

**Fondazione
Lombardia
per l'Ambiente**



Fondazione costituita il 22 maggio 1986 – Riconoscimento personalità giuridica Regione Lombardia

26 agosto 1986 DPGR n° 14/R/86

Criteri per la Valutazione di Progetti di Interventi Estrattivi in Fondi Agricoli (comma 3 Art. 36 L.R.14/1998)

-CRITERI ed ELENCO ELABORATI-

Sommario

1	1	Criteri di valutazione degli interventi estrattivi in fondo agricolo.....	3
	1.1	Criteri comuni ad ogni attività volta alla creazione di bacini freatici	3
	1.2	Bacini di irrigazione	4
	1.3	Attività di piscicoltura in laghetti freatici	5
	1.4	Attività di pesca sportiva	6
	1.5	Altri tipi di bacino	8
2	2	Elenco Elaborati	9
	2.1	Elaborati da presentare per ogni progetto	10
	2.2	Elaborati da presentare per bacini dedicati ad Irrigazione.....	12
	2.3	Elaborati da presentare per bacini dedicati ad Piscicoltura.....	13
	2.4	Elaborati da presentare per bacini dedicati a Pesca Sportiva.....	13
	2.5	Elaborati da presentare per bacini assimilabili ai precedenti.....	14

Criteri di valutazione degli interventi estrattivi in fondo agricolo

Vengono di seguito delineati i principali criteri da utilizzare al fine di valutare le possibili ripercussioni di un intervento estrattivo in fondo agricolo a seconda della tipologia del bacino freatico ed alle sue caratteristiche.

I criteri di seguito esposti sono basati sui riferimenti normativi esistenti, sulle diverse caratteristiche che delineano la tipologia di intervento e sulle relative criticità che li caratterizzano. Lo scopo è quello di delineare sia le peculiarità riferite alla normativa che quelle ambientali ed ecologiche, derivanti dall'analisi delle caratteristiche fisiche dei bacini.

Da un punto di vista progettuale e realizzativo, i seguenti criteri di carattere generale sono sempre subordinati alle norme ed ai piani locali vigenti ed inerenti gli interventi estrattivi su fondo agricolo.

Criteri comuni ad ogni attività volta alla creazione di bacini freatici

La creazione di bacini freatici in ambito agricolo deve essere di per sé considerata come una situazione di criticità in ragione della possibilità di favorire il passaggio in falda di inquinanti presenti in ambito agricolo e normalmente in grado di raggiungere le acque di falda soltanto in seguito a percolazione attraverso il terreno. Di conseguenza si individuano i criteri di carattere generale volti a minimizzare la criticità dovuta alla loro realizzazione.

- 1) In considerazione dei pericoli di inquinamento della falda e delle esigenze di tutela paesaggistica del contesto agricolo, in via cautelativa non dovrà essere consentita l'attività estrattiva volta alla creazione di bacini freatici dove la **soggiacenza minima della falda è pari o superiore ai 5 m.**
- 2) In relazione alla capacità di un bacino freatico di modificare ed interferire sul normale deflusso della falda, l'autorizzazione deve essere subordinata a **studio idrogeologico di dettaglio** che specifichi le interferenze con la falda, le misure di mitigazione, ove necessarie nonché le modalità di monitoraggio della falda.
- 3) In considerazione del fatto che i bacini direttamente connessi con la falda devono essere considerati delle vie preferenziali al **passaggio di inquinanti verso acque di falda**, la loro presenza in aree vulnerabili definite dalla DGR 11 ottobre 2006 n. 8/3297e successive mod. potrà essere autorizzata solo in seguito di adeguato studio che consideri gli effettivi carichi di inquinanti gravanti sull'area e le effettive possibilità degli stessi di raggiungere la falda esposta dal bacino per ruscellamento o per via atmosferica, con particolare riferimento ai nutrienti (azoto e fosforo) ed ai fitofarmaci.
- 4) In ragione del punto precedente, l'esposizione della falda dovrà essere mitigata dalla messa in opera di adeguate barriere a verde, costituite da fitte **fasce "tamponi"** boscate di ampiezza non inferiore a 10 m (o in accordo con disposizioni locali maggiormente dettagliate), volte ad evitare l'inquinamento da sostanze veicolate con il ruscellamento o aerotrasportate. La predisposizione di elementi naturalistici potrà inoltre consentire l'inserimento del laghetto, in quanto area umida, seppur artificiale, nel sistema a verde locale.

