna 2 parkovací místa, parkování hostů bude na veřejné komunikaci

#### STAVEBNÍ ČÁRA OD ULICE:

- stavební čára od ploch lesa se stanovuje na min. 25 m, od hranic od okolních ploch min. 6 m

### **Upřesňující podmínky:**

- bungalovy budou přízemní
- střechy objektů mohou být rovné, pultové, sedlové (v tom případě ale bez umístění podkroví, se spádem do 15°)
- střechy objektů mohou být provedeny jako zeleně, pochůzí, případně s pevnou plochou typu dřevěné terasy bez zastřešení do 20 % plochy objektu
- z hlediska krajinného rázu je nutné použít materiály přírodního charakteru nebo obvyklé v území – kámen, dřevo, sklo, klasické omítky event. těmito materiály opláštit staticky náročnější konstrukce
- všechny komunikace v areálu musí být provedeny jako dlážděné, event. stětové utažené, nepřípouští se asfalt, beton nebo umělohmotné recykláty

### **RG – PLOCHY ZELENĚ SE SPECIFICKÝM VYUŽITÍM – golfové hřiště**

#### **Podmínky využití plochy**

##### **HLAVNÍ VYUŽITÍ:**

- hrací travní plochy golfového hřiště včetně potřebné modelace terénu a umělých překážek
- retenční nádrže, vodní plochy a toky
- liniová a maloplošná zeleň ve formě místních biotopů (přírodní či přírodě blízká stanoviště – mozaika porostů, křovin, remízů, alejí, luk, soliterní strany atp.)
- lesní plochy nově založené
- vytváření přechodových ekotonů na okrajích lesních ploch

##### **PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:**

- dětské hřiště a sportovní plochy
- pobytové louky
- maloplošná a liniová zeleň podél zástavby a okolních využívaných ploch
- terénní úpravy pro golf
- závlahový systém včetně technických zařízení (čerpací a posilovací stanice atp.)
- systém odvodnění části ploch golfového hřiště
- vedení inženýrských sítí
- technické stavby na inženýrských sítích
- pěší a cyklistické stezky
- místní účelová komunikace k ČOV, k ploše RH 3, pro údržbu ploch hřiště a provoz el. vozíků na hřišti
- drobné objekty pro údržbu území a golfového hřiště (včetně přístřešku pro ovce – spásání trávy), maximálně 5 objektů v celém území

##### **PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ:**

- zásahy do ploch PUPFL jsou přípustné pouze za podmínky náhradní výsadby
- zásahy do údolní nivy Sázavy musí být odsouhlaseny Povodím Vltava, dotčeným vodohospodářským orgánem a orgány ochrany přírody a krajiny MěÚ Kutná Hora

##### **NEPŘÍPUSTNÉ:**

- jakékoliv stavby pro průmysl, sklady a zemědělství
- stavby a provoz drobné výroby, výrobních služeb a obchody nesouvisející s hlavním a přípustným využitím
- žádné stavby pro ubytování
- vedení nadzemních inženýrských sítí

## **Podmínky prostorového uspořádání**

### MINIMÁLNÍ VELIKOST PARCELY:

- plochy golfového hřiště budou upřesněny v dalších stupních dokumentace

### MAXIMÁLNÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA:

- maximální plochu pro intenzivně využívané herní plochy může tvořit 75 % plochy území RH

### OBJEKTY pro údržbu území a golfového hřiště:

- maximální zastavěná plocha 25 m<sup>2</sup>
- maximální výška 3,5 m v nejvyšším bodě od terénu
- střechy pultové nebo sedlové
- pro objekty použít pouze přírodní materiály – kámen, omítka a dřevo, krytiny skládané

### MINIMÁLNÍ PLOCHA ZELENĚ:

- 25 % plochy RH zůstane plochami přírodními (louky, remízy, liniová zeleň, ekotony na okrajích lesů atp.)

