

6 VALUTAZIONE DEL PROGETTO

(D. Gandolfi, E. Muzzi)

6.1 CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

La realizzazione di un progetto di recupero ambientale di aree estrattive esaurite investe aspetti tecnici e problematiche ecologiche molto diversi, spaziando dalla geomorfologia alla geobotanica. Tutto questo richiede conoscenze e competenze fortemente indirizzate e specializzate non sempre riscontrabili tra il personale degli uffici tecnici delle diverse amministrazioni. Questo è ancora più vero per le amministrazioni più piccole (Comuni) anche se, attualmente, risultano essere quelle più direttamente investite dalle problematiche e dagli adempimenti amministrativi relativi all'attività estrattiva.

Nasce perciò la necessità di agevolare il lavoro di analisi e di controllo relativo sia alla progettazione iniziale degli interventi che alle loro realizzazione (collaudo opere). A tale scopo sono state realizzate due check-list che possono essere un ausilio nel completamento di queste istruttorie.

Le due check-list sono suddivise innanzitutto in funzione delle diverse tipologie di intervento che si succedono nel percorso decisionale che porta alla redazione e realizzazione del progetto (partendo dalla scelta degli obiettivi per arrivare alla vegetazione ed alla sua gestione). A loro volta questi momenti progettuali sono strutturati secondo una scaletta di punti ove vengono richieste informazioni quali-quantitative più significative per una corretta valutazione dell'opera.

Le check-list sono inoltre organizzate su due piani di analisi distinti:

- *un piano sintetico*: che sottolinea gli aspetti complessivi necessari alla analisi di ogni fase progettuale analizzata; è il piano che deve sempre essere compilato;
- *un piano analitico*: dove invece vengono richieste informazioni puntuali sugli aspetti tecnici in corso di valutazione; rappresenta l'insieme di informazioni integrative, facoltative e come tali sottolineate nella scheda da un fondo colorato.

Inoltre le schede per le singole tipologie di intervento possono essere utilizzate sia come documenti di sintesi generale di tutto il sito, o possono essere associate alle diverse unità di paesaggio presenti, generando un livello gerarchico di analisi modulare, consentendo così una elevata flessibilità di impiego.

A completamento di ogni tipologia di lavori la scheda richiede, dopo l'analisi, una valutazione della fase progettuale, differenziata in:

- *qualitativa*: relativa alla presenza assenza di opere considerate necessarie o previste ed eventualmente omesse. Questa valutazione prevede tre diversi giudizi: congruità (la fase è rispondente alle esigenze tecniche), modifica (quando sono necessarie integrazioni o variazioni non sostanziali), rifacimento totale (quando è necessario ripensare a tutta la fase). A questo scopo la scheda indirizza la valutazione prevedendo per le scelte tecniche fondamentali delle opzioni (R come rilavorazione, I come integrazione) da adottare automaticamente in presenza di carenze od omissioni. Dall'insieme di queste singole valutazioni puntuali emerge il giudizio complessivo da attribuire. Questa vuole essere una valutazione indirizzata agli strumenti utilizzati nella realizzazione del progetto;
- *quantitativa*: espressa in una scala tra 0 - 100, relativa al rapporto intervento - obiettivo prescelto. Infatti una fase progettuale può apparire tecnicamente corretta ma allo stesso tempo inadeguata alle finalità proposte. Questo è un giudizio indirizzato principalmente al fine del progetto ed alle possibilità di raggiungerlo.

La fase della valutazione degli interventi si differenzia nelle due diverse istruttorie:

a) in fase di valutazione del progetto la valutazione può scaturire:

- *da informazioni desunte direttamente dagli elaborati:* in tutte le fasi progettuali si sono definiti degli aspetti cruciali, fondamentali per la riuscita dell'opera; la scheda richiede tale informazione (presenza, assenza, entità) che consente un più facile giudizio;
- *da considerazioni tecniche:* sulla base dell'esperienza e delle consuetudini si deve valutare l'adeguatezza quanti-qualitativa delle scelte tecniche operate, confrontandole con le indicazioni e/o prescrizioni fornite (cfr. Cap. 4), prevedendo di volta in volta la Rilavorazione (R) o l'Integrazione (I) per adeguare le scelte progettuali alle necessità ipotizzate.

b) in fase di collaudo dell'opera la valutazione può scaturire:

- *da un confronto diretto tra opere eseguite e progetto approvato:* la scheda richiede la verifica degli interventi eseguiti e la loro rispondenza al progetto (RAP: "rispetto al progetto"), prevedendo tre possibili opzioni: sovrapponibile, leggermente diverso, tale da richiedere una integrazione (I), differente, tale da richiedere una rilavorazione (R).
- *da un confronto tra le opere eseguite e le esigenze tecniche:* al di là dell'aspetto amministrativo deve poi essere valutata la rispondenza e la qualità dell'intervento alle finalità previste. Interventi di fatto insufficienti alle finalità dell'opera possono inficiare se non mettere in crisi tutto il recupero. Questo confronto deve essere operato in fase di sopralluogo, osservando gli effetti degli interventi, e successivamente evidenziato negli spazi preimpostati (adeguato - non adeguato), e quantificato nella casella RET (RET: "rispetto alle esigenze tecniche"), prevedendo di volta in volta o l'integrazione (I) o la rilavorazione (R) di quell'aspetto.
- *da un confronto tra le opere eseguite e le esigenze legali:* dall'analisi del eseguito possono emergere carenze rispetto ad obblighi di legge non risolti né in fase progettuale né in fase esecutiva. Aver omesso certe tecniche o certe opere può, ad esempio, generare condizioni di insicurezza ed instabilità dell'area, tali da compromettere non solo la sistemazione ma anche la stabilità del sito e delle aree limitrofe. Queste carenze devono essere sottolineate e risolte in questa fase, richiedendo integrazioni (I) o rilavorazioni (R).

