

ALL A-4



ISTRUZIONE TECNICA

**Capitolato d'oneri per la redazione della Relazione
Paesaggistica (di cui al DPCM 12/12/2005)
Servizio a supporto gruppo degli specialistici ANAS**

INDICE

1	RELAZIONE PAESAGGISTICA	3
1.1	RELAZIONE	3
1.2	STRALCI DI PIANI TERRITORIALI E/O DI SETTORE	3
1.3	PIANI REGOLATORI COMUNALI	4
1.4	CARTA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE	4
1.5	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	4
1.6	CARTA DEL CONTESTO	4
1.7	MORFOLOGIA DEL PAESAGGIO	5
1.8	CARTA DELL'USO DEL SUOLO	5
1.9	ELEMENTI DI STRUTTURA DEL PAESAGGIO	5
1.10	ELEMENTI DI VALORIZZAZIONE	6
1.11	PERCEZIONE VISIVA ED INTERVISIBILITA'	6
1.12	ANALISI PERCETTIVA DALL'INTERNO DELL'INFRASTRUTTURA	6
1.13	PLANIMETRIA GENERALE INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE	7
1.14	PLANIMETRIA INTERVENTI OPERE A VERDE	7
1.15	SEZIONI AMBIENTALI	7
1.16	SEZIONI E DETTAGLI INTERVENTI OPERE A VERDE	7
1.17	FOTOSIMULAZIONI	8

1 RELAZIONE PAESAGGISTICA

La relazione paesaggistica contiene tutti gli elementi necessari alla verifica di compatibilità paesaggistica dell'intervento secondo quanto previsto dal DPCM 12/12/2005, in attuazione al d.lgs. n.42 del 22/01/2004 e ss.mm.ii. nonché da eventuali norme regionali vigenti. I documenti hanno l'obiettivo di analizzare e descrivere lo stato dei luoghi sia prima sia, in relazione alle caratteristiche progettuali, dopo la realizzazione dell'intervento, considerando anche la fase di cantierizzazione dell'opera.

1.1 RELAZIONE

contenuti:

Analisi dei livelli di tutela:

- > Identificazione dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale (di livello regionale e provinciale), nonché dalla pianificazione urbanistica e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentale
- > Individuazione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi dei piani (in particolare con quelli rivolti alla tutela paesaggistica).
- > Analisi del sistema vincolistico con indicazione della presenza di beni tutelati ai sensi del D.lgs. 42/04 e ss.mm.ii..

Analisi paesaggistica:

- > descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento relativamente a: caratteri geomorfologici; appartenenza ai sistemi naturalistici ed aree a valenza ambientale (biotipi, riserve, parchi naturali, boschi, etc...), insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi, ...), paesaggi agrari (assetti colturali tipici, sistemi tipologici rurali, ...), tessiture territoriali storiche; aspetti archeologici, aspetti architettonici e storico-culturali; analisi della qualità percettiva (appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici)
- > definizione della qualità paesaggistica del contesto analizzato e individuazione delle criticità paesaggistiche mediante l'analisi di opportuni parametri di lettura (diversità, integrità, qualità visiva, rarità, degrado)
- > identificazione del rischio paesaggistico, antropico ed ambientale mediante l'analisi di opportuni parametri di lettura (sensibilità, vulnerabilità/fragilità, capacità di assorbimento visuale, stabilità, instabilità)

Analisi aspetti progettuali:

- > descrizione sintetica dell'intervento;
- > analisi architettonica dell'intervento (forma, colore, materiali, tecniche costruttive, rapporti volumetrici con il contesto) in relazione al contesto paesaggistico in cui si inserisce;
- > identificazione degli effetti dovuti alle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico con l'analisi qualitativa degli impatti diretti ed indiretti, reversibili ed irreversibili, sia in fase di costruzione e che di esercizio, con esplicitazione dei criteri di valutazione, e individuazione delle principali criticità;
- > descrizione delle misure di mitigazione (in fase di cantiere e di esercizio), degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale e degli eventuali interventi di compensazione, ripristino e riqualificazione ambientale.

Bibliografia e fonti consultate

1.2 STRALCI DI PIANI TERRITORIALI E/O DI SETTORE

scala: 1:25.000/1:10.000

contenuti:

Rappresentazione della gestione del territorio desunta dalla pianificazione regionale, provinciale, enti parco, comunità montane, autorità di bacino, ecc.

