# U.P.S.d.G.

## Unione Pescatori Sportivi del Garda

Via Gardesana 1079 37010 Torri del Benaco (VR) - C.F. 96036710174 - info@upsdelgarda.it


## PROGETTO PER LA REINTRODUZIONE DELL'ALBORELLA NEL LAGO DI GARDA 2021

### RIASSUNTO PROGETTO 2019

Nel precedente progetto UPSdG si è proposta sotto la supervisione del dott. Giacinti Andrea e l'approvazione del dott. Ivano Confortini di recuperare le uova dell'alborella (Alburnus *alburnus*) da dei piccoli corsi d'acqua facenti parte della rete di risorgive del torrente Menago in provincia di Verona e dal un lago di pesca sportiva "La Fonte" sito in località Alpo di Villafranca. Lo scopo del progetto è stato non solo la semplice reintroduzione di materiale ittiogenico nel Lago di Garda, ma anche testare la tecnica per poter spostare le piccole e delicate uova fecondate di questa specie (ormai purtroppo in declino nel Lago) dove desiderato in modo sicuro ed efficiente.

A tal scopo ci si è serviti di letti di frega artificiali sui quali si sono condotti i riproduttori per mezzo del substrato di deposizione ideale, ghiaia bianca e fine, e per mezzo di luci artificiali poste al di sopra delle strutture.

Le uova così raccolte sono infine state spostate per mezzo di camion dotati di vasche debitamente ossigenate fino alle spiagge storiche di deposizione dell'alborella nel Garda, protette da telai appositamente costruiti e lasciate schiudere.

Alla schiusa costantemente monitorata delle uova le larve sono potute uscire dalle maglie delle reti autonomamente per disperdersi nelle acque del lago. Ovviamente è stato impossibile seguire i pesci dopo la schiusa ma abbiamo potuto recuperare i corion aperti dalla ghiaia e in seguito a controlli nella zona per mezzo di apneisti sono stati localizzati dei piccoli gruppi di giovani alborelle, pertanto si è potuto decretare il successo dell'esperimento.

Immagine 1: Fasi del prelievo di uova del progetto 2019

# U.P.S.d.G.

## Unione Pescatori Sportivi del Garda

Via Gardesana 1079 37010 Torri del Benaco (VR) - C.F. 96036710174 - info@upsdelgarda.it


**NOVITA' PER IL PROGETTO 2021**

In questo nuovo progetto ci proponiamo di riprendere sostanzialmente la tecnica utilizzata nella precedente esperienza, che si è dimostrata essere corretta, variando però la zona di raccolta del materiale ittiogenico e differenziando maggiormente i punti di rilascio.

In tempi recenti sembrano essere comparsi difatti dei nuovi nuclei di alborelle nel basso Garda e lungo il corso del suo emissario, il fiume Mincio. Partendo dal presupposto che questa specie sia in declino anche a causa delle difficoltà che incontra nel riprodursi, l'obiettivo è indurre dei riproduttori a fregare sui nostri letti di frega artificiale e facilitarne la diffusione per mezzo dello spostamento dei letti stessi mantenendo intatto grossomodo il protocollo operativo del precedente progetto, migliorato secondo la nostra esperienza pregressa al fine di superare le difficoltà precedentemente incontrate.

Non solo verranno quindi migliorate le cassette adibite a letto di frega e il loro substrato, ma anche i telai finalizzati ad accogliere le uova fecondate nei siti di schiusa, che saranno costruiti in modo tale da prevenire i possibili attacchi da parte di uccelli ittiofagi e pesci predatori, ma anche da limitare al massimo l'entrata di crostacei, gammaridi e molluschi. Sembra infatti che una percentuale seppure ridotta della produzione del 2019 sia stata intaccata proprio dai piccoli gammaridi che erano riusciti a penetrare all'interno delle reti di protezione cibandosi di alcune uova sui letti di frega che si trovavano adagiati in posizione ravvicinata rispetto al fondale.

