



“Linee guida generali per una costruzione ecocompatibile dei percorsi di golf italiani”

**A cura della Sezione Tappeti Erbosi della Scuola Nazionale di Golf
e del Gruppo di lavoro: “ Golf e Ambiente”**

Si ringraziano per la collaborazione i progettisti di golf italiani

Introduzione

La realizzazione di un percorso di golf deve considerarsi come la risultante di un processo di operazioni che vede coinvolte diverse e qualificate professionalità. Questa interdisciplinarietà di interventi è alla base di un processo mediante il quale la acquisizione di informazioni, la elaborazione delle stesse, la tecnologia applicata, l'estro e l'espressione artistica profuse, rappresentano tappe fondamentali per una costruzione di qualità. L'obiettivo di una realizzazione di elevato livello professionale, che vale per qualsiasi tipo di iniziativa, indipendentemente dal budget a disposizione, deve porsi a maggior ragione quando si intenda fare del golf un importante strumento di qualificazione ambientale. L'assioma golf = benefici per l'ambiente circostante, deve sempre più assumere un significato di primaria risorsa

Questo scopo non è di per sé facilmente perseguibile se le iniziative golfistiche non prevedano una regolamentazione ambientale in termini progettuali e costruttivi. I nuovi percorsi di golf dovranno: insistere su aree prive di alto valore ambientale e/o culturale, valorizzare l'ambiente naturale preesistente, aumentare il rapporto tra superficie

complessiva e superficie di gioco, adattare le movimentazioni naturali alle esigenze tecniche di gioco senza per questo produrre impatti negativi o scarsamente benefici. Le linee generali, per guidare una progettazione ed una successiva costruzione di un percorso di golf a favore di una naturale integrazione ambientale, devono necessariamente comprendere una riduzione nell'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e acqua nelle successive fasi di manutenzione. Una speciale attenzione deve anche essere riposta ai fini di una riduzione complessiva della intensità manutentiva attraverso la giusta selezione delle essenze da tappeto erboso, una scelta adeguata delle essenze arboree e arbustive eventualmente insediate, una corretta modellazione del piano naturale di campagna, ed infine una idonea progettazione dell'impianto di irrigazione.

In particolare il Progettista dovrà prendere in considerazione i seguenti aspetti che sono strettamente legati al concetto di ecocompatibilità che si intende affermare:

1. PROGETTO

La progettazione deve avvenire esaltando le seguenti caratteristiche:

- Armonizzazione degli interventi artificiali attraverso una movimentazione del suolo ridotta all'indispensabile e una modellazione delle superfici quanto più possibile naturale.
- Esaltazione di tutti le caratteristiche originali del paesaggio, di eventuali valori culturali, architettonici e archeologici presenti.
- Introduzione di specie erbacee, arboree e arbustive, solo se conformi alle caratteristiche complessive del paesaggio.
- Se in presenza di un ambiente degradato predisporre un piano di riqualificazione ambientale consultando esperti del settore.
- Evitare di erigere barriere artificiali (reti, muri ecc) ai confini o all'interno della proprietà, salvo i casi di potenziale pericolo.
- Prevedere ampi spazi di vegetazione naturale privi di qualsiasi tipo di manutenzione e di intervento umano.
- Ridurre tutte le potenziali situazioni invasive nei confronti della flora e della fauna preesistenti.
- In presenza di corsi o bacini d'acqua naturali lo sviluppo del progetto dovrà rispettare e possibilmente proteggere tali elementi caratteristici del paesaggio.
- Sviluppare la progettazione assecondando la assoluta necessità di costruire tappeti erbosi in grado di tollerare forte intensità di traffico e stress biotici e abiotici. Sistema costruttivo dei drenaggi, qualità dei substrati, tipo di essenza da tappeto erboso, corretta costruzione dell'impianto di irrigazione, sono solo alcuni dei fattori che influenzano la salute del tappeto erboso.