1.3 PIANI REGOLATORI COMUNALI

scala: 1:10.000

contenuti:

Planimetria di progetto e relative fasce di rispetto sullo strumento di pianificazione urbanistica, con indicazione delle zone residenziali, di verde privato, di espansione, delle zone produttive, commerciali e terziarie, delle aree agricole, dei servizi ed attrezzature di uso pubblico, delle aree con attrezzature tecnologiche, delle aree di rispetto, delle zone adibite ad attività di cava, di depurazione, delle aree di recupero ambientale e quant'altro previsto dai piani regolatori comunali.

1.4 CARTA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE

scala: 1:10.000

contenuti:

Indicazione delle aree e dei beni culturali e paesaggistici sottoposti a vincolo (aree di notevole interesse pubblico, territori costieri, boschi, foreste, corsi d'acqua, parchi, riserve, zone gravate da usi civici, aree umide, aree di interesse archeologico, etc..), SIC e ZPS, aree naturali protette, e quant'altro occorre per dare un quadro completo delle zone soggette a tutela e vincolo (piani paesistici e territoriali esistenti).

1.5 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

contenuti:

Le fotografie dovranno rappresentare lo stato di fatto dell'opera (qualora esistente), con particolare evidenza dei punti di maggiore criticità tecnico/funzionale dell'opera stessa (curve pericolose, innesti ed intersezioni a raso, tratti a visibilità ridotta, ecc.), e le aree di maggiore sensibilità paesaggistica ed ambientale (vicinanza di aree naturali protette, zone di particolare pregio paesaggistico, edifici e monumenti di importanza storica ed architettonica, abitazioni sparse, attraversamenti di centri urbani, ecc.). A ciascun fotogramma deve essere allegato uno stralcio planimetrico a scala adeguata, con indicazione del punto di ripresa fotografica e del cono di visualizzazione.

1.6 CARTA DEL CONTESTO

scala: 1:50.000/25.000

contenuti:

Letture strutturali del paesaggio con individuazione delle "componenti fisiche elementari" del territorio, (sistemi vegetazionali, rilievo, rete idrografica, ...), che, attraverso la loro aggregazione, definiscono ambiti territoriali più ampi, caratterizzati dalla omogeneità naturalistica e morfologica. La carta riporta altresì la lettura dei caratteri culturali della stratificazione antropica sul territorio, delle modalità di insediamento ed dell'evoluzione della presenza umana nelle sue testimonianze storiche e attuali. Dalla sovrapposizione delle due letture sopra evidenziate, scaturisce la definizione del "contesto" inteso come quella parte del territorio all'interno del quale le relazioni tra le componenti infrastrutturali-insediative, morfologico-ambientali e storico-testimoniali si presentano significative, riconoscibili e differenti da quelle presenti in altre parti del territorio. Il contesto, assumendo il sistema stradale come chiave interpretativa, costituisce lo sfondo per comprendere e valutare il ruolo dell'intervento progettuale all'interno di una rete più ampia di relazioni. La "struttura" rappresenta uno sguardo più distante, rivolto al territorio allargato, che intercetta i caratteri, le geometrie e le funzioni. Essa raffigura la fisionomia del contesto evidenziata attraverso il riconoscimento delle componenti infrastrutturali-insediative, storico-testimoniali e delle loro reciproche relazioni.

1.7 MORFOLOGIA DEL PAESAGGIO

scala: 1:50.000/25.000

contenuti:

Studio della morfologia tramite una rappresentazione della superficie del suolo terrestre attraverso modelli digitali tridimensionali (Modello Digitale di Elevazione o Modello Digitale del Terreno). In particolare, le analisi della morfologia del contesto di studio, saranno rappresentate attraverso una visualizzazione 3D del modello digitale di elevazione dell'area al fine di evidenziarne l'altimetria, l'orografia, la clivometria e l'esposizione dei versanti e della del contesto.

1.8 CARTA DELL'USO DEL SUOLO

scala: 1:10.000/5.000

contenuti:

La Carta dell'uso del suolo, da redigere alla scala di progetto, è elaborata con riferimento al 3° livello del sistema CORINE Land Cover, integrando i dati disponibili in bibliografia con i dati desumibili da fotointerpretazione e ricognizioni in sito.

