Dott.sa Valentina Borgna Agrotecnico Laureato Faunista ed Ittiologo Strada Poggi Terrine 12 18014 Ospedaletti (IM) Cell: 0039 3286438525 e-mail valeborgna@gmail.com PEC valeborgnapecagrotecnici.it C.F. BRGVNT81H62I138O P.I. 01485500084

RELAZIONE NATURALISTICA "*PRE-OPERAM*" SULLO STATO DELLA BIODIVERSITÀ FLUVIALE E NEL TRATTO INTERESSATO DELLA MESSA IN SICUREZZA DELL'ARGINE SINISTRO DEL RIO MULINO DI MENDATICA NEL TRATTO APPENA A MONTE DEL PONTE DELLA STRADA PROVINCIALE 3 IN LOCALITÀ MULINO.

OGGETTO: Relazione "*Pre operam*" sullo stato della biodiversità fluviale riguardante l'intervento urgente di sistemazione idraulica del "Rio Molino" con la contestuale sistemazione dei versanti a protezione nucleo abitato di Mendatica posto a monte della Strada Provinciale 3 in Località Mulino primi interventi e attività di mitigazione per evitare o minimizzare impatti ambientali negativi. O.C.D.P.C. N. 710/2020 – ECCEZIONALI EVENTI METEOROLOGICI CHE HANNO INTERESSATO IL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI IMPERIA NELLA REGIONE LIGURIA NEI GIORNI 2 E 3 OTTOBRE 2020. DECRETO N. 10/2022 – SECONDO PIANO STRALCIO DEGLI INTERVENTI RICONDUCIBILI ALLA MISURA DI CUI ALL'ART. 25, COMMA 2, LETTERA D) STRATEGICI. INTERVENTO ID 458-3816 "INTERVENTO URGENTE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO MOLINO CON LA CONTESTUALE SISTEMAZIONE DEI VERSANTI A PROTEZIONE DEL NUCLEO ABITATO DI MENDATICA POSTO A MONTE". AFFIDAMENTO SERVIZIO D'INSIEME PER LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLA BIODIVERSITÀ FLUVIALE- COMUNICAZIONE AFFIDAMENTO SERVIZIO D'INSIEME PER LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLA BIODIVERSITÀ FLUVIALE - COMUNE DI MENDATICA (IM)

COMMITTENTE: COMUNE DI MENDATICA Determina 1 del 16/01/2023

SANREMO 23/01/2023

TECNICO ITTIOLOGO Dott.ssa Agrotecnico Laureato VALENTINA BORGNA
Strada Poggi Terrine, 12
18014 Ospedaletti (IM)
Tel: 3286438525
e-mail: valeborgna@gmail.com
C.F. BRGVNT81H62I138O P.I.01485500084



Dott.sa Valentina Borgna Agrotecnico Laureato Faunista ed Ittiologo Strada Poggi Terrine 12 18014 Ospedaletti (IM) Cell: 0039 3286438525 e-mail valeborgna@gmail.com PEC valeborgnapecagrotecnici.it C.F. BRGVNT81H62I138O P.I. 01485500084

Relazione "*Pre operam*" sullo stato della biodiversità fluviale riguardante l'intervento urgente di sistemazione idraulica del Rio Molino con la contestuale sistemazione dei versanti a protezione nucleo abitato di Mendatica posto a monte della Strada Provinciale 3 in Località Mulino primi interventi.

INTRODUZIONE

L'attività per rinforzare l'argine sinistro sul Rio Mulino è localizzata sotto il ponte della Strada Provinciale 3, che si trova sopra la struttura dell'antico Mulino edificio che ospita la turbina e l'impianto principale della Mini Centrale Idroelettrica "Rio Mulino" del Comune di Mendatica.

I lavori del ripristino dell'argine ricadono in un tratto che si trova tra una cascata posta "a valle" sotto la quale è presente una profonda pozza del diametro di circa 7 metri dalla quale l'ittiofauna è presente ma impossibilitata a risalire.