2 - SUPERFICIE

L'area destinata alla realizzazione di un percorso di golf deve essere grande a sufficienza al fine di:

- Realizzare un percorso di buoni contenuti tecnici di gioco.
- Seguire le normative presenti sul Regolamento Organico della F.I.G. ai fini della Aggregazione e dell'Affiliazione dei Circoli di golf nonché della Omologazione dei percorsi di golf.
- Adeguare le singole superfici costituenti il percorso di golf (greens, tees, ecc.) alle normative contenute sul regolamento Organico della F.I.G. e alle necessità di una manutenzione altamente meccanizzata.
- Garantire l'assoluta incolumità dei giocatori (da rischi di gioco), della manodopera (nelle operazioni manutentive), degli eventuali fruitori di passaggio, della popolazione al di fuori della area destinata a percorso di golf. A questo proposito la distanza minima tra i due assi mediani di due buche affiancate e parallele non deve risultare inferiore ai 70 metri.(Vedere allegato). Eventuali eccezioni dovranno essere considerate caso per caso (es. presenza di alberature di alto fusto, barriere naturali, ecc.) così come richiamato dal Regolamento Organico della F.I.G..
- Assicurare sufficienti spazi "indisturbati" dal gioco e dalle operazioni manutentive al fine di formare "isole" di territorio a gestione naturale interne ed esterne al percorso di gioco. Tali spazi dovrebbero, rispetto alla superficie complessiva, rientrare in un rapporto minimo almeno pari a 0,4. (Vedere allegato).

- Assicurare alle aree di cui sopra una sufficiente continuità territoriale al fine di permettere lo spostamento indisturbato delle specie animali.
- Ridurre nella misura del possibile le aree oggetto di intensa attività manutentiva intorno a percentuali non superiori al 50 % della superficie mantenuta e non superiori al 30 % della superficie complessiva. (Vedere allegato).
- Permettere che all'interno delle isole di cui sopra sia consentita la crescita e lo sviluppo di specie animali e vegetali in assoluta libertà. Ove si tratti di un territorio particolarmente degradato, favorire la riqualificazione ambientale dello stesso attraverso la reintroduzione di specie animali e vegetali autoctone.

3 - GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE

L'acqua è una risorsa sempre più limitata anche nel nostro paese ed è bene evitare competizioni con altre utenze (agricoltura, zone urbane, industria) per l'approvvigionamento della stessa. L'obiettivo è quello di puntare ad un approvvigionamento idrico differenziato e, dove questo è possibile, ad un esclusivo utilizzo di acqua proveniente dalle precipitazioni atmosferiche. La progettazione del percorso deve quindi poter prevedere la raccolta delle acque derivanti dalle precipitazioni atmosferiche attraverso l'invaso della stessa in appositi bacini idrici realizzati con particolare cura per non disturbare le eventuali falde. Una riserva idrica, valutabile da caso a caso, deve risultare sufficiente a garantire l'approvvigionamento di acqua, anche in presenza di un prolungato periodo di siccità, per una intera stagione di attività vegetativa. Ai fini di una riduzione della quantità complessiva dei consumi idrici, ma anche di una sua più razionale ed uniforme distribuzione si dovrà anche agire mediante le seguenti precauzioni:

- favorire la captazione di tutta l'acqua di scorrimento superficiale e sottosuperficiale (drenaggi) al fine di alimentare in modo costante i bacini, permettendo anche un riciclo interno dell'acqua di irrigazione eccedente.
- dove possibile, optare per l'impiego di acque reflue provenienti da depuratori, allestendo, in caso di necessità, apposite aree per la fitodepurazione.
- scegliere appropriate essenze da tappeto erboso con le specie appartenenti al gruppo delle macroterme (*Cynodon* spp, *Zoysia* spp, *Paspalum vaginatum*, *Buchloe dactyloides* ed eventuali altre) da destinarsi a buona parte delle iniziative del Centro Sud. Tali essenze oltre a poter tollerare quantitativi minimi di acqua (inferiori anche fino al 50 % rispetto alle analoghe specie microterme), sono dotate di grande aggressività (limitazione delle possibilità di invasione di erbe infestanti), di grande resistenza al logorio e di notevole tolleranza alla salinità del suolo e dell'acqua.
- Impiego avveduto dell'*Agrostis stolonifera* sui fairways. L'uso di questa essenza su tali superfici dovrebbe essere limitato alle sole iniziative dotate di ampie superfici complessive, di prevedibile alto budget manutentivo e prive di problemi idrici.
- Adeguata progettazione dell'impianto di irrigazione con particolare attenzione al rango (almeno doppio), alla copertura (100 % o maggiore), al numero degli irrigatori, al controllo il più possibile capillare.
- Adozione delle tecniche di manutenzione ecocompatibile elaborate dalla Scuola Nazionale di Golf e volte tra l'altro a ridurre i consumi irrigui.