La carta riporta le seguenti matrici:

- **matrice antropica**
inclusi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i centri storici, le zone urbane, le zone industriali, commerciali e infrastrutturali, le zone estrattive, di cantiere, di discarica e degradate, le zone verdi artificiali (aree verdi urbane, cimiteriali, ricreative e sportive) e quant'altro sopra non specificato di rilevanza nell'area oggetto di studio;
- **matrice agricola**
incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le colture con case sparse, i seminativi (incluse risaie), le colture permanenti (inclusi frutteti, vigneti, oliveti), i prati stabili, le zone agricole eterogenee e quant'altro sopra non specificato di rilevanza nell'area oggetto di studio.
- **matrice naturale**
dove a titolo esemplificativo e non esaustivo sarà riportata la rappresentazione delle zone boscate e di altre aree naturali, delle aree adibite a prato e pascolo incolto, dei corsi e specchi d'acqua, delle aree golenali con vegetazione idrofita e quant'altro sopra non specificato di rilevanza nell'area oggetto di studio.

1.9 ELEMENTI DI STRUTTURA DEL PAESAGGIO

scala: 1:10.000

contenuti:

Il paesaggio è rappresentato mediante l'elaborazione di foto aree non zenitali che evidenzia le sequenze paesistiche ricorrenti e le immagini dominanti.

In particolare, l'interpretazione del paesaggio, del contesto di studio individuato, sarà articolata e illustrata come rapporto fra tre diverse letture costituite da:

- **Elementi di struttura** del paesaggio rappresentano configurazioni morfologiche, ambientali ed insediative che concorrono all'individuazione delle sequenze paesistiche ricorrenti e delle immagini dominanti necessarie al riconoscimento del paesaggio;
- **Criticità** del paesaggio rappresentano ed evidenziano le problematiche che si instaurano tra la strada e le componenti del paesaggio;
- **Obiettivi di sfondo** costituiscono il riferimento per l'individuazione di criteri progettuali coerenti con il paesaggio e riconducibili a tre grandi famiglie tematiche:
 - **Prestazioni funzionali**: costituiscono il riferimento per l'individuazione di criteri progettuali che soddisfino le esigenze di efficienza e sicurezza con coerenza con il

paesaggio;

- **Sostenibilità**: costituisce il riferimento per l'individuazione di criteri progettuali che garantiscano la salvaguardia, il recupero ed il potenziamento delle connessioni ecologiche e degli ecosistemi in coerenza con il paesaggio;
- **Valorizzazione**: costituisce il riferimento per l'individuazione di criteri progettuali capaci di promuovere lo sviluppo dei beni e delle risorse locali in coerenza con le potenzialità del paesaggio.

1.10 ELEMENTI DI VALORIZZAZIONE

scala: 1:10.000

contenuti:

La carta riporta l'individuazione degli **elementi di valorizzazione** del paesaggio o di potenziale valore, che possono identificare e tipizzare il contesto di studio.

La definizione dei **valori** attribuiti alle diverse componenti dei paesaggi si relaziona al grado di integrità, significatività e rilevanza dei caratteri strutturali identificativi ed ordinari esistenti e dei loro sistemi di relazione tenendo conto dei seguenti parametri:

- presenza di elementi e sistemi di beni culturali o naturali riconosciuti a livello nazionale e internazionale e per i giudizi espressi dalla società locale.
- grado di riconoscibilità delle matrici storiche intesa come la capacità di un paesaggio di continuare esprimere le relazioni proprie di una specifica modalità di organizzazione del territorio;
- complessità del mosaico agrario;
- presenza di piante monumentali, di coltivazioni agrarie e forestali di particolare rilevanza naturalistica ed ambientale;
- presenza di elementi fortemente riconoscibili all'interno di tale struttura (eccellenze).

1.11 PERCEZIONE VISIVA ED INTERVISIBILITA'

scala: 1:10.000

contenuti:

L'analisi percettiva sarà sviluppata, nel presente elaborato, attraverso una lettura "dall'esterno" dell'**incidenza della visibilità dell'opera sul territorio circostante**, utilizzando varie scale di lettura o parametri di incidenza; Tale elaborato porterà, tra l'altro all'individuazione di aree sensibili all'impatto visivo.

