

RELAZIONE TECNICA

Progetto di ampliamento dell'impianto di allevamento ittico off shore attraverso la domanda di nuova concessione specchio acqueo a supporto dell'attività di piscicoltura della soc. Agroittica Toscana S.r.l. di Piombino

Premesse

Agroittica Toscana gestisce un impianto di itticoltura off shore situato nel Golfo di Follonica.

L'impianto è collocato, nell'ambito dell'area marina destinata dal Comune di Piombino ad attività di itticoltura, in uno specchio acqueo affidato in concessione della dimensione approssimativa di mt 1000x1000 individuata dai seguenti punti di coordinate:

vertice NW

LAT 42 54,470
LONG 10 38,000

vertice NE

LAT 42 54,470
LONG 10 38,717

vertice SW

LAT 42 53,930
LONG 10 38,000

vertice SE

LAT 42 53,930
LONG 10 38,717

La concessione di cui si dice è stata rilasciata, dal Comune di Piombino, originariamente nell'anno 2005; è stata prorogata nell'anno 2012 ed ha scadenza in data 31/12/2022.

Nell'area sopra indicata sono collocate n. 24 gabbie per allevamento ciascuna con un diametro di mt 25. Le gabbie sono distribuite in n. 3 moduli di ancoraggio; ciascuno dei tre moduli raggruppa n. 8 gabbie.

L'impianto così strutturato è da considerarsi a regime.

Inoltre, l'area in concessione su cui l'impianto così descritto insiste è da considerarsi satura.

Ciò essenzialmente per motivi inerenti alla possibilità di manovra con imbarcazioni di servizio negli spazi intercorrenti tra i moduli e tra le gabbie; alla volontà di non produrre un ulteriore carico biologico su un'area ridotta tale da poter indurre variazioni sulla qualità delle acque, alla capacità produttiva degli impianti per come sono stati installati.

D'altra parte, si ravvisano le condizioni per un'ulteriore accrescimento della produzione a mare.

Area oggetto della nuova concessione

La naturale area di espansione è situata, sempre nell'ambito dell'area destinata dal Comune di Piombino alle attività di allevamento, nella zona libera situata al confine con la concessione esistente.

Più precisamente si è individuato uno specchio di acqua della dimensione approssimativa di mt 1000x1000.

I vertici del quadrato indicato sono specificati dalle coordinate di seguito indicate:

vertice NW
LAT 42 54,470
LONG 10 38,717
vertice NE
LAT 42 54,470

LONG 10 39,500

vertice SW

LAT 42 53,930

LONG 10 38,717

vertice SE

LAT 42 53,930

LONG 10 39,500

All'interno dell'area così delimitata si ha intenzione di installare un modulo costituito da n. 8 gabbie, ciascuna con un diametro di mt 25.

Ci si riserva successivamente di valutare le circostanze per l'installazione di un ulteriore modulo identico ai precedenti.

Specifiche tecniche

La nuova area in concessione sarà attrezzata con le dotazioni di seguito descritte delle quali vengono fornite anche le specifiche tecniche relative al sistema di ancoraggio ed al sistema galleggiante.

L'infrastruttura di ormeggio è costituita da un sistema di ancore collegate con catene per uso marino e corde in fibre sintetiche a cui si fissano le gabbie galleggianti; ciascun reticolo è costruito, più specificamente, con i materiali di seguito indicati.

DESCRIZIONE LINEE ORMEGGIO Esterne (N.09)	Q.tà
Ancora 1000 Kg tipo "SAND ANCH" per fondo sabbia-fango	1
Corda polystil 4 legnoli Ø mm 32 mt 25 redanciata ad una estremità per grippiale	1
Sfera Lt 9 per segnale grippiale	1
Maniglione "Rhino" 8,5 tons swl per grippiale con dado, coppiglia inox	1
Maniglione "Rhino" 17 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox	1
Catene battifondo usata dia 38/42 mm senza traversino mt. 30 (maglia marina 40-44 mt 27.5)	1
Maniglione "Rhino" 13,5 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox	1
Corda Polysteel Ø 48 mm a 4 legnoli mt. 150 con redancia zincata ad una estremità + campanella	1
Galleggiante profondità tipo SS 15	3
Maniglione "Rhino" 8,5 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox	1
Stopper in acciaio inox per tensionamento corda ormeggio + foro filettato 12 MA	1
Catena "festone" dia 30 mm senza traversino mt 5	1
Boetta It 55 da profondità sospensione catena tensionamento	1
Maniglione "Rhino" 8,5 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox	1