### MOŽNOST OPLOCOVÁNÍ:

- bez oplocení, veřejně přístupné plochy s možností umístění bezpečnostních a informačních prvků

### PARKOVÁNÍ:

- nesmí být žádné parkování

### **Upřesňující podmínky:**

- výsev speciálních travních směsí může být jen na plochách golfového hřiště
- sekání luk a travních porostů v intenzivním režimu může být prováděno jen na plochách golfového hřiště
- nové biotopy budou propojeny tak, aby navazovaly na stávající biotopy nebo mezi sebou navzájem, podmínka bude řešena v územním řízení stejně jako rozsah a umístění ekotonů
- náhradní lesní plochy nově založené musí být navrženy v územním řízení v souladu s podmínkami ochrany přírody a krajiny
- výsadba nových biotopů, ekotonů a lesních ploch musí být provedeno nejpozději s dokončením golfového hřiště resp. s jeho uvedením do řádného provozu
- plochy investic do půdy (meliorace) musí být při dalším využití řešeny tak, aby byla zachována jejich funkčnost, případně vyloučen jejich negativní vliv na okolí
- bezpečnost provozu golfového hřiště musí být vyřešena již v dokumentaci pro územní řízení

## **VV – PLOCHY VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ**

### **Podmínky využití plochy**

#### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- plochy vodních nádrží a vodních toků s funkcí retenční a okrasnou

#### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:

- vodohospodářské stavby a vodní díla
- terénní úpravy a plochy golfového hřiště

- trasy vedení závlahových vod a čerpací stanice
- doplnění ploch břehů mokřady, pokravnými dřevinami (byliny), keři a vysokou zelení
- umožnění přístupu pro údržbu
- využití vodních prvků pro hru golfu
- doplnění nádrží různými okrasnými vodními prvky

#### NEPŘÍPUSTNÉ:

- plochy vodní a vodohospodářské jsou spolu s břehovými porosty monofunkční plochou, jakékoliv stavby nebo jiné využití jsou nepřipustné

### **Podmínky prostorového uspořádání**

- velikost vodních ploch a délka toků budou upřesněny v dokumentaci pro územní řízení
- jednotlivé vodní plochy lze členit na větší počet menších ploch s doplněním břehových porostů a mokřadů
- minimální využití pozemků pro vodní plochy je 30 %
- oplocování nebo parkování na těchto plochách je zásadně vyloučeno

#### **Upřesňující podmínky pro lokality:**

- plochy VV 1 nebo její části mohou být doplněny dřevěnými mosty, pochozími palubami a chodníky nad vodními plochami
- nad plochu VV 1 může zasahovat stavební část objektu golfového klubu, např. terasa
- mezi retenční nádrží VV 5 a vodními plochami VV 3 a VV 4 může být provedeno nové koryto potoku
- plocha retenční nádrže VV 2 a plocha VV 1 nebo její části mohou být propojeny novými koryty vodních toků
- plocha hlavní retenční nádrže VV 5 může být případně zakryta

### **DS – DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA**

#### **Podmínky využití plochy**

##### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- pozemky pozemních komunikací
- pozemky parkovišť pro osobní auta

##### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:

- liniová, izolační a doprovodná zeleň
- pěší cesty a cyklotrasy
- terénní úpravy
- vedení inženýrských sítí
- technické stavby na inženýrských sítích
- odstavná a parkovací stání na komunikacích
- doprovodné stavby a zařízení s přímou vazbou na dopravní infrastrukturu (např. mostky, propustky, opěrné stěny atp.)

##### NEPŘÍPUSTNÉ:

- na plochách dopravní infrastruktury jako monofunkční ploše nejsou povoleny žádné jiné stavby ani jiné funkční využití

## **Podmínky prostorového uspořádání**

- velikost parcel může být upřesněna v rámci územního řízení a potřebných přilehlých terénních úprav či jiných prvků
- minimální šířka komunikací obousměrných je 8,0 m, jednosměrných je 6,5 m
- komunikace všech druhů nesmí být oplocovány
- mimo zastavěné a zastavitelné území nesmí být u komunikací umístovány reklamy

### **Upřesňující podmínky pro lokality:**

- plochy parkování DS 1 a DS 2 musí být doplněny izolační zeleně od obytné zástavby BI v minimální šířce 20 m, ve které mohou být případně umístěny protihlukové stěny
- minimální plocha liniové a doprovodné zeleně na plochách DS 1 a DS 2 je 30 % plochy
- odvodnění ploch parkovišť DS 1 a DS 2 musí být opatřeno lapačem ropných látek a nečistot; voda může být využita pro závlahy golfového hřiště
- napojení komunikace DS 4 (lokality BI 1) na silnici 3/3369 může být místně upraveno dle podrobnější dokumentace
- komunikace DS 5 může být jednosměrná (lokality BI 1)
- komunikace DS 3 musí být dlážděná z hlediska urbanistického a architektonického řešení ploch RH 1 a SR 1

## **TI – PLOCHY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

### **Podmínky využití plochy**

#### **HLAVNÍ VYUŽITÍ:**

- plochy technické infrastruktury a staveb na nich (ČOV, čerpací stanice atp.)