Un'analisi dettagliata delle diverse fasi progettuali e dei singoli interventi realizzati, specie durante il collaudo, è certamente un appesantimento nel lavoro del collaudatore. Questa però rappresenta un momento molto importante nel processo decisionale: consente infatti il costante controllo e la verifica delle scelte operate, al fine di valutarne la validità o individuarne eventuali manchevolezze o difetti. Non bisogna infatti dimenticare che il recupero ambientale è una attività ancora recente, in fase di crescita ed assestamento, che richiede ancora verifiche e controlli prima di accumulare quell'esperienza tale da renderla pienamente affidabile. Molte sono ancora le incognite da risolvere e quindi maggiore deve essere l'attenzione e l'analisi degli interventi già in essere per indirizzare le nuove realizzazioni verso risultati più certi.

La scheda a tale proposito richiede una serie di informazioni che possono andare anche al di là delle necessità contingenti del collaudo (RET) ma che consentono di mantenere sempre attivo questo controllo.

6.2 VALUTAZIONE ANALITICA DEL PROGETTO DI RECUPERO

Denominazione: _____
 Località: _____
 Proprietà: _____
 Progettisti: _____

OBIETTIVO della risistemazione finale: *(una o piu' scelte)*

naturalistico	<input type="checkbox"/>	_____ m ²	
paesaggistico	<input type="checkbox"/>	_____ m ²	
agricolo	<input type="checkbox"/>	_____ m ²	
arboricoltura da legno	<input type="checkbox"/>	_____ m ²	
selvicolturale	<input type="checkbox"/>	_____ m ²	
infrastrutturale	<input type="checkbox"/>	_____ m ²	
urbano	<input type="checkbox"/>	_____ m ²	
altro	<input type="checkbox"/>	_____ m ²	Specificare _____

Osservazioni / Note: _____

QUADRO COMPLESSIVO DELLA VALUTAZIONE DEL PROGETTO

SISTEMAZIONE	VALUTAZIONE QUANTITATIVA (0-100)	VALUTAZIONE QUALITATIVA (C - M - R)	INTEGRAZIONI NECESSARIE (I - R)
Morfologica	_____	_____	_____
Pedologica	_____	_____	_____
Idraulica	_____	_____	_____
Ingegneristica	_____	_____	_____
Agronomica	_____	_____	_____
Vetegazionale	_____	_____	_____
Gestionale	_____	_____	_____
ELABORATI			
Presentazione	_____	_____	_____
Computo	_____	_____	_____
Phasing	_____	_____	_____

Osservazioni / Note: _____

Data: _____ Tecnico: _____

SISTEMAZIONE MORFOLOGICA

Scheda di: sintesi
 analisi udp/area _____

Descrizione del tipo di sistemazione adottata:

Superfici modellate a Parete Scarpata Pendio Piano
(m²) (> 60°) (> 45°) (> 20°) (> 5°)

per un totale di:
(m²) _____

Sistemazione morfologica del sito:

Relazione con il paesaggio limitrofo: legata al contesto
 avulsa dal contesto (R)

Morfologia finale: uniforme _____ % sup. (I - R)
 diversificata _____ % sup.

raccordata _____ % sup.
 geometrica _____ % sup. (I - R)

Presenza di pareti scarpate o piani inclinati: no
 si

CARATTERI DELLE UNITÀ MORFOLOGICHE RICOSTRUITE
(superfici con parametri di stabilità costanti)

STABILITA' DEL SUBSTRATO MINERALE							
Area (cod.)	Tipologia (Pa-Sc-Pe-Pi)	Superficie (m ²)	Pendenza massima	Riporto		Adeg.	Non adeg.
				si	no		
_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)

STABILITA' PER LO STRATO DI RIPORTO SUPERFICIALE						
Area (cod.)	Stabilità riporto (ST-SS-IN)	Presenza opere di sostegno accessorie		Descrizione	Adeg.	Non adeg.
		no	si			
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ->	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ->	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ->	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ->	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ->	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ->	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)

Accesso permanente al sito al termine dei lavori: adeguato
 inadeguato (I - R)
 non presente (R)

Controllo accesso: si no Tipo: _____ Adeg. Non adeg. (I - R)

Viabilità interna definitiva: sufficiente
 scarsa (I)
 insufficiente (I - R)

Presenza di infrastrutture produttive abbandonate: no
 si

Dismissione ed allontanamento: prevista
 non prevista (R)

Ripulitura sito da residui attività mineraria: prevista
 non prevista (I - R)

Sicurezza del sito:

- isolamento idraulico: non previsto (R) previsto → adeguato non adeg. (I - R)
- scoronamento scarpate: non previsto (R) previsto → adeguato non adeg. (I - R)
- raccordo scarpate: non previsto (R) previsto → adeguato non adeg. (I - R)
- Sistemi paramassi: non previsti (R) previsti → adeguati non adeg. (I - R)
- Presenza di sistemi di recinzione - protezione scarpate: non previsti (R) previsti → adeguati non adeg. (I - R)

Descrizione: _____

- Segnaletica di avvertimento pericolo: non prevista (R) prevista → adeguata non adeg. (I - R)

Osservazioni / Note:

Intervento morfologico: Congruo Da modificare Da rifare

RELAZIONE Morfologia - Obiettivo (0 - 100): _____

SISTEMAZIONE PEDOLOGICA

Scheda di: sintesi analisi udp/area _____

Analisi pedologica del sito: analitica sintetica (I) assente (I - R)

CARATTERI DELLA SISTEMAZIONE FINALE

Superfici con affioramenti litoidi: Pre - scavo _____ m² Post Scavo _____ m²
% sul totale _____ % sul totale _____

Superfici con substrato pedogenizzato: _____ m² _____ m²
% sul totale _____ % sul totale _____

Disponibilita' in pre scavo di materiale pedogenizzato di qualsiasi natura: si no

Sistemazione di tipo ricostruttivo _____ % sup. traslativo _____ % sup.