A monte del tratto interessato troviamo dei massi di notevoli dimensioni che non impediscono il totale deflusso dell'acqua, ma impossibilitano l'eventuale passaggio dell'ittiofauna (Foto in allegato)

I mezzi potrebbero intervenire in alveo spostando i massi che serviranno per ricostituire l'alveo e per diminuire il flusso presente vicino all'argine interessato dall'attività, ma il Rio Mulino non verrà interrotto ma parzialmente deviato in un ramo già presente sull'argine destro senza bloccarne il deflusso ed il decorso.

L'ambiente fluviale è compromesso dai fenomeni alluvionali, non si evidenziano emergenze peculiari sullo stato naturalistico.

L'attività nella prima fase interessa l'argine per circa 12 metri per una durata dei lavori di circa 1 mese. Nella seconda fase occorrerà rimuovere i massi di grandi dimensioni posti nel primo tratto a Nord dell'intervento che creano una barriera per il deflusso dell'acqua e dell'ittiofauna.

È opportuno dopo la fase cantieristica ristabilire il mosaico del substrato che è compromesso dal post-alluvione per la struttura ecosistemica fluviale.

Dott.sa Valentina Borgna Agrotecnico Laureato Faunista ed Ittiologo Strada Poggi Terrine 12 18014 Ospedaletti (IM) Cell: 0039 3286438525 e-mail valeborgna@gmail.com PEC valeborgnapecagrotecnici.it C.F. BRGVNT81H62I138O P.I. 01485500084

MONITORAGGIO

Il 4 maggio 2023 è stato effettuato il monitoraggio sullo stato del substrato nel tratto interessato dall'attività, sulle principali specie vegetali presenti è stata monitorata una stima dei macroinvertebrati e nell'esiguo flusso che intercorre nel tratto è stata eseguita una stima diretta sulla presenza dell'ittiofauna.

Il substrato è composto da sabbia sull'argine sinistro per una fascia di circa 50 cm, il ciottolato è composto da sassi di diametro medio grande.

La vegetazione presente nell'area è in prevalenza formata da "*Equiseto*", "*Plantago*", vegetazione macrofitica sui massi e ciottoli presenti in acqua, fra gli alberi presenti si osservano: il frassino, ontano, nocciolo e carpino.

POPOLAZIONE DI MACROINVERTEBRATI OSSERVATA

Il monitoraggio è stato effettuato il 4 Maggio 2023 come monitoraggio "*pre-operam*", questo periodo è l'inizio dell'attività del ciclo biologico della fauna macrobentonica. Sono state osservate alcune specie di macroinvertebrati, il metodo utilizzato è stato quello del sollevamento dei ciottoli e dell'osservazione della fauna mactobentonica presente al di sotto di essi.

Nella seguente tabella sono indicate le principali le specie osservate.

INSECTA	**EFEMEROTTERI**	**Heptagenidae**	**"*Rhithrogena*" (Non determinato)**
INSECTA	**EFEMEROTTERI**	**Ephemerellidae**	***"Ephemera danica"***
INSECTA	**PLECOTTERI**	***Perlodidae***	**"*Isoperla*"**
INSECTA	**CHLOROPERLIDAE**	**Leuctridae**	**"Leuctra"**
INSECTA	**ODONATI**	**Calopterygidae**	**"*Calopterix splendens*"**

INSECTA	**DITTERI**	**Simulidae**	**Non determinata**
INSECTA	**EMITTERI**	**Eterotteri**	***Gerridae* (Non determinato)**
INSECTA	**TRICOTTERI**	**Limnephilidae**	**N.D.**
INSECTA	**TRICOTTERI**	**Psychomyidae**	**N.D.**
TURBELLARI	**TRICLADI**	**Crenobia**	***"Crenobia alpina"***
TURBELLARI	**TRICLADI**	**Dugesia**	**N.D**

OSSERVAZIONE ITTIOFAUNA

Nel tratto interessato non è stata osservata la presenza di ittiofauna, il metodo utilizzato è stato quello dell'osservazione diretta, l'ambiente non permette un habitat adeguato alla presenza e alla biologia dei pesci.

