



# *Il Ministro dell'Ambiente*

## DI CONCERTO CON IL

### MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI

**VISTO** il comma 2 ed i seguenti dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986 n.349;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n.377;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377";

**VISTO** l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 gennaio 1993 n. 1464 di rinnovo della composizione della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale;

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto della centrale idroelettrica da realizzarsi in Comune di Umbertide, località Mola Casanova, presentata dall'Amministrazione Comunale di Umbertide, in data 18 dicembre 1996;

**VISTA** la documentazione integrativa trasmessa dallo stesso Comune di Umbertide in data 27 maggio 1996;

**VISTO** il parere formulato in data 23 luglio 1996 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dal Comune di Umbertide;

**CONSIDERATO** che in detto parere la Commissione ha:

**preso atto che** la documentazione tecnica trasmessa consiste in un progetto riguardante:

- una centrale idroelettrica sul fiume Tevere in località Mola Casanova, realizzata per produrre energia elettrica per 2.764.000 kWh, con una potenza di impianto pari a 392 kW.

L'impianto è costituito da una traversa sul corso del fiume, con una soglia fissa in calcestruzzo armato emergente dall'alveo per 1,0 metri e munita di un tagliere antisifonamento. Sulla soglia saranno installate 3 paratoie mobili a settore, della luce di 11 m ciascuna, sorrette e separate da pile in calcestruzzo armato. In riva destra sarà ubicata l'opera di presa con il canale di adduzione a 2 camere libere per l'alloggiamento di altrettante turbine, accoppiate a motori asincroni. L'impianto funzionerà per portate derivate dal fiume variabili fra 1,5 m<sup>3</sup>/s e 15 m<sup>3</sup>/s. La restituzione dell'acqua avverrà circa 60 m a valle dello sbarramento. L'opera includerà uno

stramazzo fisso che sarà adibito a scala per la risalita dei pesci. L'opera realizza un invaso di circa 100.000 mc.

Poco distante dal fabbricato turbine verranno realizzate la sala quadri e la cabina ENEL;

- l'opera determina un innalzamento del livello idrico nel fiume che si propaga per circa 4 Km a monte fino alla confluenza con il Carpina, generando anche un allargamento dello specchio d'acqua. Gli effetti quindi dell'opera si risentono in questo tratto di fiume a monte;
- nell'ansa dove è ubicata l'opera e nel tratto di 4 Km del fiume a monte dove si risentono i suoi effetti, la vegetazione ripariale consiste in una ristretta fascia arboreo-arbustiva che spesso si riduce ad un unico filare di alberi o che manca del tutto. La specie dominante è l'infestante alloctona Robinia pseudoacacia. Questa specie, introdotta sulle sponde del fiume, è completamente estranea alle biocenosi naturali. In alcuni tratti le sponde del fiume appaiono erose ed in uno stato di abbandono;