METODO RICOSTRUTTIVO: sup. _____ m² _____ % totale

IN PRESENZA DI MATERIALE PEDOGENIZZATO: sup. _____ m² _____ % totale

Disponibilita' top-soil: si no

Origine top-soil: forestale _____ %
pascolo - prateria _____ %
agrario _____ %

Riuso del top soil: immediato _____ % differito _____ % Durata conservazione: _____ anni

Precauzioni nella raccolta trasporto e accumulo e distribuzione: previste non previste (I)

Conservazione top-soil: ottimale (< 1.0 m)
 non ottimale (- 2.0 m) (I)
 cattiva (> 2.0 m) (R)

Causa: _____

Qualità del materiale pedogenizzato finale, dopo la conservazione e movimentazione:

buona _____ %
 scarsa _____ % (I)
 pessima _____ % (I - R)

Disponibilità subsoil: si no Quantità subsoil (m/m³): _____ prelevati

Necessità materiale pedogenizzato alloctono per raggiungere obiettivi:

no si Quantità: _____ m³

Origine alloctono: forestale pascolo - prateria agrario scavo cumulo

Spessore prelevato (m)

Conservazione alloctono: ottimale (< 2.0 m)
 sub-ottimale (- 2.0 m) (I)
 cattiva (> 2.0 m) (R)

Causa: _____

Qualità finale del materiale alloctono (scavo, trasporto e conservazione):

buona _____ %
 scarsa _____ % (I)
 pessima _____ % (I - R)

Ricostruzione finale degli orizzonti si no _____ % sup.
 _____ % sup.

Variabilità pedologica: no (I) si

Nello spazio _____ % sup.
 In spessore _____ % sup.

Spessori previsti:	top soil (m)	sub soil (m)	totale (m)	sup. (m ²)	Ad.	Non adeg.
Area _____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)

Bilancio volume di materiale pedogenizzato utilizzato:

	(m ³)		(m ³)
top-soil	_____	sub-soil	_____
alloctono	_____	alloctono	_____
totale primo strato	_____	totale secondo strato	_____

Necessità teoriche in funzione dell'obiettivo prescelto:

Differenze tra necessario e utilizzato: _____ (se negativo I - R) _____ (I-R)

Scelta progettuale corretta: si no (I -R)

IN ASSENZA DI QUALSIASI TIPO DI MATERIALE PEDOGENIZZATO:

sup. _____ m² _____ % totale

Natura del substrato minerale finale:

rocce sciolte fini permeabili (sabbie) _____ % sup.
rocce sciolte grossolane permeabili (ghiaie) _____ % sup.
rocce sciolte scarsamente permeabili (flysh) _____ % sup.
rocce sciolte impermeabili (argille) _____ % sup.
rocce compatte permeabili (arenarie) _____ % sup.
rocce compatte impermeabili (gessi) _____ % sup.

Spessore di alterazione / riporto previsto:

	Cod.	Spessore (m)	Superficie (m ²)	Ad.	Non adeg.
Area _____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)

Scelta progettuale corretta: si no (I -R)

METODO TRASLATIVO

sup. _____ m² _____ % totale

- Stratigrafia adeguata: si
 no Causa: _____

- Struttura della vegetazione adeguata: si
 no Causa: _____

- Morfologia adeguata: si
 no Causa: _____

- Disponibilità spazi adeguata: si
 no Causa: _____

- Disponibilità macchine adeguata: si
 no Causa: _____

- Analisi tecnica adeguata: si
 no Causa: _____

Scelta progettuale corretta: si no (I -R)

Osservazioni / Note:

Intervento morfologico: Congruo Da modificare Da rifare

RELAZIONE Morfologia - Obiettivo (0 - 100): _____

SISTEMAZIONE IDRAULICA

Scheda di: sintesi
 analisi udp/area _____

Presenza di rete superficiale di scolo: si _____ % sup. no _____ % sup. (I - R)

Presenza di rete profonda di scolo: si _____ % sup. no _____ % sup.

Studio del Caso critico: analitico
 sintetico (I)
 assente (R)

RETE SUPERFICIALE:

non adeguata _____ m² _____ % sup (I - R)
 adeguata _____ m² _____ % sup

Valutazione analitica della rete

Area	sup.(m ²)	non adeguata		Causa	
		adeguata	% sup.		
Ad.	N.ad.				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			_____	(I - R)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			_____	(I - R)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			_____	(I - R)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			_____	(I - R)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			_____	(I - R)

Dimensionamento della rete:

Lunghezza rete (m/ha)	primaria (% sup.)		superiore (% sup.)	
	non adeguata	adeguata	_____	_____ (I - R)

Area	sup.(m ²)	Ad.	N.ad.	Causa	
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)

Volume rete (m ³ /ha)	primaria (% sup.)		superiore (% sup.)	
	non adeguata	adeguata	_____	_____ (I - R)

Area	sup.(m ²)	Ad.	N.ad.	Causa	
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)

Presenza di volumi di raccordo nella rete di ordine superiore si no (I - R)

Pendenza rete (%)	primaria (% sup.)		superiore (% sup.)	
	Elevata	Media	Bassa	_____
	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____

Area	sup.(m ²)	Ad.	N.ad.	Causa	
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)

Opere di difesa antierosive e controllo affossature

Presenza opere: no (R) si adeguata non adeg. (I - R)

Valutazione analitica:

Affossature con pendenza:	Elevata	Adeguate (m) (% tot)		Non adeg. (m) (% tot)	
		_____	_____	_____	_____ (I - R)
	Media	_____	_____	_____	_____ (I - R)
	Bassa	_____	_____	_____	_____ (I)

Durata presumibile opere nel: Con pendenza	Elevata	Lungo(%)	Medio(%)	Breve (%)	Periodo
		_____	_____ (I)	_____ (I - R)	_____ (I - R)
	Media	_____	_____ (I)	_____ (I - R)	_____ (I - R)
	Bassa	_____	_____ (I)	_____ (I - R)	_____ (I - R)

Manutenzione opere non prevista nel: Con pendenza:	Elevata	Lungo(%)	Medio(%)	Breve(%)	Periodo
		_____	_____ (I)	_____ (I - R)	_____ (I - R)
	Media	_____	_____ (I)	_____ (I - R)	_____ (I - R)
	Bassa	_____	_____ (I)	_____ (I - R)	_____ (I - R)

Interventi di rinaturalizzazione della rete superficiale:

sul fondo: non previsti _____ % (I - R)
 previsti _____ % adeguati _____
non adeguati _____ (I - R)

sulle sponde: non previsti _____ % (I - R)
 previsti _____ % adeguati _____
non adeguati _____ (I - R)

sulle soglie: non previsti _____ % (I - R)
 previsti _____ % adeguati _____
non adeguati _____ (I - R)

sui volumi di raccordo: non previsti _____ % (I - R)
 previsti _____ % adeguati _____
non adeguati _____ (I - R)

RETE PROFONDA:
non adeguata _____ (m²) _____ % sup. (I - R)
adeguata _____ (m²) _____ % sup.