- 5) L'autorizzazione all'attività di estrazione su fondo agricolo, in relazione alla creazione di un bacino idrico, i cui scopi sono un utilizzo delle acque sotterranee (per allevamento di specie ittiche, per fruizione, per irrigazione o per altri usi) dovrà essere concessa solo **previa acquisizione dei pareri di ASL locale, ARPA Lombardia, Direzione Generale Agricoltura, Provincia e Comune.**
- 6) L'inizio delle attività sarà subordinato a parere favorevole di Valutazione di Incidenza laddove il progetto ricada ad una distanza potenzialmente interferente con aree appartenenti alla **rete Natura 2000 (SIC e ZPS).**
- 7) Ad integrazione ed in accordo con la necessità di rispondere a **condizioni di sicurezza**, i laghetti dovranno essere progettati in modo da garantire un'inclinazione delle sponde con bassa acclività, che non dovrà scendere sotto al rapporto di 3/1 anche in presenza di materiali che consentono la stabilità spondale ad inclinazioni superiori. In caso di bacino per pesca sportiva il progettista dovrà realizzare la sponda con apposito gradino di sicurezza. Inoltre il progettista dovrà assicurare, in corrispondenza della zona di escursione della falda e fino ad 1 m al di sotto della minima escursione della stessa, una pendenza spondale tale da evitare fenomeni erosivi.
- 8) In relazione alle esigenze di **tutela del paesaggio agricolo**, elemento ricorrente nella pianificazione provinciale locale o dei Parchi Regionali, sarà necessario predisporre una relazione paesaggistica concernente l'inserimento del bacino nel paesaggio locale. La suddetta relazione dovrà considerare adeguatamente i criteri di densità a cui deve essere soggetta la progettazione dei bacini freatici presenti sul territorio, qualunque sia la loro origine (realizzazione di bacini su fondo agricolo o da piano cave).

Bacini di irrigazione

Uno dei principali criteri da mettere in relazione a questi bacini è direttamente correlata con il loro utilizzo. Questi infatti si differenziano dalle due categorie precedenti in quanto non sono direttamente volti a produrre reddito dalla commercializzazione di fauna ittica o per attività di pesca sportiva. Sono invece deputati a permettere la fondamentale operazione di irrigazione dei fondi agricoli indispensabile alla produzione, a scapito di una perdita della superficie coltivabile.

I seguenti criteri sono volti a caratterizzare univocamente l'attività agricola per cui il bacino di approvvigionamento irriguo sarà creato.

- 1) La realizzazione dovrà essere subordinata ad uno studio che dichiari **non fattibile la realizzazione di un bacino di accumulo impermeabilizzato** per acque di origine non freatica (piovana).
- 2) La creazione di un bacino in falda deve essere subordinata alla valutazione, effettuata sulla base di una relazione idrogeologica od agronomica **dell'impossibilità di effettuare un pozzo** o una

serie di pozzi, in quanto questi, se correttamente realizzati limitano sia la possibilità di mescolamento tra le falde che l'inquinamento da contaminazione esterna delle stesse.