#### **PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:**

- vedení inženýrských sítí
- účelové komunikace a parkovací plochy pro údržbu a obsluhu
- pěší cesty a cyklotrasy
- terénní úpravy
- zeleň izolační a maloplošná
- doplňkové vybavení pro pracovníky a provoz (typu šatna, hygienické zázemí, administrativa, sklad náhradních dílů)

#### **NEPŘÍPUSTNÉ:**

- jakékoliv stavby pro průmysl, sklady a zemědělství
- chov zvířat v jakékoliv formě
- samostatné hospodářské objekty nebo zázemí údržby území
- stavby a provoz drobné výroby, výrobních služeb a obchody nesouvisející s hlavním a přípustným využitím
- žádné stavby pro ubytování
- vedení nadzemních inženýrských sítí
- stavby nesmí být provedeny jako plechové haly s plechovými střechami

## **Podmínky prostorového uspořádání**

### **MINIMÁLNÍ VELIKOST PARCELY:**

- TI 1 čerpací stanice závlahových vod – 300 m<sup>2</sup>

- TI 2 čistírna odpadních vod pro RH 1 (golfový klub) a SR 1 (areál pobytové rekreace) – 1 800 m<sup>2</sup>

#### MAXIMÁLNÍ VÝŠKA OBJEKTU:

- 6 m v nejvyšším bodě nad terénem

#### MAXIMÁLNÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA:

- 60 % plochy pozemku

#### MINIMÁLNÍ PLOCHA ZELENĚ:

- 25 % plochy pozemku

#### MOŽNOST OPLOCOVÁNÍ:

- pozemky je nutné oplotit z bezpečnostních důvodů průhledným oplocením max. výšky 2,1 m

#### PARKOVÁNÍ:

- pouze obsluha zařízení a vozidla související s provozem

#### STAVEBNÍ ČÁRA OD ULICE:

- minimálně 5 m od oplocení pozemku

#### **Upřesňující podmínky:**

- stavební materiály volit přírodní (kámen, dřevo, omítky, sklo) z důvodu zachování krajinného rázu
- plochy zeleně a výsadba musí být hotovy nejpozději při kolaudaci staveb
- střechy mohou být sedlové, pultové, valbové se sklonem 25° - 45°
- rovné střechy jsou přípustné pouze jako zelené střechy

### **VP – VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ**

#### **Podmínky využití plochy**

##### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- plochy veřejných prostranství veřejně přístupné
- pěší a cyklistické cesty, parkový mobiliář, dětská hřiště
- zpevněné plochy shromažďovací
- místní účelové komunikace

##### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:

- plochy zeleně veřejně přístupné
- odstavná a parkovací stání
- technické objekty na inženýrských sítích a trasy inženýrských sítí
- veřejná hygienická zařízení
- informační prvky a dopravní zařízení

##### NEPŘÍPUSTNÉ:

- veřejná prostranství nesmí být nijak zastavována, nesmí být jinak funkčně využívána než je dáno hlavním a přípustným využitím

### **Podmínky prostorového uspořádání**

#### MINIMÁLNÍ VELIKOST PARCELY:

- 1 100 m<sup>2</sup>

#### MAXIMÁLNÍ VÝŠKA OBJEKTU:

- max. 3,5 m u informačních systémů a mobiliáře

#### MAXIMÁLNÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA:

- zpevněná plocha může být max. 40 % včetně dětských hřišť

#### MINIMÁLNÍ PLOCHA ZELENĚ:

- 50 % plochy

#### MOŽNOST OPLOCOVÁNÍ:

- bez jakéhokoliv oplocení mimo zábran ohraničující výsadbu do výšky 0,6 m

#### PARKOVÁNÍ:

- pouze pro návštěvníky lokality

#### **Upřesňující podmínky:**

- veřejná prostranství musí být navržena vždy komplexně (doprava, pěší cesty, zeleň střední a vysoká, mobiliář, event. dětské hřiště atp.)
- součástí ploch veřejných prostranství musí být veřejné osvětlení, likvidace dešťových vod a veřejný rozhlas
- veřejná prostranství musí být kolaudována vždy nejpozději s komunikací, u které se nachází

### **TG – PLOCHY TECHNICKÉ SPECIFICKÉ – centrum údržby území a golfu**

#### **Podmínky využití plochy**

##### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- kanceláře a šatny správy a údržby golfu
- sklady a garáže údržby
- zpevněné plochy
- čerpací stanice závlahové vody

##### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:

- vedení tras inženýrských sítí a komunikací
- izolační a maloplošná zeleň
- údržbářské a opravárenské dílny údržby golfu a území
- odstavné a parkovací stání techniky údržby a osobních automobilů
- sklady hnojiv a osiva

##### NEPŘÍPUSTNÉ:

- jakékoliv jiné využití pro výrobu, služby, sklady, zemědělství, občanskou nebo obytnou zástavbu
- chov drobného nebo hospodářského zvířectva

## **Podmínky prostorového uspořádání**

### MINIMÁLNÍ VELIKOST PARCELY:

- 7 500 m<sup>2</sup>

### MAXIMÁLNÍ VÝŠKA OBJEKTU:

- 8 m nad terénem v nejvyšším bodě stavby

### MAXIMÁLNÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA:

- 40 % plochy pozemku

### MINIMÁLNÍ PLOCHA ZELENĚ:

- 20 % plochy pozemku

### MOŽNOST OPLOCOVÁNÍ:

- areál musí být z bezpečnostních a provozních důvodů oplocen, max. výška oplocení je 2,1 m je možné i neprůhledné oplocení, které však musí být doplněno z vnější strany směrem do krajiny hustou linií zelení po celé délce

### PARKOVÁNÍ:

- pouze pro pracovníky areálu a pro techniku údržby území

### STAVEBNÍ ČÁRA DO ULICE:

- min. 6 m od všech stran oplocení

### **Upřesňující podmínky využití:**

- na území je nutná demolice stávajících objektů a asanace území, využitelné části budou ponechány
- zastavěná plocha jednoho objektu nesmí přesáhnout 600 m<sup>2</sup>
- pro novou zástavbu volit z důvodu návaznosti na zástavbu Zlivi přírodní materiály (dřevo, kámen, omítky, sklo), nesmí být použity plechová opláštění a plechové střechy
- střechy by měly být ve spádu 25° - 40° se skládanou krytinou, u zachovaných částí staveb stávající sklony střech mohou být ponechány

## **NS – PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ**

**NSP – plochy přírodní**

**NSPZ – plochy přírodní a zemědělské**

**NSPV – plochy přírodní a vodohospodářské**

### **Podmínky využití plochy**

#### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- nezastavitelné polyfunkční plochy – přírodní, zemědělské, vodohospodářské
- zeleň nízká, střední a vysoká
- území přírodního prostředí určené pro biocentra, biokoridory a VKP

#### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:

- přirozené louky nebo trvalé travní porosty (zemědělská produkce)
- náletová zeleň, keřové porosty, meze
- břehové porosty, mokřady
- pozemky plnící funkci lesa (rozrostlé lesy)

- výsadba zeleně střední a vysoké lesního a nelesního typu (ekotony), aleje, solitery
- nová zeleň ploch územního systému ekologické stability, VKP a nových biotopů
- komunikace účelové (polní a lesní cesty)
- komunikace pěší a cyklostezky, turistické a naučené stezky
- pobytové louky
- hřiště a sportoviště bez trvalých staveb
- vodní plochy
- vedení inženýrských sítí
- technické stavby na inženýrských sítích – vodojem pitné vody
- informační centra
- kryté drobné stavby pro oddech a rekreaci

Maximální celkový rozsah přípustného využití včetně drobných staveb do 25 % hlavního využití.

#### NEPŘÍPUSTNÉ:

- jakékoliv stavby a funkční využití ploch pro výrobu, skladování, průmysl, servisy a opravny, bydlení jakéhokoliv typu a dopravu motorovou

#### **Podmínky prostorového uspořádání**

- pro drobné stavby pro rekreaci a oddech, případně informační centra platí:
  - max. plocha do 25 m<sup>2</sup> při nemožnosti sdružování ploch
  - max. výška zástavby 3,5 m
  - materiály staveb zásadně jen přírodní – kámen, dřevo, sklo
- v celém území je zákaz parkování a oplocování jakýchkoliv částí
- výsadba nových biotopů a ekotonů musí zásadně vycházet z původní přirozené vegetace

#### **NL-R - PLOCHY LESNÍ ZVLÁŠTNÍHO URČENÍ - REKREAČNÍ**

##### **Podmínky využití plochy**

##### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- plochy pozemků určených k plnění funkce lesa

##### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:

- zeleň ploch územního systému ekologické stability
- komunikace účelové
- pěší a cyklistické stezky, turistické a naučné stezky
- sportovní zařízení pro děti a dospělé – venkovní fitness
- drobné stavby pro rekreaci a oddech (altány)
- informační centrum
- dětská hřiště
- městský mobiliář (lavičky, stoly, koše)
- pobytové louky
- vodní prvky a nádrže
- upravené vyhlídky do kraje
- vedení sítí technické infrastruktury
- technické stavby na inženýrských sítích

##### PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ:

- hospodaření na plochách ÚSES a nadregionálního biokoridoru K 78 podléhá režimu ÚSES

#### NEPŘÍPUSTNÉ:

- plochy lesní zvláštního určení jsou monofunkční plochy a proto na nich není dovoleno žádné jiné využití než je stanoveno v hlavním, přípustném a podmíněčně přípustném využití

#### **Podmínky prostorového uspořádání**

- pro drobné stavby pro rekreaci a oddech, případně informační centra platí:
  - max. plocha do 25 m<sup>2</sup> při nemožnosti sdružování ploch
  - max. výška zástavby 3,5 m
  - materiály staveb zásadně jen přírodní – kámen, dřevo, sklo

#### **NL - PLOCHY LESNÍ - HOSPODÁŘSKÉ**

##### **Podmínky využití plochy**

##### HLAVNÍ VYUŽITÍ:

- pozemky určené k plnění funkce lesa

##### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:

- lesní produkce (lesy hospodářské)
- zeleň ploch územního systému ekologické stability - biokoridory
- plochy a stavby, které jsou součástí PUPFL – plochy dle § 3, odst. 1 b) zákona č. 289/1995 Sb. o lesích, ve znění pozdějších předpisů
- stavby dle § 18, odst. 5, zákona č. 183/206 Sb., zvláště komunikace účelové, pěší a cyklistické a zařízení a sítě technické infrastruktury, stavby pouze mimo stromové porosty

##### NEPŘÍPUSTNÉ:

- jiné než hlavní a přípustné využití území, činnosti a stavby

#### **Podmínky prostorového uspořádání**

- hospodaření na plochách biokoridorů podléhá režimu ÚSES
- výsadba nových lesů NL musí zásadně vycházet z původní skladby stromů v území a musí být v souladu s lesním hospodářským plánem

## **11. KAPACITY ÚZEMÍ**

### **11.1. Zastavitelné plochy**

#### **11.1.1. BI – plochy pro bydlení v rodinných domech**

BI 1/1	1,00 ha
BI 1/2	1,17 ha
BI 2	0,73 ha
BI 3	0,86 ha
BI 4/1	0,50 ha
BI 4/2	0,34 ha

**BI celkem 4,60 ha**

Předpokládaná velikost parcel je průměrně 1 000 m<sup>2</sup> na jeden rodinný dům. Po odečtení komunikací a ostatních ploch se předpokládá výstavba cca 35 rodinných domů, při průměrné obloženosti 3,6 obyvatel / rodinný dům je to celkem 126 obyvatel.

#### **11.1.2. SR – plochy smíšené obytné pro pobytovou rekreaci**

SR 1 – celé území 4,13 ha

Předpokládá se výstavba 28 dřevěných bungalovů vždy s jedním apartmánem. Při průměrné obloženosti 3 osoby / 1 apartmán vzniká kapacita cca 85 lůžek.

#### **11.1.3. RH – plochy staveb pro hromadnou rekreaci**

RH 1/1 (0,62 ha) a RH 1/2 (0,24 ha) – golfový klub	0,86 ha
RH 2 – nástupní plocha cvičného odpaliště	0,73 ha
RH 3 – občerstvení a vyhlídková věž	0,05 ha

**RH celkem 1,64 ha**

Golfový klub poskytne cca 15 – 20 lůžek v apartmánech a pro obsluhu klubu a území vytvoří cca 20 pracovních míst.

#### **11.1.4. DS – dopravní infrastruktura**

DS – železnice stávající	1,01 ha
DS – silnice stávající	0,54 ha
DS 1 – záchytné parkoviště	0,27 ha
DS 2 – záchytné parkoviště	0,28 ha
DS 3 – komunikace	0,82 ha
DS 4 – komunikace	0,81 ha
DS 5 – komunikace	0,17 ha
DS 6 – komunikace	0,18 ha
DS 7 – komunikace	0,05 ha

**DS celkem 4,13 ha**

#### 11.1.5. TI – plochy technické infrastruktury

TI 1 – čerpací stanice závlahové vody	0,03 ha
TI 2 – ČOV pro golf	0,18 ha

**TI celkem** **0,21 ha**

#### 11.1.6. TG – plochy technické specifické (centrum údržby území a ploch golfu)

TG celková plocha	0,78 ha
-------------------	---------

Zázemí údržby golfu a území poskytne cca 20 – 25 pracovních míst.