ALLEGATO ALLE LINEE GUIDA GENERALI PER UNA PROGETTAZIONE ECOCOMPATIBILE DEI PERCORSI DI GOLF –

Le dimensioni delle superfici di gioco

Si concorda che le tecniche di design relative alle dimensioni dei fairways e dei pre-roughs privilegino il contenimento delle aree oggetto di manutenzione intensiva (da altissima a medio bassa) in poco più di 26 ha (compreso il campo pratica) per un percorso di 18 buche SSS 72 e in poco meno di 22 ha per uno SSS 68. Si ipotizzano infatti due possibili esempi di percorsi, uno di SSS 72 ed uno di SSS 68, per una superficie complessiva di circa 60 ettari nel primo caso e di circa 50 nel secondo.

- La superficie destinata a greens e collars per un percorso di 18 buche (più putting green più green di pratica) può essere considerata di circa 1,6 ettari (circa 800 m² per buca).
- La superficie destinata ai tees per un percorso di 18 buche può essere considerata intorno a 1,08 ettari (media di circa 600 m² per buca). A questa cifra va aggiunta quella relativa al battitore del campo pratica (ipotesi di m 100 x 25) per un totale complessivo di circa 1,35 ettari.
- La superficie destinata ai bunkers è compresa all'interno di quella computata per fairways e pre roughs.
- Un percorso a 18 buche con circa 6.300 metri di lunghezza (S.S.S. 72) presenta buche di lunghezza media intorno ai 350 metri.
- Un percorso a 18 buche con circa 5.213 metri di lunghezza (S.S.S. 68) presenta buche di lunghezza media intorno ai 290 metri di lunghezza.
- Per ogni buca la lunghezza dei fairways può ridursi di:
120 metri circa (distanza tra il più arretrato tee uomini e l'inizio fairway)
15 metri circa (distanza tra il centro green e il termine del fairway)
totale circa 135 metri.

La lunghezza media di ogni singolo fairway può quindi calcolarsi in circa 215 metri e la lunghezza complessiva dei 18 fairways può assommare a circa 3.870 metri (SSS 72), mentre per un SSS 68 i numeri indicano 155 metri (lunghezza media buca) e 2.790 metri (lunghezza totale fairways).

- Per ogni buca l'ampiezza media dei fairways può essere valutata intorno ai 35 metri (da un minimo di 25 ad un massimo di 45).
- La superficie complessiva dei diciotto fairways può quindi considerarsi intorno ai 13,55 ettari (SSS 72) e intorno ai 9,8 ettari (SSS 68).
- L'area destinata a campo pratica, poniamo di circa 2,3 ettari (230 m di lunghezza battitore escluso e 100 di larghezza), subisce una manutenzione intermedia tra quella dei fairways e quella dei pre roughs. In realtà però essa è molto più vicina a quella dei pre roughs che non a quella dei fairways soprattutto se parliamo di fairways in Agrostis. Pertanto considereremo questa superficie come assimilabile a quella dei pre roughs.
- Considerando una doppia fascia laterale di circa 5 metri per ogni buca destinata a pre rough, ne risulta una superficie di circa 2.150 m², che moltiplicata per 18 diventa di 3,87 ettari (SSS 72). Ad essa va aggiunta una parte della superficie che intercorre tra il back tee e l'inizio fairway (la parte più prossima all'inizio fairway) di circa 1.125 m² (m 45 di larghezza per m 25 di lunghezza) che per 18 buche porta ad un totale di circa 2 ettari. Inoltre possiamo considerare come superficie destinata a manutenzione di pre roughs anche i cosiddetti green surrounds (almeno altri 10 metri disposti a collare intorno ai collars dei greens cioè circa 1.300 m², questa cifra moltiplicata per 18 ci fornisce un totale di circa 2,34 ettari, ma essa va detratta di circa un quarto, per un totale di 1,8 ettari, se consideriamo la presenza del fairway antistante il green). Complessivamente quindi la superficie destinabile a pre rough può essere calcolata in circa 10 ettari (3,9 +

2 + 1,8 + 2,3). Gli stessi calcoli per un SSS 68 ci portano ad avere una superficie di circa 9 ettari (2,8 + 2 + 1,8 + 2,3)