Valutazione analitica della rete:
Dimensionamento sulla superficie progettata:

Lunghezza rete
(m/ha)

Area	sup.(m ²)	Ad.	N.ad.	Causa	
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)

Qualita' della rete profonda (diametri, volumi, filtri, vespaio ecc.):

Area	sup.(m ²)	Ad.	N.ad.	Causa	
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)

Organizzazione della rete profonda:

Area	sup.(m ²)	Ad.	N.ad.	Causa	
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)
_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	(I - R)

Durata prevista rete profonda nel periodo:

Area	sup.(m ²)	Lungo	Medio (I - R)	Breve (I - R)	Periodo
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Manufatti di ispezione e manutenzione: si no (I - R)
Opere di difesa e controllo acque in uscita dei dreni: si no (I - R)

Manutenzione prevista
per la rete profonda

periodo:
non adeguata _____ Lungo(%) _____ Medio(%) _____ Breve(%) _____
adeguata _____ (I) _____ (I - R) _____

Presenza di bacini di acqua permanenti / temporanei: si no

- Funzione naturalistica
- Funzione ricreativa
- Funzione idraulica
- Funzione bonifica
- Funzione irrigua
- Altro

Dimensioni: superficie _____ m² Volume: _____ m³

Impermeabilizzazione dell'invaso con: cappellaccio _____ % sup. adeguata _____ %
 sterile di lav. _____ % non adeg. _____ (R-I)
 sterile alloct. _____ %
 assente _____ %

Svuotamento dell'invaso: a gravità Ad. N. adeg. (I - R)
 meccanico (I - R)
 assente (R)

Pompe per il sollevamento meccanico anche di emergenza: si no (R - I)
 Portata (l/s): _____

Tipo pompa: fissa mobile Controllo funzionamento: manuale automatico

Gruppo pompaggio: adeguato non adeguato (I)
 Calcolo di bilancio idrologico: si no (R - I) Valore deficit: _____ m³
 Apporti idrici esterni in progetto: si no

Origine degli apporti: canale bonifica/irrigazione
 fiume
 pozzo
 altro

Volumi derivati (m³): _____
 Portata derivata (l/s): _____
 Periodo di derivazione (g): _____

Derivazione idrica: adeguata non adeguata (R - I) alle esigenze in progetto

Presenza di opere di difesa, controllo e sicurezza: adeguate non adeguate (R - I)

Qualità della progettazione del bacino: adeguata non adeguata (R - I)

Osservazioni / Note:

Intervento Idraulico: Congruo Da modificare Da rifare

RELAZIONE Idraulica - Obiettivo (0-100): _____

CONTROLLO DELL'EROSIONE

Scheda di: sintesi analisi udp/area _____

Presenza di opere antierosive: no si m² _____ - _____ % sup.

Intervento quantitativamente: adeguato non adeguato (R - I)

Superficie da controllare: m² _____ - _____ % sup.

Intervento qualitativamente: adeguato non adeguato (R - I)

Valutazione analitica degli interventi antierosivi:

Dimensionamento opere:

Area	Tipologia	Superficie di			Durata (anni)	Qualità dell'intervento	
		progetto - teorica (m ²)	_____ (m ²)	%		Ad.	Non adeg.
_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (R-I)	
_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (R-I)	
_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (R-I)	
_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (R-I)	
_____	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (R-I)	

Osservazioni / Note:

Intervento antierosivo: Congruo Da modificare Da rifare

RELAZIONE Sist. antierosiva - Obiettivo (0 - 100): _____

INTERVENTI AGRONOMICI

Scheda di: sintesi analisi udp/area _____

Substrato da migliorare agronomicamente:		Superficie	
		(m ²)	(%)
pedogenizzato:	<input type="checkbox"/> forestale	_____	_____
	<input type="checkbox"/> agrario	_____	_____
	<input type="checkbox"/> scavo	_____	_____
non pedogenizzato:	Totale	_____	100 %

Interventi di miglioramento agronomico previsti:

no (I - R)

si

adeguati

non adeguati (I - R)

Superficie prevista m² _____ - _____ % sup.

Superficie da migliorare m² _____ - _____ % sup.

Intervento qualitativamente: adeguato non adeguato (R - I)

Valutazione analitica degli interventi agronomici:

Disponibilità di analisi chimiche del substrato: si no (I) n.ro/ha _____

Concimazione di fondo:		Adeguata		Non adeg.	
		(m ² - %)	_____	(m ² - % superficie)	_____
organica	a C/N basso	_____	_____	_____	(I - R)
	a C/N alto	_____	_____	_____	(I - R)
	chimica	_____	_____	_____	(I - R)

Concimazione in copertura:

impianto _____ (I - R)
anni successivi _____ (I - R)

Correzione pH: _____ (I - R)

Ammendamento tessitura: _____ (I - R)

Lavorazioni del substrato: Andante _____ (I - R)
A strisce _____ (I - R)
Localizzata _____ (I - R)

Rippatura _____ (I - R)
Aratura _____ (I - R)
Erpicatura _____ (I - R)
Fresatura _____ (I - R)

Pacciamatura semine: _____ (I - R)

Pacciamatura trapianti: _____ (I - R)

Irrigazione semine: Assente _____ (I - R)
Soccorso _____ (I - R)
Permanente _____ (I - R)

Durata irrigazione semine (anni): _____

Irrigazione trapianti: Assente _____ (I - R)
Soccorso _____ (I - R)
Permanente _____ (I - R)

Durata irrigazione trapianti (anni): _____ (I - R)

Origine acque irrigazione: canale _____
 fiume _____
 pozzo _____
 altro _____

Volumi totali irrigui previsti _____

Volumi da prelevare (m³)

Osservazioni / Note:

Intervento antierosivo: Congruo Da modificare Da rifare
RELAZIONE Agronomico-Obiettivo: 0 - 100

SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE

Scheda di: sintesi
 analisi udp/area _____

Inquadramento fitoclimatico: si no (I - R)

Analisi della vegetazione in essere: analitica
 sintetica
 assente (I - R)