#### 11.1.7. PV – veřejné prostranství

PV - veřejné prostranství v lokalitě BI 1	0,12 ha
---	---------

### 11.2. Nezastavitelné území

#### 11.2.1. RG – plochy zeleně se specifickým využitím – golfové hřiště

RG 1	7,67 ha
RG 2	15,54 ha
RG 3	15,45 ha
RG 4	6,78 ha
RG 5	7,08 ha
RG 6	1,34 ha
RG 7	10,79 ha
RG 8	1,05 ha
RG 9	2,29 ha

**RG celkem** **67,99 ha**

#### 11.2.2. VV – plochy vodní a vodohospodářské

VV 1	1,18 ha
VV 2	1,80 ha
VV 3	0,16 ha
VV 4	0,33 ha
VV 5	0,22 ha
VV 6	0,25 ha
VV 7	0,17 ha
VV 8	0,08 ha
VV 9	0,02 ha

**VV celkem** **3,99 ha**

#### 11.2.3. Plochy lesů - PUPFL

NL – plochy hospodářských lesů	1,38 ha
NL – R – plochy rekreačních lesů	6,96 ha
NL 1 – plochy nově navrhovaných lesů NL 1	1,01 ha

**NL celkem** **9,35 ha**

#### 11.2.4. Plochy zemědělské - ZPF

Celková plocha všech typů zemědělských ploch po úpravách 97,21 ha

#### 11.3. Závěr

Celkové rozdělení ploch

Zastavitelné plochy	15,61 ha	13,5 %
Nezastavitelné plochy	101,20 ha	86,5 %
<b>Celkem řešené území ÚS 1</b>	<b>116,81 ha</b>	<b>100 %</b>

### 12. VYHODNOCENÍ PŘEDPOKLÁDANÝCH DŮSLEDKŮ ŘEŠENÍ STUDIE NA ZPF A PUPFL

#### 12.1. Zemědělský půdní fond

##### 12.1.1. Přírodní podmínky pro ZPF

###### Klimatické podmínky

Pro hodnocení přírodních podmínek pro zemědělskou výrobu vycházíme z údajů, které vyplývají z bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). Řešené území spadá do klimatického regionu KR 5 (1. místo kódu BPEJ), který je charakterizován jako mírně teplý, mírně vlhký a má následující charakteristiky:

KR	suma teplot nad 10°C	průměrná roční teplota °C	průměrný roční úhrn srážek v mm	pravděpodobnost suchých vegetačních období v %
5	2200 - 2500	7 - 8	550 – 650 (700)	15 - 30

###### Půdní podmínky

Návrhem změny č. 6 ÚPO Kácov a územní studie ÚS 1 jsou dotčeny níže uvedené hlavní půdní jednotky (HPJ), což je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekonomickými vlastnostmi. V kódu BPEJ se jedná o 2. a 3. číslo:

Skupina HPJ:

HPJ 29 Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

HPJ 58 Fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podložími teras, středně těžké nebo středně těžké lehčí, pouze slabě skeletovité, hladina vody níže 1 m, vláhové poměry po odvodnění příznivé

### 12.1.2. Zařazení zemědělské půdy do BPEJ a tříd ochrany ZPF

Třídy ochrany zemědělské půdy (možné rozpětí I. – V.; příloha metodického pokynu ze dne 12.6.1996 č.j. OOLP/1067/96). Na základě vyhlášky MŽP č. 48/2011 Sb. o stanovení tříd ochrany ZPF, je provedena rebonifikace u lokalit již schválených v rámci platného územního plánu. Důvodem je porovnání skutečného stavu se stavem schváleným a zjištění konečného rozsahu požadovaných ploch v rámci změny č. 4 ÚPO Popovičky, včetně konečného zařazení do třídy ochrany.