- 3) Il progetto di un bacino idrico a scopo irriguo dovrà essere corredato da adeguata relazione tecnica agronomica che dovrà contenere le specifiche informazioni riguardo **all'effettivo ammontare del bisogno idrico dell'azienda o delle superfici soggette ad approvvigionamento dal bacino** (bacini gestiti da Consorzi di Bonifica).
- 4) In ragione della possibilità di inserimento paesaggistico del bacino sarà necessario realizzare un corretto **inserimento ambientale del bacino**. In particolare, considerando la tipologia di intervento ed il metodo di utilizzo del bacino, dovrà essere effettuata una completa rinaturalizzazione del laghetto e delle sponde, prevedendo il posizionamento in posizione strategica di un adeguato accesso ai mezzi agricoli con funzionale sistema di captazione idrica.
- 5) In ragione dei criteri di protezione delle acque di falda saranno meglio considerati i progetti di bacini per irrigazione impermeabilizzati e destinati all'accumulo di acque meteoriche.
- 6) In accordo con i criteri di minimizzazione del depauperamento idrico dovranno essere positivamente considerati i progetti di bacini per irrigazione collegati ad impianti di **irrigazione per aspersione**, che permette un notevole risparmio idrico.

Attività di piscicoltura in laghetti freatici

Caratteristica peculiare di questi interventi è il cambio di destinazione di un fondo agricolo ad attività di piscicoltura. Di conseguenza i seguenti criteri sono volti a caratterizzare il progetto al fine di definire le esigenze che il bacino dovrà rispettare per garantire la sostenibilità ambientale ed economica dell'attività. Quest'ultimo dovrà essere caratterizzato in ragione di dimostrare l'effettiva convenienza economica del cambio di destinazione irreversibile a cui andrà incontro il fondo agricolo in ragione del mantenimento di un valore intrinseco dell'area almeno pari al precedente.

- 1) In ragione del cambio di destinazione del terreno ad uso agricolo il progetto di realizzazione dell'attività di piscicoltura dovrà essere corredato di relazione tecnica agronomica volta a definire il potenziale mancato reddito agricolo del fondo da convertire ad attività di piscicoltura. Dovrà inoltre essere redatto uno studio volto a dimostrare che il **vantaggio economico derivante dalle attività di piscicoltura** prevalga rispetto a quella derivante dalla commercializzazione del materiale estratto, con proiezione pluriennale, dedotti i proventi reinvestiti nella realizzazione e nell'avviamento dell'attività di allevamento ittico o, in caso il laghetto sia annesso ad attività Agrituristica, all'implementazione di quest'ultima. Per il calcolo suddetto, oltre al corrente prezzo di mercato all'ingrosso della specie allevata (disponibile on-line dai rilevamenti ISMEA o dalla banca dati relativa ai Prezzi Nazionali), dovrà essere preso a riferimento un terzo del prezzo riportato nel Prezziario delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia relativo ad "inerti da sottofondo" scegliendo l'inerte in base alle caratteristiche del materiale estratto.

- 2) La produttività dell'impianto (calcolata come peso vivo prodotto annualmente) sarà calcolata sulla base della **capacità portante** del lago in progetto in relazione alle specie ittiche obiettivo. Questa dovrà essere definita sulla base dell'evoluzione della concentrazione di fosforo in lago stimata in base ai parametri di: concentrazioni di fondo della falda, ricambio idrico, apporti derivanti dall'allevamento. Lo stato trofico del bacino, in base a tali stime, non potrà eccedere il livello della mesotrofia.
- 3) Dovrà essere calcolato l'**apporto annuale di Azoto** (Kg/ha) originato dall'allevamento ittico ed immesso direttamente nelle acque di falda (quota di azoto persa), con riferimento alla protezione della stessa (Direttiva Nitrati). Il quantitativo di pesce allevato dovrà essere compatibile con un'immissione di azoto nelle acque di falda non superiore ai quantitativi stimabili in relazione alle quantità di azoto perso dall'allevamento. Quest'ultimo non deve superare il 25% dei quantitativi di azoto totale impiegabili in agricoltura previsti dalla Direttiva Nitrati in funzione della vulnerabilità delle aree.
- 4) L'autorizzazione dovrà essere concessa solo in presenza di **attività economicamente vantaggiosa**, derivante dal calcolo del quantitativo allevabile annualmente più cautelativo fra la sostenibilità dell'incremento trofico e l'apporto di azoto alle acque di falda.
- 5) In presenza di bacini destinati ad allevamento di salmonidi si impone che la **profondità idrica massima non dovrà superare i 15 m**. Questa profondità è infatti sufficiente a garantire una funzionale stratificazione termica estiva necessaria alla sopravvivenza di tali specie.
- 6) **Gli allevamenti di specie di acqua calda** dovranno essere caratterizzati da profondità idrica massima dei bacini di 3 m oppure essere realizzati sopra falda. In questo caso saranno impermeabilizzati e dotati di immissione, scarico ed eventuale ricircolo delle acque.
- 7) Gli impianti di allevamento che prevedono il **reinvestimento di parte dei ricavi provenienti dalla vendita di inerti** dello scavo per la realizzazione di strutture annesse all'allevamento ittico dovranno essere positivamente considerati nella valutazione della struttura. Tra le strutture sono da preferire quelle destinate ad aumentare l'efficienza ambientale e produttiva del bacino (impianti di rimozione e trattamento dei reflui ittici) o le attività di lavorazione e vendita dei prodotti ittici.
- 8) Si dovrà definire l'**impossibilità di fuga di specie alloctone** o, qualora tale rilevamento sia impossibile o non certo, dovrà esserne vietata l'immissione nel bacino.