Obiettivo - Stadio evolutivo della vegetazione: % superficie
Biotechnico _____
Pionieristico-ruderale _____
Innesco successione naturale (erbaceo) _____
Accelerazione successione naturale (arbustivo) _____
Creazione copertura arboreo-arbustiva in evoluzione _____
Creazione copertura definitiva in equilibrio (climax) _____

Uso Specie erbacee: si sup. _____ m² - _____ %
 no

Numero spp.	Graminacee	Leguminose	Altre	Totale
Annuali	_____	_____	_____	_____
Bien./Perenni	_____	_____	_____	_____
Totale specie	_____	_____	_____	_____

Dose media per m²: _____

Epoca semina: Primavera Estate Autunno

Scelte adeguate per le specie erbacee: si no (I - R)

Osservazioni: _____

Uso Specie Arbustive: si no sup. _____ m² - _____ %

Numero spp.	Autoctone	Esotiche	Totale
Frugali	_____	_____	_____
Esigenti	_____	_____	_____
Totale specie	_____	_____	_____

Numero arbusti (n) _____

Disposizione spaziale: uniforme _____ %
a gruppi _____ %
mista _____ %

Piante pronto effetto: _____ % sul totale

Disetaneita' nel materiale definitivo: assente _____ %
 limitata _____ %
 presente _____ %

Tipo materiale propagato:	Adeguito	Non adeguato
radice	_____	_____ (I - R)
vaso	_____	_____ (I - R)
zolla	_____	_____ (I - R)
altro	_____	_____ (I - R)

Scelte adeguate per le specie arbustive: si no (I - R)

Osservazioni: _____

Uso Specie Arboree: si no sup. _____ m² - _____ %

Numero	Autoctone	Esotiche	Totale
Frugali	_____	_____	_____
Esigenti	_____	_____	_____
Totale specie	_____	_____	_____

Numero alberi: _____

Disposizione piante: uniforme _____ % n.ro piante
a file _____ %
a gruppi _____ %
mista _____ %

Piante pronto effetto: _____ % tot.

Disetaneita' nel materiale definitivo: assente
 limitata
 presente

Tipo materiale propagato:	Adeguito	Non adeguato
radice	_____	_____ (I - R)
vaso	_____	_____ (I - R)
zolla	_____	_____ (I - R)
altro	_____	_____ (I - R)

Scelte complessive adeguate per gli alberi: si no (I - R)

Osservazioni: _____

Realizzazione di una quinta di isolamento verso l'esterno: no (I - R) adeguata _____ %
 si non adeg. _____ % (I-R)

Distribuzione temporale dell'impianto della vegetazione:
 assente (in un anno) _____ % (I - R)
 sufficiente (entro 5 anni) _____ % (I)
 buona (5 - 10 anni) _____ % numero di piante

Distribuzione spaziale a grande scala della vegetazione:
 uniforme _____ % (I - R)
 varia _____ %
 diversificata _____ % della superficie

Presenza vegetazione di qualità nei pressi del sito: sì no

Collegamenti con la vegetazione esistente: no (I - R) adeguati
 sì non adeguati (I - R)

Creazione di corridoi ecologici: no (I - R) adeguati
 sì non adeguati (I - R)

Sistemi di difesa dagli animali selvatici: no (I - R) adeguati
 sì non adeguati (I - R)

Relazione vegetazione prevista — substrato presente: adeguata
 non adeguata (I - R)

Relazione vegetazione prevista — microclima: adeguata
 non adeguata (I - R)

Relazione vegetazione prevista — stabilità: adeguata
 non adeguata (I - R)

MANUTENZIONE IMPIANTI

Manutenzione nel breve periodo: no (I - R)
 sì

Durata manutenzione: _____ anni adeguata _____ %
 non adeguata _____ (I - R)

Manutenzione globalmente: adeguata non adeguata (I - R)

Valutazione analitica:

	Adeguata	Non adeguata	% (I - R) superficie
Sfalcio/Diserbo	_____	_____	_____
Concimazione	_____	_____	_____
Correzione	_____	_____	_____
Potatura	_____	_____	_____
Irrigazione	_____	_____	_____
Risemina	_____	_____	_____
Reimpianto	_____	_____	_____
Lotta antip.	_____	_____	_____
Lavorazione	_____	_____	_____
Altro	_____	_____	_____

Relazione Manutenzione - vegetazione: adeguata scarsa non adeguata

Osservazioni / Note:

Intervento vegetazionale: Congruo Da modificare Da rifare

RELAZIONE Vegetazione - Obiettivo (0 - 100): _____

GESTIONE NEL MEDIO PERIODO

Scheda di: sintesi analisi udp/area _____

Gestione e controllo dei processo biologici i in atto: no (I - R)
 si

Durata fase di controllo e gestione: _____ anni

adeguata _____
 non adeguata _____ (I - R)

qualitativamente
 quantitativamente

Valutazione analitica Interventi:	Adeg.	Non Ad.	Cause
ARBOREE/ ARBUSTIVE			
Ceduazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Potatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Diradamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Reimpianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Impianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
ERBACEE			
Sfalcio/Diserbo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Risemina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Trasemina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
AGRONOMICI			
Concimazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Ammendamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Correzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Lavorazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Irrigazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Lotta antiparassitaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
RETE IDRAULICA			
Rinaturalizzazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Stabilizzazione:			
del fondo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
delle briglie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
delle pendici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
dei raccordi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
OPERE ANTIEROSIVE			
Manutenzione delle opere in verde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
Manutenzione delle opere strutturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
ALTRO			
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ (I - R)

Relazione Gestione - Vegetazione: adeguata scarsa non adeguata

Osservazioni / Note:

Intervento gestionale: Congruo Da modificare Da rifare

RELAZIONE Gestione - Obiettivo (0 - 100): _____

PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

- adeguata
- non adeguata (I - R)

	Analisi del sito	Descrizione degli interventi	Computo metrico	Grafica
Inesatta (R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Confusa (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incompleta (I)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Osservazioni / Note:

Presentazione: Congrua Da modificare Da rifare

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Componenti del computo:

- Analisi dei prezzi
- Elenco prezzi
- Computo metrico

Tipo: analitico sintetico (I) per valori tipici (R) globale (R) assente (R)