- do I. třídy ochrany jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, popř. pro liniové stavby zásadního významu; návrhem změny č. 6 ÚPO a územní studií ÚS č. 1 nejsou tyto půdy dotčeny
- do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci klimatického regionu nadprůměrnou produkční schopnost; ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné; návrhem **jsou tyto plochy využívány z těchto důvodů:**
  - a) **plochy jsou dotčeny střední vodní erozí a v ÚAP Kutná Hora a ZÚR Středočeského kraje je podmínkou pro využití území návrh na protierozní opatření**
  - b) **plochy jsou dotčeny větrnou erozí a v ÚAP Kutná Hora a ZÚR Středočeského kraje je podmínkou pro využití území návrh na protierozní opatření**
  - c) **plochy jsou v současné době částečně neobdělávané a bez údržby území**
- do III. třídy jsou sloučeny půdy v klimatickém regionu s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možné v územním plánování využít pro event. výstavbu; návrhem ÚS č. 1 nejsou tyto plochy dotčeny
- do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušného klimatického regionu, s jen omezenou ochranou a využitelné i pro výstavbu; návrhem ÚS č. 1 jsou tyto plochy dotčeny
- do V. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající BPEJ, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností, včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních; návrhem ÚS č. 1 jsou tyto plochy dotčeny

### 12.1.3. Vyhodnocení záborů ZPF – viz příloha č. 1

### 12.1.4. Investice v půdě

Dle podkladů Zemědělské vodohospodářské správy je část zemědělských pozemků odvodněna systematickou drenáží. Realizace probíhala v letech 1933 – 1988.

Životnost odvodnění je cca 40 let, odvodňovací systémy zvláště mezi železniční tratí a břehem Sázavy byly narušeny nepovolenými terénními úpravami (včetně odvodňovacích kanálů) činností při akcích Sázava Fest. Bohužel se může tato nepovolená činnost projevit i nefunkčností systému drenáží nad železniční tratí, tj. od jejího tělesa v jižních plochách.

V rámci úprav ploch pro golfové hřiště bude tento systém upraven a obnoven po přesném zmapování terénu, protože z podstaty odvodnění plyne, že jinak nebude možné tyto plochy využívat pro golf, jedná se o nezbytnou úpravu, opravu a doplnění pro funkční

využití území. V tomto smyslu je návrh úprav pro golfové hřiště přínosem pro revitalizaci území.

Plochy dotčené investicemi v půdě – drenáže

Lokalita	Druh pozemku ZPF	Dotčená plocha [ha]	Celková dotčená plocha [ha]	Třída ochrany	BPEJ	Dotčená plocha dle BPEJ [ha]
RG1	trvale travní porosty	7,10	7,64	II.	5.58.00	6,31
	ostatní plocha	0,54		II.	5.29.11	0,79
				-	-	-
RG2	orná půda	7,85	7,85	II.	5.29.11	7,85

**Celková plocha dotčená investicemi v půdě: 15,49 ha**

## **12.2. Pozemky určené k plnění funkce lesa**

### **12.2.1. Stávající stav lesních porostů**

Řešené území leží v přírodní lesní oblasti č. 10 – Středočeská pahorkatina. Z typologického hlediska byla většina zájmového území zařazena do lesního typu 3S = svěží dubová bučina. Dále se zde vyskytuje lesní typ 3K6 = kyselá dubová bučina, ojediněle je zde i lesní typ 3D = obohacená dubová bučina. V dílci B převažuje lesní typ 2S = svěží buková doubrava.

Pozemky, které jsou určeny k rekreačnímu využití včetně ploch golfu byly převedeny z kategorie lesa hospodářského do kategorie lesa zvláštního určení – příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí schvalovacím výměrem Krajského úřadu Středočeského kraje 23.4.2012 (č.j. 069146/2012/KUSK).

Většina lesních pozemků v řešeném území v oblasti vrcholu Klenka byla zasažena větrnou kalamitou a v několika minulých letech byla teprve znovu zalesněna. Jedná se tedy vesměs o nízký věkový stupeň porostů (1 – 10 let).

Zastoupení nově vysazených druhů dřevin tvoří převážně smrk – 60 %, dub zimní – 20 %, borovice – 10 %, bude, modřín, bříza.

Starší věková kategorie porostů (do 40 let) je jen na několika okrajových místech – smrk, borovice, lípa, bříza, modřín.

V úzkém pásu, v severozápadní části zůstal starý porost (80 – 100 let) tvořený smrkem a z části borovicí.

Jižněji položený lesní pozemek (Na Vejrovkách) zahrnuje celkově starší porosty. Nová mladá výsadba je pouze na východním okraji porostu – skupina 1 (borovice – 75 %, smrk – 20 %, dub – 5 %). Většinu porostu tvoří 40 let stará bříza s podrostem dubu, klenu a osiky a skupina 8 – 80ti letý porost – borovice – 75 %, smrk – 15 %, bříza – 10 % s vtroušeným dubem, habrem, lípou, třešní, borovicí černou. Na spodním okraji je malá skupina borovice v mytním věku, která bude vytěžena a znovu zalesněna borovicí a dubem.