In questo modo ci si propone di raccogliere materiale della massima qualità, in quanto provieneniente dallo stesso ambiente di reimmissione, e di aiutare la diffusione dell'alborella in aree dove sembra risultare scomparsa o comunque molto rarefatta annullando le ampie distanze che questa impiegherebbe a coprire, sempre ammesso che ci riesca, e accelerando così al massimo e in modo controllato la sua nuova diffusione nel Benaco .

Un altro obiettivo che ci proponiamo di raggiungere è la sistemazione ad hoc dei letti di frega naturale e la loro protezione, così da facilitare parallelamente alla raccolta di uova sui letti di frega artificiali anche la deposizione naturale in situ di questo pesce bellissimo, anello essenziale della catena alimentare del Lago di Garda.

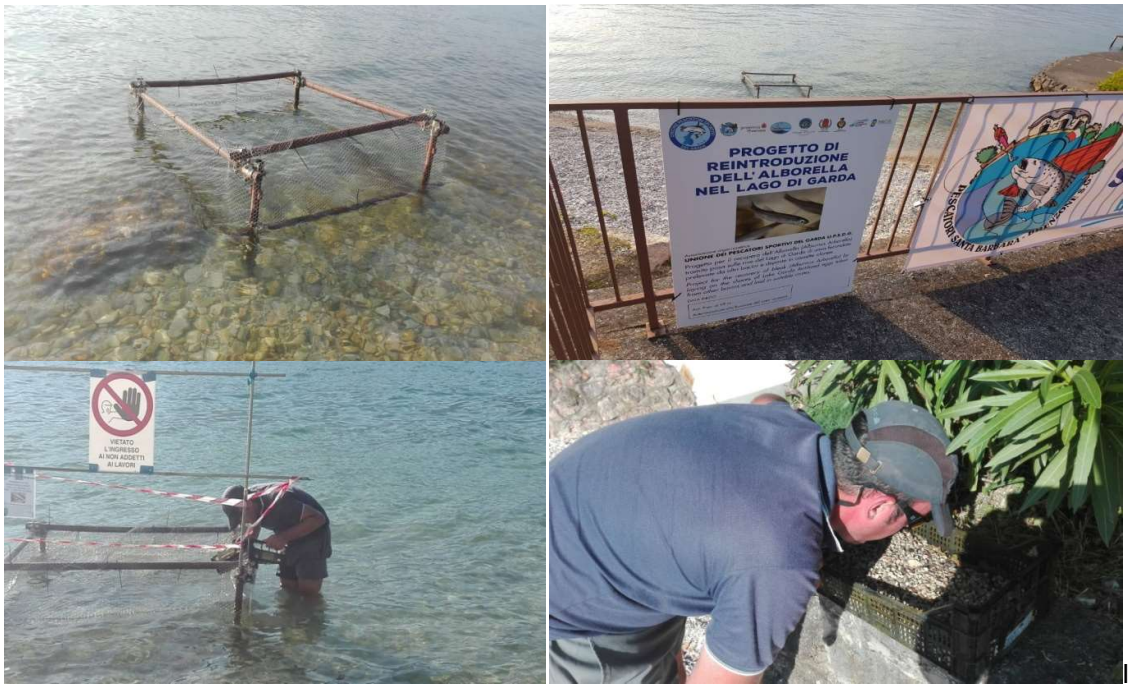



Immagine 2: Sito di deposizione e controllo sui letti di frega del progetto 2019

**POSSIBILI CAUSE DEL DECREMENTO DELLE POPOLAZIONI DI ALBORELLA DEL GARDA**

Le cause del decremento della specie in esame nel bacino del Garda possono essere molteplici e probabilmente hanno più o meno tutte contribuito al declino della specie:

- Alterazioni ambientali delle zone di frega (cementificazioni e creazione di porti, spiagge, passeggiate);
- Disturbo sui letti di frega rimanenti (turismo balneare e movimentazioni di acqua causati da imbarcazioni e altre attività antropiche);
- Immissioni di sostanze inquinanti (varie provenienze) e atte ad abbattere la carica microbica (cloro);
- Incremento delle fioriture algali con successiva sedimentazione (soffocamento delle uova);
- Intensa predazione (uccelli ittiofagi e distruttori di uova, pesci, crostacei …) e pesca (prelievo eccessivo di riproduttori);
- Competizione con specie ittiche alloctone di nuova introduzione (persico sole, persico trota, …).