**osservato che:**

- il dettaglio del progetto di massima relativo alle opere di regolazione e produzione di energia elettrica è rispondente allo scopo;
- la realizzazione dell'impianto è motivata dal risparmio che il Comune di Umbertide consegue sul costo dell'energia elettrica, oggi fornita dall'ENEL, per far funzionare i servizi comunali (depuratore, stazione di pompaggio, pubblica illuminazione, edifici pubblici in genere, ecc.);
- l'opera comprensiva della soglia fissa, delle paratoie, della centrale e delle opere accessorie è ubicata in una ansa del fiume a circa 1,5 Km a valle del centro di Umbertide, in un'area dove esiste il fabbricato Molino Casanova, la cui costruzione originaria risale al XIII secolo. In quest'ansa l'alveo è modificato dall'intervento antropico del vecchio molino che, tramite un rudimentale sbarramento realizzato con palificate e ghiaie di fondo, sfruttava una favorevole situazione naturale, convogliando parte delle acque al molino, con un dislivello globale di 3,5 m. Nella stessa zona è presente una modesta barra longitudinale ghiaiosa, colonizzata da alcuni giovani esemplari di Salix alba, la cui deposizione è verosimilmente legata alla variazione di energia delle rapide;
- nello studio non sono stati sufficientemente trattati gli aspetti progettuali relativi alla salvaguardia del Molino Casanova a fronte delle piene eccezionali ed all'inserimento architettonico del fabbricato nel luogo dove sarà costruita l'opera;
- mancano i necessari elementi progettuali riguardanti l'innalzamento del livello e l'aumento delle superfici di sponda bagnate a monte, relative alle eventuali inondazioni o al rigurgito dei canali drenanti e fognari che versano nel tratto di 4 km sopraccitato a monte dell'opera;
- il regime dei deflussi a monte dell'opera è caratterizzato da una situazione non ancora completamente definita a causa delle molteplici iniziative di regolazione delle acque (diga di Montedoglio, diga del Carpina, diga del Singerna);
- non è stato possibile reperire dati di sufficiente approssimazione sul bilancio idrico nelle sezioni del fiume in corrispondenza delle opere di regolazione di cui al punto precedente e in corrispondenza della progettata centrale;
- non emergono controindicazioni di carattere geologico;
- l'ecosistema fluviale nell'area del progetto non presenta particolari aspetti di pregio;
- i residui di boscaglia igrofila che affiancano il corso del fiume sono profondamente modificati nella loro composizione floristica originaria a causa della massiccia presenza della specie alloctona Robinia pseudoacacia;



# *Al Ministro dell'Ambiente*

- l'ittiofauna è fortemente depauperata ed alterata dalle "semine" troppo spesso condotte senza criteri naturalistici. Nell'area del progetto sono presenti gli elementi caratteristici della "Zona a barbo", con mutamenti stagionali che, in autunno, favoriscono l'insediarsi di cenosi ittiche caratteristiche della "Zona a Ciprinidi". Questo fatto comporta una stagionale regressione di elementi reofili, quali il barbo, a vantaggio di elementi limnofili, quali la Tinca. La realizzazione dello sbarramento farà aumentare questa regressione, costituendo un impedimento ai normali spostamenti longitudinali dei pesci;
  - l'area di progetto è nel bacino del Tevere, che rappresenta un'importante asse migratorio per l'avifauna;
  - la realizzazione dello sbarramento creerà, per il tratto a monte un accumulo idrico di circa 100.000 m<sup>3</sup>, con una modificazione del corpo idrico da lotico (fluviale) a lentic (lacuale);
- valutato che:**
- in ragione delle caratteristiche dei luoghi e delle componenti ambientali che non presentano particolari aspetti di pregio, e in ragione delle ridotte dimensioni dell'opera e delle misure di mitigazione individuate dal proponente, gli impatti dell'opera in fase di costruzione e di esercizio risultano sufficientemente contenuti;
  - la realizzazione della piccola centrale idroelettrica permetterà al Comune di Umbertide un consistente risparmio di risorse economiche sfruttando un'energia pulita e rinnovabile quale forza dell'acqua;

**CONSIDERATO** che in conclusione la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha espresso parere positivo in merito alla compatibilità ambientale dell'opera proposta;

**VISTA** la nota della Regione Umbria dell'8 marzo 1996, pervenuta il 18 marzo 1996, in cui si esprime un parere positivo a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

riflessi sul settore agricolo:

- pur considerando i risvolti positivi che l'opera potrebbe avere in merito all'aumento della disponibilità della risorsa idrica, si fa presente che non vengono evidenziati gli eventuali effetti negativi che potrebbero interessare le coltivazioni limitrofe derivanti dal rigurgito tramite l'eventuale rete drenante delle acque nei campi coltivati, soprattutto in relazione alla ricarica della falda freatica nelle fasce direttamente interessate dal paleoalveo;

aspetti paesaggistici:

- andrebbe verificata la possibilità, nell'ambito della fattibilità tecnico-economica dell'intervento, di utilizzare sistemi di sbarramento alternativi a quello tradizionale in oggetto che potrebbero comportare un minor impatto visivo;
- gli interventi di recupero dei fabbricati esistenti nonché di costruzione della cabina elettrica dovranno essere realizzati nel rispetto delle tipologie e dei materiali tradizionali;
- le specie arboree sempreverdi previste per le sistemazioni delle aree esterne agli edifici, dovranno essere del tipo autoctono;
- dovrà essere evitata la impermeabilizzazione delle superfici scoperte (piazzali, ecc.);

**VISTO** il parere del Ministero dei beni culturali e ambientali del 27 marzo 1996, pervenuto in data 16 aprile 1996, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta di valutazione di impatto ambientale, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

fase di progetto:

- il progetto esecutivo dovrà essere corredato, oltre che dai grafici, da elaborazioni computerizzate delle opere ingegneristiche relative allo sbarramento, alle sistemazioni esterne e, specificatamente, alla visualizzazione delle sponde del fiume interessate dal nuovo livello delle acque;
- il progetto di restauro, consolidamento e valorizzazione del mulino ed annessi;

fase di cantiere:

- massima cura nel ridurre al minimo le trasformazioni temporanee dei luoghi tutelati;
- verifiche puntuali, in corso d'opera, delle trasformazioni definitive;
- che i lavori di scavo vengano seguiti e controllati, anche saltuariamente, dal personale della Soprintendenza Archeologica, in quanto nelle vicinanze e precisamente nell'Abbadia di S. Salvatore, sono reimpiegati numerosi lapidei di età romana;

fase di esercizio:

- verifica della accuratezza delle opere di rivestimento del cemento armato;
- verifica delle condizioni di cui al secondo punto della precedente fase di cantiere;

**preso atto che** non sono pervenute istanze, osservazioni o pareri da parte di cittadini, ai sensi dell'art. 6 della L. 349/86, per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale dell'opera indicata;

**RITENUTO** di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata;

**E S P R I M E**

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo alla centrale idroelettrica da realizzarsi in Comune di Umbertide, località Mola Casanova, presentato dall'Amministrazione Comunale di Umbertide a condizioni che:

**si ottemperi alle seguenti prescrizioni:**

a) disponibilità dei deflussi:

- dovrà essere approfondita in fase di progettazione esecutiva, e comunque prima dell'inizio dei lavori, in coordinamento con la Regione e l'Autorità di Bacino del Tevere, l'analisi della disponibilità annuale dei deflussi turbinabili in quantità necessaria a rendere l'investimento dell'opera redditizio, anche in riferimento ai recenti dati sugli afflussi meteorologici e deflussi del fiume. I dati forniti dal proponente mostrano negli anni 1991-1995 un'accentuata diminuzione degli afflussi meteorologici e dei deflussi nell'asta del fiume rispetto ai valori del periodo 1935-1975, la cui serie di dati è stata presa come base per il calcolo della disponibilità idrica e delle redditività economica;

La progettazione esecutiva dovrà tenere conto:

- dell'invaso di Montedoglio a monte dell'impianto, la cui capacità è di 140 milioni di metri cubi;
- delle sottrazioni di deflusso sul bacino idrografico a monte dell'opera per opere esistenti o programmate;
- della situazione delle concessioni d'acqua attuali e prevedibili in futuro;



# *Il Ministro dell' Ambiente*

**b) mantenimento del deflusso minimo vitale:**

- il proponente, in fase di progettazione esecutiva, dovrà individuare, in coordinamento con la Regione e l'Autorità di bacino del Tevere, il deflusso minimo vitale che dovrà essere rilasciato nel tratto fra le paratoie e la sezione di restituzione al fiume delle acque turbinate, per garantire le condizioni minime di vita per le specie ittiche e vegetali;

**c) innalzamento del livello del fiume:**

- dovranno essere approfondite, in fase di progettazione esecutiva, in coordinamento con la Regione e l'Autorità di Bacino del Tevere, le problematiche relative all'eventuale esondazione del fiume a monte dell'opera durante le piene eccezionali, in relazione alla realizzazione dell'opera ed in particolare della soglia fissa della traversa, verificando anche le condizioni di deflusso in regime permanente nelle sezioni del fiume nel tratto a monte rigurgitato;