## Zhodnocení lesních porostů

Lesy na předmětném území v severní části byly zcela rozvráceny opakujícími se velkoplošnými polomy. Kalamitní holiny jsou sice již zalesněny, ale jedná se o dosud nezajištěné kultury, kterým nebyla po výsadbě věnována náležitá péče, v důsledku toho je třeba nadále provádět vylepšování a ochranu kultur. Terén je místy obtížně průchodný díky zbytkům po těžbě a pomístným vývrátům.

V souvislosti s polomy jsou i skupiny nastávající kmenoviny prořídle a pěstebně zanedbané.

### **12.2.2. Návrh záboru PUPFL**

Návrh záborů je uvažován v minimální míře v méně hodnotných prostorech a to pouze v rekreačních lesích. Náhradou bude provedena výsadba nového lesa NL 1. Jedná se hlavně o zanedbané lesní plochy, místy přehuštěné nebo nedostatečně udržované.

Zábor PUPFL

Způsob využití plochy	Celkové výměry [ha]	Pozemek č.	Výměra [ha]
RG 5/6 a Plochy golfu	0,99	část 2802	0,63
RG 5/7 Plochy golfu		část 2802	0,01
RG 5/8 Plochy golfu		část 2804	0,13
		část 2804	0,01
		část 2755	0,08
RG 7/13 b Plochy golfu		část 2760	0,02
		část 2896	0,11

**Celkový zábor PUPFL: 0,99 ha**

### **12.2.3. Náhradní výsadba**

Důvodem navržení zalesnění části pozemků v oblasti „U topolu“ je náhrada za plochy záborů pro golf. Místo bylo vybráno s ohledem na návaznost na stávající les a z hlediska krajinných návazností. Les je navržen jako hospodářský, ale jeho funkce bude hlavně krajinnotvorná.

Náhradní výsadba na plochách NL 1 k.ú. Kácov

Číslo parcely	Stávající kultura	ha	PBEJ	Třída ochrany
část 2683	trvale travní porost	0,93	5.29.54	V.
			5.29.11	II.
část 2995	ostatní plocha	0,07	-	-
část 2684	trvale travní porost	0,01	5.29.11	II.
<b>celkem</b>		<b>1,01</b>		

## Návrh dřevinné skladby

Při návrhu konkrétního zastoupení dřevin se vycházelo z přirozené druhové skladby stanovené pro příslušný lesní typ (LT) v sousedícím lesním porostu. LT = 3S = svěží dubová

bučina – přirozená druhová skladba u tohoto lesního typu je buk 50 – 60 %, dub 30 – 40 %, lípa 20 %, habr 10 %, jedle.

Hospodářský soubor v sousedních porostech byl stanoven HS 43 – hospodářství kyselých stanovišť středních poloh.

Podle rámcového vymezení cílových hospodářských souborů jsou zde doporučeny jako základní dřevina – BO, jako meliorační a zpevňující dřeviny – BK, LP, DB, JD, HB, přimíšené a vtroušené – SM, MD, BŘ, VJ.

Konečný výběr druhů dřevin byl uzpůsoben konkrétním podmínkám na zájmové lokalitě.

K zalesnění byly navrženy následující dřeviny v tomto procentickém zastoupení: dub – 50 %, buk – 30 %, lípa – 15 %, javor 5 %.

## **OBSAH DOKUMENTACE ÚZEMNÍ STUDIE ÚS 1**

		FA4
A) TEXTOVÁ ČÁST		60
B) GRAFICKÁ ČÁST		
US/1 Situace širších vztahů	M 1 : 5 000	14
US/2 Situace stavu území	M 1 : 5 000	5
US/3 Urbanistická koncepce	M 1 : 2 000	20
US/4 Koordinační situace	M 1 : 2 000	20
US/5 Výkres veřejně prospěšných staveb	M 1 : 2 000	20
US/6 Výkres předpokládaných záborů ZPF a PUPFL	M 1 : 2 000	20
US/7 Situace pěších a turistických cest (prostupnost území)	M 1 : 5 000	5
C) PŘÍLOHY		
Příloha č. 1	Vyhodnocení záboru ZPF v územní studii č. 1	12