**PROTOCOLLO OPERATIVO DEL PROGETTO 2021**

- Presa in esame di differenti ambienti nei quali sia possibile recuperare il materiale ittiogenico necessario e scelta dei migliori;
- Cura dei letti di frega naturali e protezione delle aree più sensibili;
- Scelta di alcune aree circoscritte sulla sponda veronese del Garda e preparazione ad accogliere i letti di frega artificiali (Malcesine, Castelletto di Brenzone, Torri del Benaco, Garda, Bardolino...);
- Monitoraggio delle fasi di frega naturale dell'alborella e scelta del periodo migliore;

- Creazione e posizionamento dei letti di frega artificiali (Cassette di plastica forate riempite con ghiaia di colore chiaro della giusta granulometria prelevata possibilmente nel luogo stesso dove questi verranno riposizionati e dove verrà rilasciata a lavori finiti);
- Periodica verifica dell'avvenuta deposizione delle uova (Osservazione del substrato alla lente di ingrandimento);
- Prelievo dei letti e posizionamento nelle aree prescelte all'interno di strutture protettive dotate di rete ombreggiante al fine di proteggerli dal possibile attacco di pesci e uccelli ittiofagi, e rialzati al fine da limitare quanto più possibile l'aggressione delle stesse da parte di gammaridi e altri molluschi o crostacei;
- Supervisione e controllo dei letti di frega fino all'avvenuta schiusa delle uova (Osservazione periodica di substrato alla lente e possibile utilizzo di telecamere sia esterne che subacquee);
- Tentativo di verifica della comparsa di nuovi nuclei di alborella nelle aree interessate dal progetto di reintroduzione o limitrofe;
- Creazione di piccoli strumenti di informazione al progetto mirati alla sensibilizzazione delle popolazioni locali e didattiche.

## OBIETTIVI DELLE INIZIATIVE DI REINTRODUZIONE

- Ricostruzione di nuclei riproduttivi in grado di riprodursi e sostenersi autonomamente;
- Approfondimento della biologia della specie in relazione all'ambiente lacustre e studio delle sue reazioni ai maneggiamenti umani in fase di riproduzione e reintroduzione in natura;
- Valorizzazione del patrimonio ittico autoctono e delle sue aree di frega principali, almeno a livello locale;
- Istruzione e informazione al pubblico riguardo il progetto, le sue finalità e le sue correlazioni con il territorio e le tradizioni locali;
- Osservazione delle conseguenze di una potenziale e sperata reintroduzione dell' alborella sull'ittiofauna del Lago in toto e sulla pesca sportiva e professionale.

## CONCLUSIONI

UPSdG può vantare un gran numero di collaboratori volontari ben distribuiti sul territorio delle tre provincie, un corpo di vigilanza volontaria molto attivo, e l'affiancamento e la supervisione del dott. Giacinti Andrea, disposti a coprire tutte le mansioni che richiedono le varie fasi del progetto. L'idea è difatti quella di portare il progetto anche sulle sponde bresciana e trentina, oltre che su quella veronese, essendo UPSdG un'unione di associazioni provenienti da tutto il territorio Benacense.