Attività di pesca sportiva

Caratteristica peculiare di questi interventi è il cambio di destinazione di un fondo agricolo ad attività sportiva e fruizionale. Di conseguenza i seguenti criteri sono volti a caratterizzare il progetto al fine di

definire le esigenze che il bacino dovrà rispettare al fine di garantire la possibilità di utilizzo come bacino per la pesca sportiva.

- 1) In ragione del cambio di destinazione del terreno ad uso agricolo il progetto di realizzazione dell'attività di piscicoltura dovrà essere corredato di relazione tecnica agronomica volta a definire il potenziale mancato reddito agricolo del fondo da convertire ad attività di piscicoltura. Dovrà inoltre essere redatto uno studio volto a dimostrare che il **vantaggio economico derivante dalle attività di pesca sportiva** prevalga rispetto a quella derivante dalla commercializzazione del materiale escavato, con proiezione pluriennale, dedotti i proventi reinvestiti nella realizzazione e nell'avviamento dell'attività di pesca sportiva o, in caso il laghetto sia annesso ad attività agrituristica, all'implementazione di quest'ultima. Per il calcolo suddetto dovrà essere preso a riferimento un terzo del prezzo riportato nel Prezziario delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia relativo ad "inerti da sottofondo" scegliendo l'inerte in base alle caratteristiche del materiale estratto, confrontato con gli introiti derivanti dall'attività di pesca sportiva.
- 2) La sostenibilità ambientale dell'impianto sarà calcolata sulla base della **capacità portante** del lago in progetto in relazione alle specie ittiche obiettivo ed in particolare per i bacini in cui è prevista l'azione di pasturazione. Essa dovrà essere definita sulla base dell'evoluzione della concentrazione di fosforo in lago stimata in base alle concentrazioni di fondo della falda ed agli apporti derivanti dalla pasturazione. Lo stato trofico del bacino, in base a tali stime, non potrà eccedere il livello della mesotrofia.
- 3) **La profondità massima dei bacini** non potrà superare una profondità di battente idrico pari al doppio della profondità minima necessaria ad ospitare competizioni di livello nazionale di pesca al colpo che, secondo i criteri espressi da FIPSAS e CONI, si attesta a 3 m. Di conseguenza il battente idrico massimo dei progetti non potrà superare i 6 m. Tale prescrizione si accorda con la possibilità di adibire il laghetto a pesca sportiva di specie stenoterme fredde nella stagione invernale e stenoterme d'acqua calda negli altri mesi.
- 4) Il progetto del bacino dovrà essere corredato di **relazione tecnico-biologica** volta a garantire il rispetto dei parametri necessari alla vita delle specie ittiche di cui è prevista l'immissione.
- 5) Si dovrà definire **l'impossibilità di fuga di specie alloctone** o, qualora tale rilevamento sia impossibile o non certo, dovrà esserne vietata l'immissione nel bacino.
- 6) **Per quanto riguarda i bacini destinati alle competizioni**, in ragione a motivazioni legate alla regolarità delle stesse ed in accordo con le disposizioni FIPSAS e CONI, che identificano come preferibili i bacini rettangolari allungati, pescabili sui due lati lunghi, sarà positivamente considerata questa morfologia abbinata ad una distanza massima tra le due sponde pescabili non superiore ai 150 m.