- L'area di rough (oggetto comunque di manutenzione, anche se magari limitata solo a tagli periodici) può essere calcolata per un SSS 72 ancora in circa 3,9 ettari (stesso conteggio dei pre roughs laterali) più circa 1,2 ettari (5 metri di fascia di roughs intorno ai green surrounds per complessivi 1,6 ettari, ma anche in questo caso occorre detrarre un quarto della superficie in quanto occupata dai fairways). Inoltre possiamo considerare come mantenuta a rough anche l'area compresa tra il back tee uomini e la fascia di pre rough che delimita l'inizio fairway. In altre parole circa 95 metri (120 - 25) moltiplicati 55 m di larghezza x 18 buche, cioè un totale di circa 6,4 ettari. In quest'ultimo calcolo dovremmo però detrarre la superficie occupata dai tees (come detto 600 x 18 = 1,08 ettari) nonché considerare il fatto che la superficie è in pratica un settore di cerchio con arco verso il fairway (metà dell'area può considerarsi incolto) per cui il totale in questione diventa di circa 2,1 ettari. Complessivamente dunque l'area occupata dai roughs primari può essere quantificata in poco più di 7 ettari (3,9 + 1,2 + 2,1). Laghi e bacini idrici possono essere considerati parzialmente all'interno di questa area, e parzialmente compresi nelle superfici incolte. Anche in questo caso gli stessi calcoli ci portano ad avere per un SSS 68 un totale di poco più di 6 ettari (2,8 + 1,2 + 2,1)
- Riassumendo queste sono le superfici di gioco espresse in ettari:

SSS 72	Superficie	SSS 68
1,60	Greens/Collars	1,60
1,35	Tees + Battitore c.p.	1,35
13,55	Fairways	9,80
10,00	Pre roughs + campo pratica	9,00
7,00	Roughs	6,00
33,50	totale	27,75

- Tutta la restante area (prendendo sempre in esame i 60 e i 50 ettari iniziali) e cioè 26,5 ettari ovvero oltre il 44 % della superficie per un SSS 72 e 22,25 ettari (ancora il 44,5 %) per uno SSS 68, è da considerarsi priva di qualsiasi manutenzione, anche a carattere straordinario, e quindi a disposizione per ospitare un habitat naturale pressoché intatto.

Sul piano dell'intensità manutentiva però occorre fare dei distinguo, non essendo tutta l'area del percorso di golf oggetto della stessa manutenzione. Possiamo così arrivare alle cifre sotto elencate (arrotondate)

SSS 72

INTENSITA' MANUTENTIVA	TIPO DI SUPERFICIE	% SULL'AREA MANTENUTA	% SULL'AREA COMPLESSIVA
Altissima	Greens/Collars	5	2,5
Alta	Tees	4	2
Medio/alta	Fairways	41	23,
Medio/bassa	Pre roughs	30	16,5
Bassa	Roughs	20	12
Nulla	Area naturale o rinaturalizzata	-	44

SSS 68

INTENSITA' MANUTENTIVA	TIPO DI SUPERFICIE	% SULL'AREA MANTENUTA	% SULL'AREA COMPLESSIVA
Altissima	Greens/Collars	6	3
Alta	Tees	5	2,5
Medio/alta	Fairways	35	20
Medio/bassa	Pre roughs	32	18
Bassa	Roughs	22	12
Nulla	Area naturale o rinaturalizzata	-	44,5

Tali dati possono essere variabili in senso ecologicamente negativo (aumento delle superfici oggetto di manutenzione intensiva), ma anche positivo (aree a rough o naturali che sostituiscono aree rispettivamente a pre rough e a rough). Rimane il fatto che su un ipotetico percorso del genere è sicuramente possibile giocare un buon golf sul piano del design e al tempo stesso mantenere un rapporto ben equilibrato con l'ambiente circostante. L'area di incolto naturale pari a oltre i 26 ettari (SSS 72) e oltre i 22 ettari (SSS 68) permetterebbe di conservare un corpo unico centrale rispettivamente di circa 16 e 12 ettari e di utilizzare i restanti 10 ettari come zone di separazione tra una buca e l'altra. Ciò porterebbe alla formazione di superfici naturali di circa 15 metri tra una buca e l'altra (peraltro insufficienti per assicurare la presenza di una zona di transizione e riequilibrio ambientale). Complessivamente la distanza tra gli assi mediani di due buche affiancate parallelamente si fisserebbe intorno ai 70 metri, che può essere considerata una distanza che pone ancora buone garanzie di sicurezza per i giocatori. Ovviamente una riduzione della zona di incolto a 12 ettari a corpo unico per gli SSS 72 (considerata ancora idonea per operazioni di rinaturalizzazione) consentirebbe di elevare a 14 ettari le fasce naturali poste a separazione delle buche aumentando la distanza tra gli assi mediani fino a 77 metri.

Tale ipotesi progettuale deve comunque avvalersi di condizioni idonee da un punto di vista orografico (superficie tendenzialmente piana, poche tare di superficie, ottimali linee di scorrimento di corsi d'acqua naturali, ecc), condizioni che non sempre sono riscontrabili nei siti prescelti per la creazione di percorsi di golf.