**d) fabbricato Molino Casanova, sistemazione della zona, inserimento paesaggistico delle opere:**

- il progetto esecutivo delle opere da realizzare in alveo dovrà prevedere gli interventi per la sicurezza del fabbricato Molino Casanova a fronte dell'incrementato livello del fiume a monte della traversa;
- dovranno essere altresì compresi elementi progettuali per l'inserimento paesaggistico delle opere e per la caratterizzazione architettonica del molino, considerando la possibilità che questo sia restaurato ed abbia delle destinazioni d'uso in accordo con quanto prescritto dal Ministero dei Beni Culturali e Ambientali;
- la sistemazione della zona dovrà essere realizzata evitando la impermeabilizzazione delle superfici scoperte (piazze, ecc.);

**e) gli interventi di mitigazione degli impatti:**

- nel progetto esecutivo dovranno essere inclusi gli interventi di mitigazione previsti dallo studio di impatto ambientale riguardo tra l'altro a:
  - sistemazione e recupero vegetazionale delle sponde;
  - incremento delle attività canoistiche e creazione della rapida;
  - griglia per impedire il passaggio del pesce all'interno del canale di adduzione alle turbine;
  - realizzazione della scala di risalita ittica;
- in particolare:
  - la rinaturazione delle sponde deve essere condotta sulla base di uno specifico studio di dettaglio, che tenga conto di parametri quali la morfologia dell'alveo, le spinte idrodinamiche, le caratteristiche geotecniche dei siti. Essi saranno studiati in riferimento al D.P.R. del 14 aprile 1993 "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni recante criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica e forestale", al "Programma di attività concernenti l'individuazione dei tratti fluviali in dissesto o senza manutenzione" dell'Autorità di bacino del Tevere, ed alle linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e opere a verde predisposte dal Ministero dell'Ambiente;
  - in fase di progettazione esecutiva dovrà essere studiata la possibilità di estendere la sistemazione ed il recupero delle sponde anche nei tratti critici per eventuali esondazioni o rigurgiti (nei canali laterali di drenaggio e fognature) e nei tratti suscettibili di miglioramento e valorizzazione paesaggistica;
  - la realizzazione della struttura per il passaggio dei pesci e la conformazione dell'alveo a valle devono essere tali da consentire di ricreare delle condizioni quanto più naturali

68

possibili per il libero movimento ittico lungo il fiume nell'area dove sarà ubicato lo sbarramento;

- il proporzionamento, il disegno e la disposizione della scala di risalita ittica deve fare riferimento a strutture similari già esistenti sul Tevere ed ai programmi pubblici già predisposti che prevedono la progettazione, la realizzazione ed il monitoraggio di questo tipo di opere; per tutti gli interventi di mitigazione dovranno essere disponibili i finanziamenti prima dell'inizio dei lavori;

f) regola operativa:

- la Regione provvederà a stabilire la regola operativa dell'invaso idonea a ridurre i possibili inconvenienti derivanti dai punti precedenti;

g) monitoraggio:

- sia elaborato in fase di progettazione esecutiva, in coordinamento con la Regione, un programma di monitoraggio nel tratto di fiume interessato dalle opere, per il controllo dell'inquinamento e delle specie ittiche e vegetali, finalizzato alla gestione dell'invaso;

h) dovranno altresì essere ottemperate le prescrizioni della Regione Umbria e del Ministero dei beni culturali e ambientali citate nelle premesse ove non comprese nelle precedenti;

### DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato al Comune di Umbertide, al Ministero dei lavori pubblici, al Ministero dell'industria ed alla Regione Umbria, la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma li 10 DIC. 1996



**IL MINISTRO DELL'AMBIENTE**



**IL MINISTRO PER I BENI  
CULTURALI ED AMBIENTALI**