DESCRIZIONE LINEE ORMEGGIO Interne (N. 08)	Q.tà
Ancora 750 kg. tipo "SAND ANCH" per fondo sabbia-fango	1
Corda polystil 4 legnoli dia mm 32 mt 25 redanciata ad una estremità per grippiale	1
Sfera It 9 per segnale grippiale	1
Maniglione "Rhino" 8.5 tons swl per grippiale con dado, coppiglia inox	1
Maniglione "Rhino" 17 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox	1
Catene battifondo usata dia 38/42 mm senza traversino mt. 25(maglia marina 34-38 mt 27.5)	1
Maniglione "Rhino" 13,5 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox	1
Corda Polysteel diametro mm 48 a 4 legnoli mt. 120 con redancia zincata ad una estremità + campanella	1
Galleggiante profondità tipo SS 15	3
Maniglione "Rhino" 8,5 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox	1
Stopper in acciaio inox per tensionamento corda ormeggio + foro filettato 12 MA	1
Catena "festone" dia 30 mm senza traversino mt 5	1
Boetta It 55 da profondità sospensione catena tensionamento	1
Maniglione "Rhino" 8,5 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox	1

DESCRIZIONE COMPONENTI RETICOLO	Q.tà
Corda Polysteel diametro mm 48 a 3-4 legnoli mt. 45 con redancia impiombata alle estremità +campanella	22
Maniglione "Rhino" 9,5 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox	44
Piastra raccordo reticolo con fori calibrati e protezione catodica + foro per pane zinco aggiuntivo	15
Boa Jumper FP da 2.6 tonellate in PE rotazionale riempimento in espanso e armatura metallica	6
Boa Jumper da 1.6 FP tonellate in PE rotazionale riempimento in espanso e armatura metallica	9
Catena sottoboa mt 4 calibro mm 28, maglia marina .con protezione in tubo PEHD	15
Tomichetto per catena sottoboa	15
Maniglione "Rhino" 8.5 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox	45
Maniglione "Rhino" 9,5 tons swl a "omega" con dado, coppiglia inox per attacco briglie	32
Corda Polysteel diametro mm 32 a 4 legnoli con impiombatura, redancia ed anello ad una estremità per collegamento reticolo/ gabbia, lunghezza mt. 32	64

Le gabbie galleggianti sono realizzate in PEAD con n. 2 tubi di galleggiamento con riempimento in polistirene espanso.

I tubolari di galleggiamento sostengono dei piedini, distribuiti lungo la circonferenza, che svolgono la funzione di sostegno per un corrimano anch'esso in PEAD.

Lungo i tubolari sono fissati i supporti per collegare gabbia e struttura di ormeggio.

Ciascuna gabbia è dotata di un sinker tube a cui viene collegata la parte immersa della rete contenitiva del prodotto.

Di seguito la specifica lista dei materiali costitutivi i sinker tube.

Lista componenti "sinker tube"

	Deasrizione	Qtà
A	Tubo PEAD 180 mm dia alto spessore (mm 16,4)	Mt 80
B	Attacco speciale quadro al sinker tube	n. 8
C	Controanelli bloccaggio per catata fune	n. 80
D	Contrappeso catena calibro mm 22 peso kg 9,8 /mt	Mt 82
E	Manglione Rhino SWL 8,5	01
F	Corde Polistil Ø mm 18 lung mt 15	8
G	Corde Polistil Ø mm 16 lung mt 15	32
H	Picco Fe galvanizzato per blocco scorrimento catena	02
I	Assemblaggio in sito	01
L	Transport F.co Piombino	1
	Totale Euro	

Il montaggio dell'impianto viene effettuato a terra in area idonea direttamente dall'azienda fornitrice.

L'installazione del reticolo e delle gabbie avviene attraverso l'opera di tecnici specializzati e di imbarcazioni da lavoro dedicate.

Il fondale ha caratteristiche analoghe alle aree circostanti ed ha consistenza fangosa; la profondità indicativa può attestarsi intorno a mt -30.

Pertanto, non si ritiene di dover prevedere modifiche al sistema di ancoraggio.

Si ricorda che già in fase di rilascio della prima concessione non si ritenne, da parte delle amministrazioni competenti, di effettuare una valutazione di impatto ambientale.

La stessa relazione tecnica integrativa presentata a suo tempo dall'Azienda sottolineava - tra l'altro per la tipologia di attività, per la densità di allevamento contenuta, per le caratteristiche dei venti e delle correnti – che la localizzazione degli impianti nelle aree presenti in considerazione è tale da minimizzare l'impatto ambientale.

Per quanto attiene agli aspetti di sicurezza della navigazione si fa presente che la collocazione della concessione di cui si domanda è interna all'area determinata con atti del Comune di Piombino e riservata alle attività di itticoltura. Il nuovo reticolo consente di incrementare la produzione annua di circa 300/400 tons.

Il mercato principale di destinazione del prodotto sarà quello nazionale, le specie allevate saranno ancora le spigole e le orate; non si esclude di utilizzare la maggiore capacità produttiva per sperimentare l'allevamento di specie diverse.

Le imbarcazioni che verranno utilizzate per la gestione dell'impianto collocato nella nuova concessione saranno quelle già in uso:

- 1 catamarano per itticoltura;
- 1 barca per alimentazione;
- 2/3 imbarcazioni di servizio.

Le imbarcazioni continueranno a percorrere quotidianamente il tratto di mare che separa la sede aziendale, ovvero altro punto di attracco collocato presso la medesima linea costiera, e lo specchio di mare utilizzato.

Piombino, ottobre 2015

Il Tecnico
Dott. Ing. Battaglini Enrico