- 7) Il laghetto, in ottemperanza alle prescrizioni di cui al “**Regolamento per l’approvazione e l’omologazione degli impianti per la pesca sportiva nelle acque interne – Bacini chiusi (CONI, FIPSAS)**” ed in ragione di **garantire una corretta fruizione dello stesso** dovrà essere dotato di adeguate strutture di ristoro e vigilanza dell’attività di pesca e dotato dei criteri di sicurezza di cui al suddetto regolamento (parcheggi, servizi igienici, smaltimento reflui). Queste dotazioni dovranno essere adeguatamente progettate per garantire bassa interferenza con le acque del bacino (piano di smaltimenti rifiuti e reflui civili).

Altri tipi di bacino

La progettazione di bacini freatici su fondo agricolo può prevedere, oltre alle categorie summenzionate, la realizzazione di “altri bacini assimilabili per morfologia e modalità di esecuzione” (art 1 comma 1, lettera rr, L.R. 14 marzo 2008, n.4) non rientranti nelle tre precedenti categorie. Per tali altri tipi di bacino si rimanda ai criteri comuni volti alla creazione di ogni bacino freatico (0). Dovranno inoltre essere presi in considerazione ulteriori criteri pertinenti appartenenti alle singole categorie sopra esposte in relazione alle caratteristiche peculiari del bacino proposto (0, 0, 0).

Elenco Elaborati

Le istanze di autorizzazione per la realizzazione di bacini per irrigazione, piscicoltura, pesca sportiva e di altri bacini assimilabili per morfologia e modalità di esecuzione, sono da presentare, su carta da bollo alla Direzione Generale Qualità dell'Ambiente – U.O. Attività Estrattive e di Bonifica della Regione Lombardia.

La documentazione da allegare alle istanze, suddivisa per tipologia di intervento, è riportata nell'elenco sottostante. Tale elenco sostituisce quello individuato nella parte 1.6 dell'allegato 1 alla deliberazione della Giunta regionale n. 7857 del 25 gennaio 2002, relativa alla determinazione dei criteri e delle modalità per l'esercizio delle funzioni delegate di cui al 1° comma dell'articolo 42 della l.r. 14/98.

Documentazione generale

Requisiti soggettivi

- 1) Documentazione comprovante la proprietà dell'area da parte del soggetto richiedente o diverso titolo di disponibilità corredato dall'assenso del proprietario all'intervento in argomento;
- 2) Certificati catastali e mappe catastali aggiornate:
 - a. certificati catastali rilasciati dal competente ufficio in originale nei tre mesi precedenti la presentazione della domanda;
 - b. mappe catastali rilasciate dal competente ufficio in originale nei tre mesi precedenti la presentazione della domanda;
- 3) Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio.