Carattere: dettagliato grossolano (I - R) sommario (R)

- adeguato _____ %
- non adeguato _____ (I - R)

Valutazione analitica:

Oneri particolari previsti:

- Costi di direzione lavori
- Varie ed eventuali (% sul totale)
- Imprevisti (% sul totale)
- Lavori a lunga scadenza
- Costi progettazione

Osservazioni / Note:

Analisi economica: Congrua Da modificare Da rifare

PHASING DELL'ATTIVITA'

Analisi dei tempi dell'attività di ripristino:

- assente (I - R)
- presente: sommaria (I - R)
 dettagliata

Durata prevista per il ripristino e per la fase di stabilizzazione successiva: _____ anni

Modalità nella realizzazione della sistemazione finale:

- continua: ogni anno
- discontinua: ogni _____ anni
- alla fine dei lavori
- altro: _____

Osservazioni / Note:

Definizione dei tempi Congrua Modificare Rifare

6.3 VALUTAZIONE ANALITICA DEGLI INTERVENTI ESEGUITI (COLLAUDO)

Denominazione sito: _____

Collaudo del: _____

Ad opera di: _____

OBIETTIVO: _____ Rispetto al progetto (RAP) sovrapponibile legg.diverso (I) differente (R)

Tempo intercorso dal termine della sistemazione: _____ anni / mesi

Tempo intercorso dall'ultima manutenzione: _____ anni / mesi

Valutazione analitica finale:

	Valutazione rispetto al progetto presentato (RAP)	Valutazione rispetto ad esigenze tecniche (RET)	Carenze rispetto ad obblighi di leggi o regol.	N.ro schede analitiche compilate
Morfologia	_____	_____	_____	_____
Pedologia:	_____	_____	_____	_____
Idraulica	_____	_____	_____	_____
Controllo er.	_____	_____	_____	_____
Vegetazione	_____	_____	_____	_____
Gestione:	_____	_____	_____	_____
Totale schede:				_____

GIUDIZIO GLOBALE SINTETICO:

GIUDIZIO COMPLESSIVO PER OGNI FASE PROGETTUALE ED ESECUTIVA:

Sistemazione morfologica: _____

Sistemazione pedologica: _____

Sistemazione idraulica: _____

Sistemazione antierosiva: _____

Sistemazione-agronomico vegetazionale: _____

INTEGRAZIONI NECESSARIE:

Sistemazione morfologica : _____

Sistemazione pedologica: _____

Sistemazione idraulica: _____

Sistemazione antierosiva: _____

Sistemazione agronomico-vegetazionale: _____

Osservazioni / Note:

Data: _____

Tecnico/i: _____

SISTEMAZIONE MORFOLOGICA DEL SITO

Scheda di: sintesi analisi udp/area _____

Limiti topografici del sito:

Rispetto al progetto (RAP):
 sovrapponibile
 leg. diverso (I - R)
 differente (R)

Piano quotato finale:

RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 Rispetto alle esigenze tecniche: (RET) adeguato non adeg. (I-R)

Morfologia finale:

varia uniforme geometrica
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Inserimento e collegamento morfologico con il paesaggio esistente:

ottimale sufficiente (I) insufficiente (I - R)
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Presenza di manufatti industriali: si no

RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Presenza di rifiuti/scarti/scorie:

si (I - R) no

Accesso al sito:

ottimale sufficiente (I) insufficiente (I - R)
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Controllo dell'accesso viario all'area:

no (I - R) si
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Viabilità interna al sito risistemato:

ottimale sufficiente (I) insufficiente (I - R) assente (R)
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Isolamento idraulico del sito:

assente presente
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Presenza di ambiti potenzialmente pericolosi:

(pareti, bacini) si no
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Barriere di protezione:

assenti (I - R) presenti
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Segnaletica di protezione:

assenti (I - R) presenti
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Scorronamenti, disaggi e raccordi di scarpate:

assenti (I - R) presenti
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Sistemazione morfologica finale delle singole unità (o aree) di paesaggio:

Pendenza ricostruita:

complessivamente:
 ottimale sufficiente (I) eccessiva (I - R)
 RAP: sovrapp. (I - R)
 leg. diverso (R)
 differente (R)
 RET: adeg. (I - R)
 n.ad. (I - R)

Valutazione analitica delle singole unità (aree):

Cod.	sup (m ²)	Pend. (°)	RAP (sv / ld / df) <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	RET Adg. Non Ad. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____		
Osserv.: _____				
Area _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)
Osserv.: _____				
Area _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)
Osserv.: _____				
Area _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)
Osserv.: _____				
Area _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)
Osserv.: _____				

Stabilità del sito: presenza di fenomeni erosivi:

no:
 sì: fenomeni visibili:

nessuno
 franosi di massa: _____ m² _____ % sup.
 franosi superficiali _____ m² _____ % sup.
 erosione sup. diffusa _____ m² _____ % sup.
 erosione incanalata _____ m² _____ % sup.
 suffosione _____ m² _____ % sup.

Valutazione analitica singoli fenomeni:

Cod.	Tipologia fenomeno	sup. inter. (m ² - % Area)	RET Accet. Non Acc. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)
Area _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (I - R)

Osservazioni / Note:

Intervento morfologico: Adeguato Da integrare Da rilavorare

RELAZIONE Morfologia ottenuta - Obiettivo (0 - 100): _____

SISTEMAZIONE PEDOLOGICA

Scheda di: sintesi
 analisi udp/area _____

Substrato:		RAP (sv / ld / df)	RET Ad.	Non Ad.
Pedogenizzato:	_____ m ² _____ % sup.	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minerale:	_____ m ² _____ % sup.	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Presenza pedogenizzato / alterato:

evidente RAP: sovrapp.
 non evid.(I - R) leg.diverso(I - R) RET: adeg.
 differente(R) n.ad.

Ricostruzione stratigrafica:

assente (I - R) RAP: sovrapp.
 presente leg.diverso(I - R) RET: adeg.
 differente(R) n.ad.