Se nel precedente progetto l'urgenza era reperire quanti più esemplari possibile appartenenti alla specie Alburnus *alburnus*, nella situazione attuale la priorità è divenuta la cura e la protezione dei letti di frega e aiutare i nuclei di pesce autoctono venutisi a creare in poche zone nella loro diffusione in modo più capillare sul territorio. Si pensa che questo modo di agire possa fare sì che pesce rustico e perfettamente adattato all'ambiente crei nuovi nuclei in grado di riprodursi autonomamente in tempi brevi anche in alto lago, e favorisca la frega naturale dove il pesce è già presente incrementandone la popolazione complessiva.

Secondario ma non da trascurare è il dato di fatto che le spiagge in cui frega l'alborella sono anche le spiagge in cui fregano altre specie ittiche autoctone e molto importanti del Lago come ad esempio il cavedano e il lavarello, e che la sistemazione di questi delicati siti sia quindi un passo avanti per aiutare anche questi pesci.

Se possibile vorremmo coinvolgere anche le scuole e altre associazioni per didattiche e presentazioni del progetto, sottolineandone la componente sociale e culturale. Prevediamo anche di produrre materiale informativo cartaceo o elettronico per un'ampia diffusione dell'evento.

Non bisogna dimenticare la storicità dell'alborella, la quale, da sempre presente nel bacino del Benaco, rappresentava fino a pochi anni fa una considerevole fonte di reddito e sostentamento per le popolazioni locali. Le sue carni sono ottime e si prestano ad essere fritte o conservate in carpione ed hanno un notevole valore commerciale. La sua pesca professionale si praticava con reti volanti o di circuizione, mentre quella dilettantistica con canna ed esca o bilancia. Inoltre l'alborella ricopriva un ruolo fondamentale nella catena alimentare del lago, essendo sia predatrice che preda, ed essendo presente in grande quantità fino a qualche decina di anni fa.

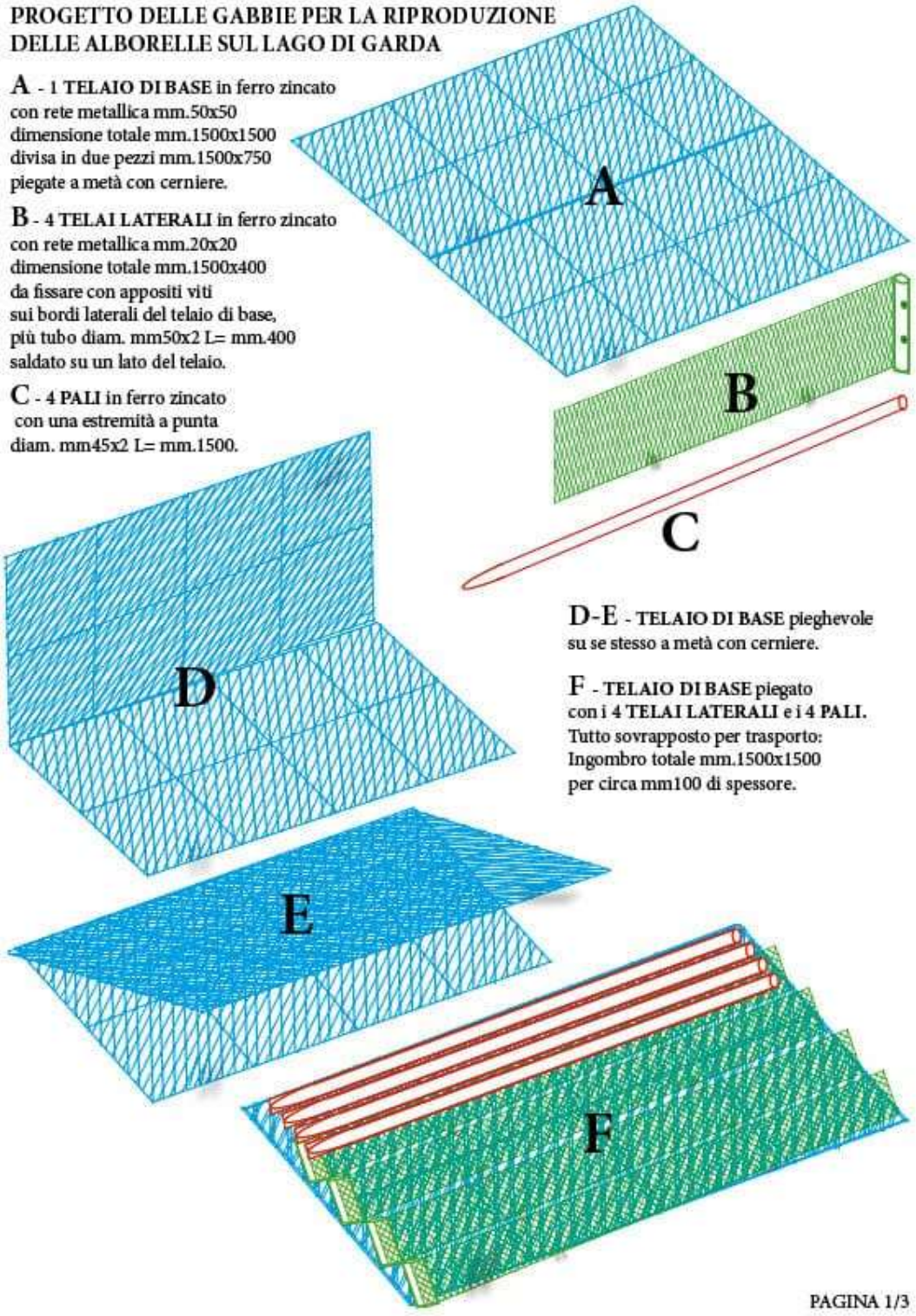
Immagine 3: femmina carica di uova e maschio fluente di Alburnus *alburnus*