Adempimenti fiscali e amministrativi

- 4) Ricevuta del versamento alla Tesoreria della Regione Lombardia delle spese occorrenti per l'istruttoria della domanda;
- 5) Documentazione comprovante la presentazione di copia completa di tutti gli elaborati a:
 - a. Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia;
 - b. Provincia competente per territorio;
 - c. Comune competente per territorio;
 - d. ASL competente per territorio;
 - e. dipartimento di ARPA Lombardia competente per territorio;
 - f. altri Enti interessati;
- 6) Attestazione del Comune di destinazione urbanistica dell'area in argomento;
- 7) Dichiarazione del Sindaco o del funzionario preposto, del Comune interessato che l'intervento estrattivo ricade/non ricade in area:
 - g. sottoposta a vincolo ambientale di cui al d.lgs. 22.01.2004, n. 42;
 - h. sottoposta a vincolo idrogeologico;
 - i. compresa in Parco regionale o sovracomunale, in riserva naturale regionale o interessata da monumenti naturali;

- j. compresa nelle aree di salvaguardia e nelle zone di protezione delle acque destinate al consumo umano di cui all'articolo 94 del d.lgs. 03 aprile 2006 n. 152, e successive modifiche e integrazioni;
 - k. compresa nelle fasce fluviali o nelle aree di vincolo di cui ai piani di bacino previsti dal d.lgs. 03 aprile 2006 n. 152, e successive modifiche e integrazioni;
 - l. interessata dalla presenza di un Sito Natura 2000 (Sito di Importanza Comunitaria – SIC – o Zona di Protezione Speciale - ZPS), di cui alle d.g.r. 08.08.2003, n. 7/14106, 30.07.2004, n. 7/18453, e 15.10.2004, n. 7/19018, e successive modifiche e integrazioni;
 - m. interessata da altri vincoli;
- 8) Pareri o documentazione comprovante l'eventuale conclusione positiva dell'istruttoria di pratiche di finanziamento dell'opera, da parte di enti pubblici competenti.

Elaborati da presentare per ogni progetto

- 9) Studio della viabilità per il trasporto degli inerti ad impianto di lavorazione.
- 10) Documentazione inerente la procedura di VIA, o di verifica, conclusa con esito positivo secondo la normativa vigente.
- 11) Parere di ARPA Lombardia, ASL Locale, Direzione Generale Agricoltura, Provincia e Comune.
- 12) Se l'area oggetto di domanda ricade in zona soggetta a vincolo ambientale di cui al d.lgs. 22.01.2004 n. 42 e/o a vincolo idrogeologico:
 - a. autorizzazione della struttura preposta in base alle normative vigenti.
- 13) Se l'area ricade in zona compresa in Parco naturale di interesse regionale:
 - a. parere dell'Ente Gestore del Parco o documentazione comprovante la presentazione di copia completa di tutti gli elaborati all'ente medesimo.
- 14) Se l'intervento è situato a distanza interferente con un Sito Natura 2000 (Sito di Importanza Comunitaria – SIC – o Zona di Protezione Speciale - ZPS), di cui alle d.g.r. 08.08.2003, n. 7/14106, 30.07. 2004, n. 7/18453, e 15.10.2004, n. 7/19018, e successive modifiche e integrazioni:
 - a. Valutazione d'Incidenza, ai sensi delle d.g.r. 08.08.2003, n. 7/14106, e 15.10.2004, n. 7/19018, dell'ente gestore del Sito, di cui alla d.g.r. 30.07.2004, n. 7/18453, o documentazione comprovante la presentazione dello studio d'incidenza, ai sensi dell'allegato C alla citata d.g.r. 08.08.2003, n. 7/14106, al citato ente; in alternativa il richiedente potrà presentare due copie supplementari della documentazione alla Provincia interessata, che provvederà a trasmetterle d'ufficio al citato ente gestore per l'acquisizione del parere previsto.
- 15) Se l'area è soggetta ad altri vincoli:
 - a. autorizzazioni, pareri o dimostrazione dell'avvenuto adempimento alle disposizioni previste dalla specifica normativa.