Nell'ambito dell'area vasta, occorrerà individuare l'area di intervisibilità, ossia del contesto morfologico all'interno del quale la presenza di particolari emergenze, ritenute tali o per la specifica conformazione fisica o per la presenza di elementi ricettori (sia di tipo statico - come elementi edilizi isolati - che dinamico come le infrastrutture viarie), presentano una potenziale criticità visiva all'inserimento dell'elemento infrastrutturale, oggetto dello studio. Il bacino visuale dell'opera andrà articolato su una prima fascia di territorio, nelle immediate vicinanze dell'opera, ove sono attinte le visuali prossime all'intervento, e una seconda porzione di territorio più distante dall'intervento che individua punti da cui la percezione dell'opera potrebbe risultare non trascurabile.

In particolare, nell'ambito del bacino visuale identificato, andranno quindi riconosciute le diverse visuali attraverso l'identificazione dei principali elementi morfologici, dei limiti visivi, dei punti di vista statici e dinamici, dei punti di visibilità teorica e dell'incidenza della visibilità sulla distanza.

1.12 ANALISI PERCETTIVA DALL'INTERNO DELL'INFRASTRUTTURA

scala: 1:10.000

contenuti:

La carta dovrà rappresentare una "la narrazione dei luoghi" attraverso la viabilità in progetto evidenziando il susseguirsi delle diverse sequenze percettive. Lo sguardo dall'interno è rappresentato

da un'immagine di percezione dinamica in cui simulando il percorrere dell'infrastruttura si colgono le immagini che restano impresse per la loro significatività e che generano una particolare percezione spaziale.

1.13 PLANIMETRIA GENERALE INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

scala: 1:5000

contenuti:

Planimetria con individuazione delle aree interessate dagli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale, con indicazione delle opere a verde, barriere antirumore, vasche per il trattamento acque di prima pioggia e/o sversamenti accidentali, eventuali sistemi previsti per la salvaguardia dell'ambiente quali protezioni spondali, passaggi per la fauna, ripristino delle aree e piste di cantiere e della viabilità eventualmente dismessa, nonché eventuali altri interventi di compensazione diversi da quelli sopra menzionati.

1.14 PLANIMETRIA INTERVENTI OPERE A VERDE

scala: 1: 2000

contenuti:

Planimetria con indicazione delle opere a verde e degli altri interventi di mitigazione, rappresentazione grafico-descrittiva degli interventi specifici previsti, con indicazione delle superfici occupate, essenze vegetali utilizzate, schemi di sesto di impianto ed indicazione delle quantità di ciascuna specie vegetale per unità di misura di riferimento. Sulla tavola dovranno essere riportate tabelle di sintesi indicanti, per ciascun tipo di intervento a verde, le quantità delle essenze impiegate e delle superfici interessate dagli interventi.

Indicazione delle altezze, lunghezze e tipologie delle barriere antirumore, l'individuazione dei ricettori in cui è necessario un intervento di mitigazione acustica diretto.

1.15 SEZIONI AMBIENTALI

scala: 1:500

contenuti:

Individuazione delle associazioni vegetazionali presenti allo stato attuale con indicazione delle essenze prevalenti. Rappresentazione dell'intervento di progetto e localizzazione dei limiti degli interventi paesaggistico-ambientali previsti.

1.16 SEZIONI E DETTAGLI INTERVENTI OPERE A VERDE

scala: 1:200

contenuti:

Schede grafico-descrittive per particolari costruttivi e sezioni correnti di dettaglio in corrispondenza delle superfici su cui si applicano gli interventi (aree cantiere, aree intercluse...) e dei punti più significativi del tracciato: ciglio stradale, scarpata, al piede della scarpata, agli imbocchi delle gallerie, lungo i viadotti, lungo le sponde fluviali che interferiscono con il tracciato, etc., con indicazione delle opere di inserimento ambientale, della vegetazione esistente, nonché di eventuali interventi realizzati con utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

1.17 FOTOSIMULAZIONI

contenuti:

Creazione del modello tridimensionale di parti del tracciato da fotosimulare, in corrispondenza dei tratti più significativi (svincoli/rotatorie, imbocchi delle gallerie, viadotti/ponti...). Riportare sulla fotografia il tracciato, in modo da visualizzare la nuova infrastruttura così come se fosse realizzata, e, ove previsto, con le opere a verde nonché con gli interventi di mitigazione acustica e ripristino. A ciascun fotomontaggio deve essere allegata una planimetria in scala 1:10.000 o 5.000 con indicazione del punto di ripresa fotografica e del cono di visualizzazione. L'elaborato riporta la rappresentazione ante-operam, post-operam e post mitigazione.