**PROGETTO DELLE GABBIE PER LA RIPRODUZIONE DELLE ALBORELLE SUL LAGO DI GARDA**

**A** - **1 TELAIO DI BASE** in ferro zincato
con rete metallica mm.50x50
dimensione totale mm.1500x1500
divisa in due pezzi mm.1500x750
piegate a metà con cerniere.

**B** - **4 TELAI LATERALI** in ferro zincato
con rete metallica mm.20x20
dimensione totale mm.1500x400
da fissare con appositi viti
sui bordi laterali del telaio di base,
più tubo diam. mm50x2 L= mm.400
saldato su un lato del telaio.

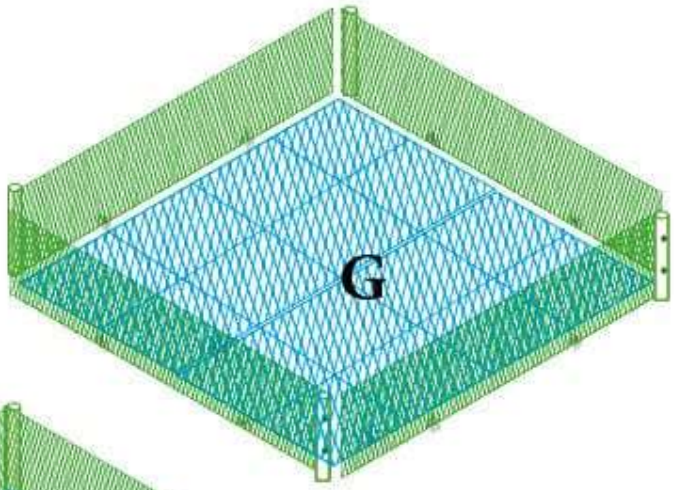
**C** - **4 PALI** in ferro zincato
con una estremità a punta
diam. mm45x2 L= mm.1500.