16) Convenzione stipulata, ai sensi dell'articolo 15 della l.r. 14/98, tra richiedente e Comune interessato

- a. Ai fini del completamento della fase istruttoria della domanda potrà essere ritenuta valida anche una proposta di convenzione sottoscritta dal richiedente e approvata anche separatamente dal Comune interessato. Il rilascio dell'autorizzazione è, comunque, subordinato alla presentazione della convenzione sottoscritta contestualmente dalle parti interessate o della proposta dell'atto unilaterale, di cui al comma 4 dell'articolo 15 della l.r. 14/98, sottoscritto dal richiedente. Qualora l'area interessata dall'intervento si trovi anche parzialmente entro il perimetro di un parco regionale la convenzione dovrà prevedere l'impegno da parte dell'azienda agricola a corrispondere all'ente gestore del parco la somma prevista dall'articolo 15 - comma 1b - della l.r.14/98. La registrazione non è necessaria ai fini del rilascio dell'autorizzazione in quanto la convenzione, se rogata dal Segretario comunale o da Notaio, crea certezza legale, fino a querela di falso, su data ed autenticità delle sottoscrizioni.

In caso di applicazione del 4° comma dell'articolo 15 della l.r. 14/98, l'atto unilaterale con il quale il richiedente l'autorizzazione assume gli obblighi, determinati dalla Provincia, è soggetto a registrazione.

Elementi Tecnico – progettuali

- 17) inquadramento territoriale (CTR in scala 1:10.000) con l'ubicazione dell'area e i collegamenti con la viabilità esterna;
- 18) rilievo planialtimetrico, in scala 1:1000/1:2000, con relative sezioni, in scala adeguata, dell'area oggetto della richiesta di autorizzazione, nonché delle aree limitrofe con la rappresentazione di tutti i servizi ed infrastrutture di uso pubblico esistenti su dette aree, riferimenti catastali e l'individuazione di specifici punti fissi inamovibili di riferimento, con l'indicazione della quota s.l.m. la cui monografia deve essere riportata a margine.
- 19) identificazione catastale con individuazione della superficie dell'azienda e della superficie interessata all'intervento;
- 20) studio paesaggistico-ambientale di dettaglio, comprensivo del progetto di inserimento dell'intervento nella rete a verde locale e il progetto delle fasce tampone;
- 21) studio idrogeologico di dettaglio che evidenzia:
 - a. caratteristiche generali della piezometria sotterranea, con indicazione delle quote relative ai livelli minimo e massimo di escursione, alla soggiacenza e alle caratteristiche della falda, in particolare in termini di protezione, isolamento e gradiente, nonché ogni altra specifica caratteristica necessaria a determinare le interferenze con l'intervento, ricostruibile da campagne di rilevazioni piezometriche di idonea durata, comunque non inferiore ad un anno;
 - b. gli effetti delle modifiche locali indotte dal bacino sulle aree adiacenti, con particolare riferimento alle potenziali interferenze con il reticolo irriguo, i corsi d'acqua naturali, i fontanili ed altri bacini freatici, anche in termini di tracciati, quote fondo alvei, quote peli idrici, sezioni di deflusso;

- c. evidenziazione delle variazioni dell'assetto irriguo-idraulico interpodereale e delle eventuali ripercussioni, sia di natura strutturale, sia di regimazione idraulica, indotte sulla rete di canali irrigui e colatori di qualsiasi natura di ordine tecnico o amministrativo al contorno e/o ricompresi nella zona oggetto dell'intervento;
- 22) relazione tecnica agronomica/ambientale, sottoscritta da tecnico iscritto a ordine professionale idoneo, da cui risulti:
- a. stima del carico di inquinanti dovuti alla fase realizzativa e gestionale del bacino sull'area circostante;
 - b. situazione idrogeologica locale superficiale, naturale e artificiale;
 - c. livello del suolo rispetto alle aree circostanti;
 - d. tempi di realizzazione;
 - e. volume di materiale da movimentare;
 - f. volume di materiale da commercializzare;
 - g. volume di materiale da utilizzare in loco;
 - h. viabilità per il trasporto degli inerti all'impianto di lavorazione;
 - i. impresa esecutrice dei lavori;
- 23) atlante fotografico e rappresentazione grafica dei punti di riferimento, dei sondaggi, delle trincee esplorative e dei punti di ripresa delle fotografie;
- 24) carta d'uso dei suoli da cui risultino la coltivazione in atto, anche nelle aree limitrofe a quelle oggetto di richiesta;
- 25) tavole grafiche, planimetrie in scala non inferiore a 1:1000 e sezioni, in scala non inferiore a 1:50 relativamente alle scarpate, riportanti gli sterri e riporti, la sistemazione e la morfologia dell'area al termine dei lavori, compresa la rete irrigua; le planimetrie e le sezioni dovranno essere estese anche alle aree.