Valutazione analitica degli interventi sul substrato:

Profondità degli strati nelle singole unità (aree):

	Cod.	Top (m)	Sub - Lavorato (m)	Superficie (m ²) (%)	RAP (sv / ld / df)	RET Ad.	N.Ad
Area	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Area	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)

Distribuzione spaziale del materiale pedogenizzato:

- varia
 uniforme
- RAP: sovrapp.
 leg.diverso (I - R)
 differente (R)
- RET: adeg.
 n.ad. (I - R)

Osservazioni / Note:

Intervento pedologico: Adeguato Da integrare Da rilavorare

RELAZIONE Pedologia finale - Obiettivo (0 - 100): _____

SISTEMAZIONE IDRAULICA

Scheda di: sintesi analisi udp/area _____

RETE SUPERFICIALE

Rete primaria superficiale di scolo:

- presente
 assente
- RAP: sovrapp.
 leg.diverso (I - R)
 differente (R)
- RET: adeg.
 n.ad. (I - R)

Dimensione rete primaria:

- | | RAP (sv / ld / df) | RET Ad. | N.Ad. |
|------------------------------------|--|--------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Lunghezze | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> (I - R) |
| <input type="checkbox"/> Volume | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> (I - R) |
| <input type="checkbox"/> Pendenze | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> (I - R) |

Rete secondaria:

- presente
 assente
- RAP: sovrapp.
 leg.diverso (I - R)
 differente (R)
- RET: adeg.
 n.ad. (I - R)

Dimensione rete secondaria e superiore superficiale di scolo:

- | | RAP (sv / ld / df) | RET Ad. | N.Adeg. |
|-----------|--|--------------------------|----------------------------------|
| Lunghezze | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> (I - R) |
| Volume | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> (I - R) |
| Pendenze | <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> (I - R) |

Distribuzione spaziale della rete:

- ottimale
 sufficiente
 scarsa
- RAP: sovrapp.
 leg.diverso (I - R)
 differente (R)
- RET: adeg.
 n.ad. (I - R)

Stato della rete attuale:

- | | Ottimale | Scarso | Pessimo |
|------------|----------|-----------------|-------------|
| primaria | _____ % | _____ % (I - R) | _____ % (R) |
| secondaria | _____ % | _____ % (I - R) | _____ % (R) |

Funzione:	_____	RAP (sv / ld / df)	RET Ad.	N.Adeg.
Dimensioni:	_____ m ²	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Profondità:	_____ m	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
Franco:	_____ m	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)

Opere di salvaguardia e di sicurezza:

<input type="checkbox"/> assenti	RAP:	<input type="checkbox"/> sovrapp.	RET:	<input type="checkbox"/> adeg.
<input type="checkbox"/> presenti		<input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R)		<input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)
		<input type="checkbox"/> differente (R)		

Bacino:	<input type="checkbox"/> in scavo	RAP (sv / ld / df)	RET	
	<input type="checkbox"/> fuori terra	Altezza: _____ m	<input type="checkbox"/> adeg.	<input type="checkbox"/> n.adeg (I - R)
		<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)		

Problemi arginatura:

<input type="checkbox"/> assenti			
<input type="checkbox"/> presenti:	erosioni superficiali	_____ (I - R)	
	cedimenti localizzati	_____ (R)	
	altro	_____ (I - R)	

Svuotamento:	<input type="checkbox"/> meccanico	RAP (sv / ld / df)	RET Ad.	N.Adeg.
bacino:	<input type="checkbox"/> a gravità	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)
	<input type="checkbox"/> assente (R)	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> (I - R)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (I - R)

Derivazione:	<input type="checkbox"/> assente	RAP:	<input type="checkbox"/> sovrapp.	RET:	<input type="checkbox"/> adeg.
	<input type="checkbox"/> presente		<input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R)		<input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)
			<input type="checkbox"/> differente (R)		
	da: _____		per mezzo di: _____		

Osservazioni / Note:

Intervento idraulico: Adeguato Da integrare Da rilavorare
 RELAZIONE sistemazione idraulica - Obiettivo (0 - 100) _____

INTERVENTI DI CONTROLLO DELL'EROSIONE

Scheda di: sintesi analisi udp/area _____

Tecniche di difesa antierosiva:	<input type="checkbox"/> assenti	RAP:	<input type="checkbox"/> sovrapp.	RET:	<input type="checkbox"/> adeg.
	<input type="checkbox"/> presenti		<input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R)		<input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)
			<input type="checkbox"/> differente (R)		

Valutazione analitica:				
Tipologia:	Presenza (m ²)	RAP	RET:	N.Adeg.
_____	_____	<input type="checkbox"/> sovrapp.	<input type="checkbox"/> adeg.	<input type="checkbox"/> (I - R)
		<input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R)	<input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)	
		<input type="checkbox"/> differente (R)		
	Stato:	RAP	RET:	
	<input type="checkbox"/> ottimale	<input type="checkbox"/> sovrapp.	<input type="checkbox"/> adeg.	<input type="checkbox"/> (I - R)
	<input type="checkbox"/> scarso	<input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R)	<input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)	
	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> differente (R)		

Tipologia:	Presenza (m ²)	RAP	RET:
_____	_____	<input type="checkbox"/> sovrapp. <input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R) <input type="checkbox"/> differente (R)	<input type="checkbox"/> adeg. <input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)
	Stato:	RAP	RET:
	<input type="checkbox"/> ottimale <input type="checkbox"/> scarso <input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> sovrapp. <input type="checkbox"/> leg.diverso(I - R) <input type="checkbox"/> differente(R)	<input type="checkbox"/> adeg. <input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)
Tipologia:	Presenza (m ²)	RAP	RET:
_____	_____	<input type="checkbox"/> sovrapp. <input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R) <input type="checkbox"/> differente (R)	<input type="checkbox"/> adeg. <input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)
	Stato:	RAP	RET:
	<input type="checkbox"/> ottimale <input type="checkbox"/> scarso <input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> sovrapp. <input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R) <input type="checkbox"/> differente (R)	<input type="checkbox"/> adeg. <input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)
Tipologia:	Presenza (m ²)	RAP	RET:
_____	_____	<input type="checkbox"/> sovrapp. <input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R) <input type="checkbox"/> differente (R)	<input type="checkbox"/> adeg. <input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)
	Stato:	RAP	RET:
	<input type="checkbox"/> ottimale <input type="checkbox"/> scarso <input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> sovrapp. <input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R) <input type="checkbox"/> differente (R)	<input type="checkbox"/> adeg. <input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)