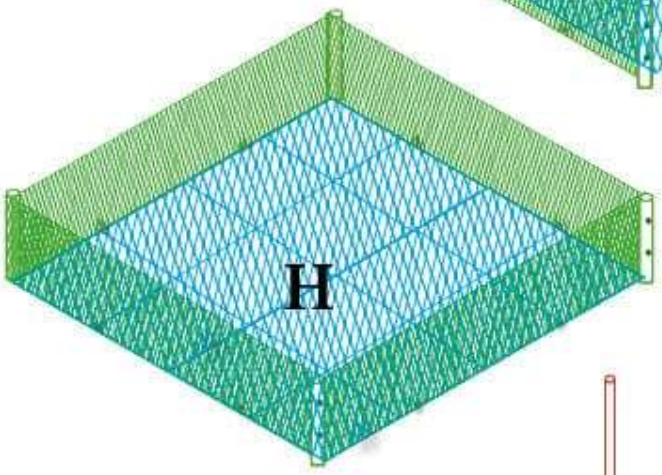

**D-E** - **TELAIO DI BASE** pieghevole
su se stesso a metà con cerniere.

**F** - **TELAIO DI BASE** piegato
con i **4 TELAI LATERALI** e i **4 PALI.**
Tutto sovrapposto per trasporto:
Ingombro totale mm.1500x1500
per circa mm100 di spessore.