Elaborati da presentare per bacini dedicati ad Irrigazione

- 1) Studio idrogeologico di dettaglio volto a dimostrare l'impossibilità di creare pozzi o bacini di accumulo di acque piovane in alternativa al bacino freatico.
- 2) Perizia agronomica volta a quantificare i quantitativi idrici effettivamente necessari all'irrigazione delle colture afferenti al bacino e volta a dimensionare lo stesso in modo corretto.
- 3) Progetto di inserimento ambientale del bacino che, in accordo con le esigenze di captazione (predisposizione di pozzetto di attingimento), può essere completamente naturalizzato.

Elaborati da presentare per bacini dedicati ad Piscicoltura

- 1) Progetto dettagliato dell'attività di piscicoltura con descrizione delle attività che verranno effettuate, delle specie allevate e delle strutture di supporto in prevista realizzazione.
- 2) Studio ambientale volto al calcolo dei quantitativi di inquinanti gravanti sul bacino con particolare riferimento ai quantitativi di azoto perso dall'allevamento ed al calcolo della capacità portante del bacino in relazione alle specie allevate.
- 3) Valutazione ambientale sull'impossibilità di fuga di specie alloctone verso acque pubbliche.
- 4) Studio economico su base pluriennale volto a dimostrare che il vantaggio economico derivante dalle attività di ittiocoltura prevalga rispetto a quello derivante dalla commercializzazione del materiale estratto, dedotti i proventi reinvestiti nella realizzazione ed avviamento dell'attività. (Per il calcolo, oltre al corrente prezzo di mercato all'ingrosso della specie allevata, disponibile on-line dai rilevamenti ISMEA o dalla banca dati relativa ai Prezzi Nazionali, dovrà essere preso a riferimento un terzo del prezzo riportato nel Prezziario delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia relativo ad "inerti da sottofondo" scegliendo l'inerte in base alle caratteristiche del materiale estratto e la perizia agronomica inerente il mancato reddito agricolo del fondo destinato a bacino freatico).

Elaborati da presentare per bacini dedicati a Pesca Sportiva

- 1) In presenza di bacino in cui è previsto l'apporto di nutrienti (pasturazione): studio ambientale volto al calcolo dei quantitativi di inquinanti gravanti sul bacino con particolare riferimento ai quantitativi di azoto immesso ed al calcolo della capacità portante del bacino.
- 2) Valutazione ambientale sull'impossibilità di fuga di specie alloctone verso acque pubbliche.
- 3) Studio economico su base pluriennale volto a dimostrare che il vantaggio economico derivante dalle attività di pesca sportiva prevalga rispetto a quello derivante dalla commercializzazione del materiale estratto, dedotti i proventi reinvestiti nella realizzazione ed avviamento dell'attività. (Per il calcolo dovrà essere preso a riferimento un terzo del prezzo riportato nel Prezziario delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia relativo ad "inerti da sottofondo" scegliendo l'inerte in base alle caratteristiche del materiale estratto e la perizia agronomica inerente il mancato reddito agricolo del fondo destinato a bacino freatico, confrontati con gli introiti dovuti all'attività di pesca sportiva).



Elaborati da presentare per bacini assimilabili ai precedenti

In accordo con i criteri presentati nel precedente capitolo, tutti i bacini assimilabili per modalità realizzative alle categorie sopra riportate dovranno presentare l'elenco generale elaborati integrato della documentazione relativa alle caratteristiche peculiari del bacino che possano essere riferite alle diverse categorie.