Osservazioni / Note:

Intervento antierosivo: Adeguato Da integrare Da rilavorare
 RELAZIONE Intervento antierosivo - Obiettivo (0 - 100) _____

VEGETAZIONE INSEDIATA

Scheda di: sintesi analisi udp/area _____

Tipologia della vegetazione presente:

agricola	% sup.	<input type="checkbox"/> sovrapp.	RET:	<input type="checkbox"/> adeg.
naturalistico-forestale	% sup.	<input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R) <input type="checkbox"/> differente (R)		<input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)

PER LA VEGETAZIONE AGRICOLA:

Sistemazione fondiaria:

<input type="checkbox"/> assente	RAP:	<input type="checkbox"/> sovrapp.	RET:	<input type="checkbox"/> adeg.
<input type="checkbox"/> presente		<input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R) <input type="checkbox"/> differente (R)		<input type="checkbox"/> n.ad. (I - R)

Culture presenti:

<input type="checkbox"/> erbacee	_____ m ²	_____ % sup.
<input type="checkbox"/> prati perm.	_____ m ²	_____ % sup.
<input type="checkbox"/> arboree	_____ m ²	_____ % sup.

Stato delle colture: buono _____ % sup.
 sofferente _____ % sup. (I - R)

Problemi: di stazione: potenza
 scolo
 qualità suolo
 altro: _____

di clima
 altro: _____

PER LA VEGETAZIONE NATURALISTICO-FORESTALE:

Distribuzione spaziale della vegetazione:

- uniforme RAP: sovrapp. RET: adeg.
 varia leg.diverso (I - R) n.ad. (I - R)
 differente (R)

Distribuzione di dimensioni o classi di età:

- uniforme RAP: sovrapp. RET: adeg.
 varia leg.diverso (I - R) n.ad. (I - R)
 differente (R)

Collegamento con la vegetazione esistente:

- assente RAP: sovrapp. RET: adeg.
 presente leg.diverso (I - R) n.ad. (I - R)
 differente (R)

Copertura vegetale:

- | | | | | | |
|----------------|-------------------|---------------|------|--|--|
| | (m ²) | ERBACEE (%) | | | |
| Sup. adeguata: | _____ | _____ | RAP: | <input type="checkbox"/> sovrapp. | RET: <input type="checkbox"/> adeg. |
| non adeguata: | _____ | _____ (I - R) | | <input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R) | <input type="checkbox"/> n.ad. (I - R) |
| | | | | <input type="checkbox"/> differente (R) | |

- | | | | | | |
|----------------|-------------------|---------------|------|--|--|
| | (m ²) | ARBUSTIVE (%) | | | |
| Sup. adeguata: | _____ | _____ | RAP: | <input type="checkbox"/> sovrapp. | RET: <input type="checkbox"/> adeg. |
| non adeguata: | _____ | _____ (I - R) | | <input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R) | <input type="checkbox"/> n.ad. (I - R) |
| | | | | <input type="checkbox"/> differente (R) | |

- | | | | | | |
|----------------|-------------------|---------------|------|--|--|
| | (m ²) | ARBOREE (%) | | | |
| Sup. adeguata: | _____ | _____ | RAP: | <input type="checkbox"/> sovrapp. | RET: <input type="checkbox"/> adeg. |
| non adeguata: | _____ | _____ (I - R) | | <input type="checkbox"/> leg.diverso (I - R) | <input type="checkbox"/> n.ad. (I - R) |
| | | | | <input type="checkbox"/> differente (R) | |

Stato della vegetazione presente:

		Erbacee	Arbustive	Arboree
Buono	_____ %	_____ %	_____ %	_____ %
Sofferente	_____ % (I - R)	_____ % (I - R)	_____ % (I - R)	_____ % (I - R)
Pessimo	_____ % (I - R)	_____ % (I - R)	_____ % (I - R)	_____ % (I - R)

Se sofferente o pessimo stato legato a:

- Danni climatici _____ % del danno
 Danni da fauna _____ % del danno
 Danni legati al substrato _____ % del danno
 Danni legati alla stazione _____ % del danno
 Altro _____ % del danno

Evidenze di evoluzione dinamica della vegetazione in corso:

- Diversificazione: si _____ % sup.
 no

Osservazioni: _____

- Presenza di ruderali o pioniere: si
 no

- Regressione: si _____ % sup.
 no

Rispetto alle previsioni del progetto la composizione e l'evoluzione sono:

- coerenti
 legg.diverse (I - R)
 molto diverse (I - R)

Quadro analitico della vegetazione in essere:

Area	Piano dominato	Abbond.	Associaz.	Vegetazione	Stato sanitario
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Area	Piano dominante	Mortalità	Vegetazione	Stato sanitario

Legenda:

Abbondanza: 0 esemplari isolati; 1 < 5% della superficie; 2 < 25% della superficie; 3 < 50 % della superficie; 4 < 75% della superficie; 5 < 100% della superficie (o altra scala codificata.)

Associazione: 0 piante singole; 1 gruppi isolati; 2 piccole colonie; 3 grandi colonie; 4 popolamento puro.

Vegetazione: 0 stentata - 5 ottimale.

Mortalità: 0 nulla - 5 alta;

Stato sanitario: 0 pessimo - 5 ottimo;

Programma di manutenzione: eseguito _____ % superficie
 non eseguito _____ % (I - R)
 non definibile _____ % (I - R)
 RAP: sovrapp. RET: adeg.
 leg.diverso (I - R) n.ad. (I - R)
 differente (R)

Osservazioni / Note:

Intervento vegetazionale: Adeguato Da integrare Da rilavorare
 RELAZIONE vegetazione - Obiettivo (0 - 100): _____

GESTIONE

Gestione della copertura vegetale:

Prevista: no (I - R) RAP: sovrapp. RET: adeg.
 si leg.diverso (I - R) n.ad. (I - R)
 differente (R)

Superficie investita dal programma di gestione previsto: eseguito _____ %superficie
 parzialmente eseguito _____ % (I - R)
 non eseguito _____ % (I - R)

Osservazioni / Note:

Intervento gestione: Adeguato Da integrare Da rilavorare
 RELAZIONE gestione - Obiettivo (0 - 100): _____