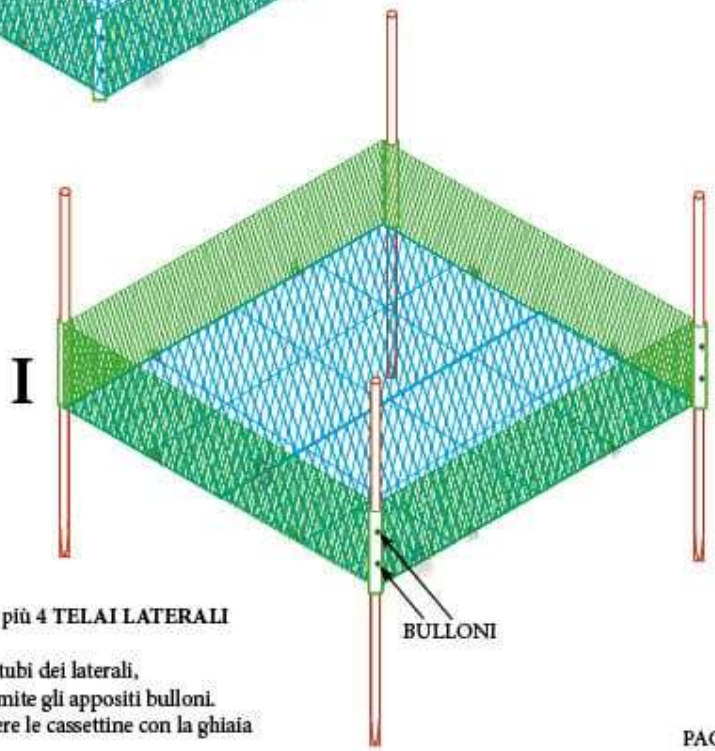
PAGINA 1/3




**G** - **TELAIO DI BASE** steso
con i **4 TELAI LATERALI**
pronti per essere fissati tra loro



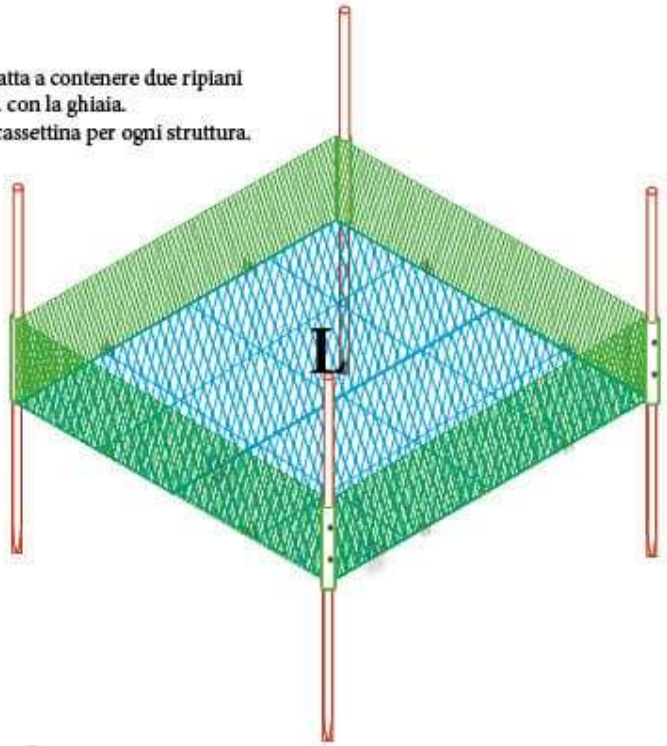

**H** - **TELAIO DI BASE** steso
con i **4 TELAI LATERALI**
fissati tra loro




**I** - **TELAIO DI BASE** più **4 TELAI LATERALI**
assemblati tra loro
più **4 PALI** inseriti nei tubi dei laterali,
regolabili in altezza tramite gli appositi bulloni.
Struttura atta a contenere le cassettine con la ghiaia

PAGINA 2/3

L - STRUTTURA atta a contenere due ripiani di 15 cassettine cad. con la ghiaia.
Per un totale di 30 cassettina per ogni struttura.




M

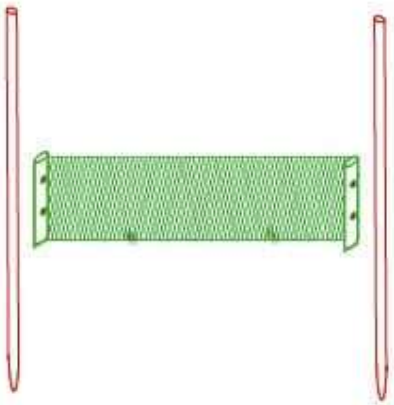
M- CASSETTINE in plastica per il contenimento della ghiaia dimensione mm.50xmm30 h.18.