CONCLUSIONI

L' attività cantieristica è eseguita in un tratto nel quale non si osserva la presenza di fauna ittica e non sono presenti peculiarità vegetali, lo stato della popolazione macrobentonica è stimabile come buono anche se difficilmente valutabile essendo all'inizio del ciclo biologico. Le specie sono state osservate nella zona a valle, a monte e nel tratto interessato.

Durante le fasi cantieristiche verranno eseguiti monitoraggi in modo da poter redigere la relazione naturalistica che sarà inviata alla fine della prima fase cantieristica agli uffici competenti.

Dott.sa Valentina Borgna Agrotecnico Laureato Faunista ed Ittiologo Strada Poggi Terrine 12 18014 Ospedaletti (IM) Cell: 0039 3286438525 e-mail valeborgna@gmail.com PEC valeborgnapecagrotecnici.it C.F. BRGVNT81H62I138O P.I. 01485500084

RELAZIONE FOTOGRAFICA MONITORAGGIO PRE-OPERAM (4-5-23)



Figura 1 Massi a monte del tratto interessato dal primo intervento che ostruiscono il passaggio della fauna ittica.

Dott.sa Valentina Borgna Agrotecnico Laureato Faunista ed Ittiologo Strada Poggi Terrine 12 18014 Ospedaletti (IM) Cell: 0039 3286438525 e-mail valeborgna@gmail.com PEC valeborgnapecagrotecnici.it C.F. BRGVNT81H62I138O P.I. 01485500084



Figura 2 Massi a monte del tratto interessato dal primo intervento che ostruiscono il passaggio della fauna ittica.

Dott.sa Valentina Borgna Agrotecnico Laureato Faunista ed Ittiologo Strada Poggi Terrine 12 18014 Ospedaletti (IM) Cell: 0039 3286438525 e-mail valeborgna@gmail.com PEC valeborgnapecagrotecnici.it C.F. BRGVNT81H62I138O P.I. 01485500084



Figura 3 Massi a monte del tratto interessato dal primo intervento che ostruiscono il passaggio della fauna ittica



Figura 4 Presenza di trochi portati dagli eventi atmosferici, il materiale ostruisce in gran parte il percorso del Rio Mulino, questi si trovano nel tratto sopra i massi precedentemente descritti.

Dott.sa Valentina Borgna Agrotecnico Laureato Faunista ed Ittiologo Strada Poggi Terrine 12 18014 Ospedaletti (IM) Cell: 0039 3286438525 e-mail valeborgna@gmail.com PEC valeborgnapecagrotecnici.it C.F. BRGVNT81H62I138O P.I. 01485500084



Figura 5 Tratto a monte dell'intervento, argine sinistro.



Figura 6 Serie di massi che ostruiscono il decorso del Rio Mulino i quali verranno interessati dall'intervento previsto nella seconda fase cantieristica.

Dott.sa Valentina Borgna Agrotecnico Laureato Faunista ed Ittiologo Strada Poggi Terrine 12 18014 Ospedaletti (IM) Cell: 0039 3286438525 e-mail valeborgna@gmail.com PEC valeborgnapecagrotecnici.it C.F. BRGVNT81H62I138O P.I. 01485500084



Figura 7 Nella parte alta della foto, s*erie di massi che ostruiscono il decorso del Rio Mulino i quali verranno interessati dall'intervento previsto nella seconda fase cantieristica. Nella parte inferiore dell'immagine si osserva il tratto di argine interessato dalla prima fase dei lavori.*

Dott.sa Valentina Borgna Agrotecnico Laureato Faunista ed Ittiologo Strada Poggi Terrine 12 18014 Ospedaletti (IM) Cell: 0039 3286438525 e-mail valeborgna@gmail.com PEC valeborgnapecagrotecnici.it C.F. BRGVNT81H62I138O P.I. 01485500084



Figura 8 Molino restaurato al cui interno ci sono i principali meccanismi della minicentrale idroelettrica. La struttura si trova ad un centinaio di metri sotto l'area dell'intervento.