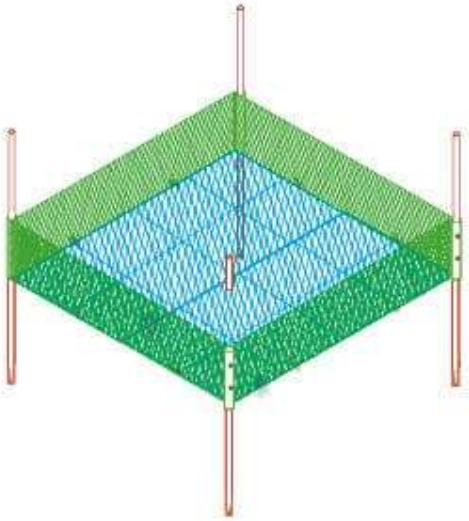
N

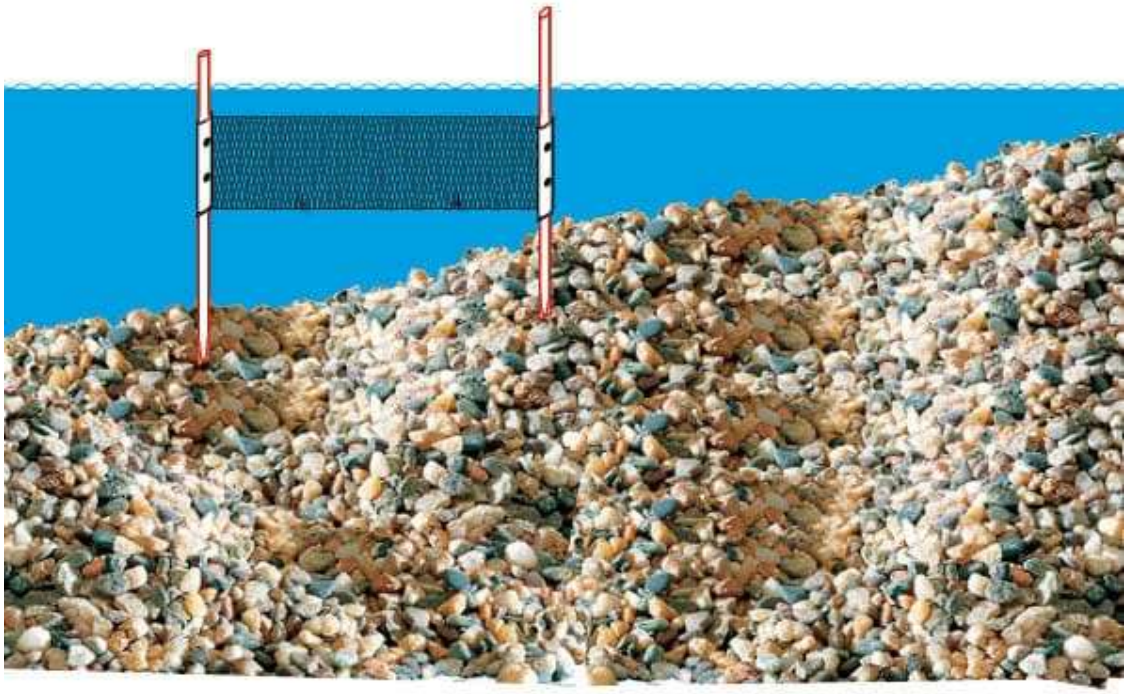
N- 30 CASSETTINE in plastica: 2 ripiani da 15 cassettine cad. piano da posizionare all'interno della STRUTTURA

PAGINA 3/3

**POSIZIONAMENTO DELLE GABBIE IN ACQUA**
**SULLA GHIAIA DELLA SPIAGGIA**







# U.P.S.d.G.

## Unione Pescatori Sportivi del Garda

Via Gardesana 1079 37010 Torri del Benaco (VR) - C.F. 96036710174 - info@upsdelgarda.it


| **PREVENTIVO DI SPESA per n° 1 sito** | |
|---|---|
| Struttura per la protezione dei letti di frega durante la schiusa comprensivi di telaio (materiali per edilizia in metallo) e rete esterna (rete antigrandine o affine) come da schede tecniche allegate | |
| Acquisto cassette da adibire a letto di frega artificiale e altri materiali per la loro modifica e messa in opera | |
| Strutture per la protezione dei letti di frega durante la deposizione (materiali affini alle strutture per la protezione dei letti di frega) | |
| Torce elettriche a batterie da posizionare sui letti di frega durante la deposizione | |
| Eventuali go pro o altre videocamere subacquee per riprendere ciò che accade sui letti di frega durante deposizione e schiusa | |
| Acquisto vasconi da adibire al trasporto dei letti di frega carichi di uova sui camion | |
| Noleggio furgoni per lo spostamento dei letti di frega | |
| Acquisto attrezzi necessari alla sistemazione e pulizia dei letti di frega naturali e delle aree di deposizione (stivali alti, rastrelli, setacci…) | |
| Rimborso spese per ore di servizio sistemazione letti di frega naturali e aree di deposizione | |
| Rimborso spese per ore di servizio carico, scarico e guida furgone per gli spostamenti | |
| Rimborso spese per ore di servizio e Km guardie per la vigilanza e supervisione aree di deposizione e schiusa | |
| Rimborso spese consulente scientifico per creazione progetto e partecipazione sul campo in tutte le fasi di svolgimento del progetto | |
| Creazione di tabelle informative da posizionare sul campo al fine di delimitare l'area e spiegare chiaramente che attività si sta volgendo nel sito | |
| Materiale informativo telematico o cartaceo riguardo il progetto | |
| In caso i siti concessi o nei quali si renda necessario operare siano soggetti a rischio di onde alte o fenomeni metereologici violenti, creazione di piccole strutture temporanee costituite da materiali inerti facilmente amovibili | |