

Codice Sito IT3340007

ALLEGATO B
NATURA 2000 Data Form

NATURA 2000**FORMULARIO STANDARD****PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)****PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI
D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)****E****PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)**

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

| <i>1.1. TIPO</i> | <i>1.2. CODICE SITO</i> | <i>1.3. DATA COMPILAZIONE</i> | <i>1.4. AGGIORNAMENTO</i> |
|------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| B | IT3330009 | 200907 | 201103 |

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000**1.6. RESPONSABILE(I):**Annalisa Falace, Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Trieste, via L. Giorgieri, 10, 34127
Trieste - Tel 040 5593867**1.7. NOME SITO**

Trezze San Pietro e Bardelli

1.8 CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE**DATA PROPOSTA SITO COME SIC:**

200907

DATA CONFERMA COME SIC:**DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:****DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZSC**

2.LOCALIZZAZIONE SITO**2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO**

LONGITUDINE LATITUDINE
E 13°19,662 N 45°29,843
W/E (Greenwich):

2.2. AREA (ha):

1971.40

2.3. LUNGHEZZA SITO (Km):

3 + 5.3

2.4. ALTEZZA (m):

| MIN | MAX | MEDIA |
|--------|------|---------|
| - 20,0 | 0,00 | - 10.00 |

2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

| CODICE NUTS: | NOME REGIONE: | % COPERTA: |
|--------------|-----------------------|--|
| IT33 | FRIULI VENEZIA GIULIA | Zona marina non coperta da regioni NUTS: 100 |

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Alpina Atlantica Boreale Continentale Macaronesica Mediterranea

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO 1:

| CODICE | %COPERTA | RAPPRESENTATIVITÀ | SUPERFICIE RELATIVA | GRADO CONSERVAZIONE | VALUTAZIONE GLOBALE |
|--------|----------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1170 | 80 | A | C | A | A |
| 1110 | 20 | B | C | B | B |

3.2. SPECIE

di cui all'Articolo 4 della Direttiva 2009 147 CE

e

elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

e

relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

3.2.a. Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 2009 147 CE

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1349 Tursiops truncatus (passo) Popolazione: **D** (non significativa)

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1224 Caretta caretta (passo) Popolazione: **D** (non significativa)

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1103 Alosa fallax Popolazione: **C**

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

| GRUPPO | NOME SCIENTIFICO | POPOLAZIONE | MOTIVAZIONE |
|--------|--|-------------|-------------|
| V | <i>Halymenia floresii</i> | C | A |
| | <i>Lithophyllum incrustans</i> | R | D |
| V | <i>Lithothamnion philippii</i> | C | D |
| V | <i>Lithophyllum racemus</i> | R | D |
| V | <i>Lithophyllum stictaeforme</i> | V | D |
| V | <i>Lithothamnion minervae</i> | C | D |
| V | <i>Mesophyllum alternans</i> | R | D |
| V | <i>Nemastoma dichotoma</i> | R | A |
| V | <i>Neogoniolithon brassica-florida</i> | C | D |
| | <i>Neogoniolithon mamillosum</i> | R | D |
| V | <i>Peyssonnelia polymorpha</i> | C | D |
| V | <i>Peyssonnelia rosa-marina</i> | R | D |
| V | <i>Phymatholithon calcareum</i> | V | C |
| V | <i>Phymatolithon lenormandii</i> | C | D |
| | <i>Rhodymenia ardissoni</i> | C | D |
| V | <i>Spongites fruticosus</i> , | R | D |
| V | <i>Titanoderma (Lithophyllum) pustulatum</i> | C | D |
| V | <i>Titanoderma tessellatum</i> | C | D |
| P | <i>Boops boops</i> | C | D |
| P | <i>Conger conger</i> | C | D |
| P | <i>Diplodus sargus sargus</i> | C | D |
| P | <i>Diplodus vulgaris</i> | C | D |
| P | <i>Mustelus mustelus</i> | R | D |
| P | <i>Sciaena umbra</i> | C | D |
| P | <i>Scorpaena notata</i> | C | D |
| P | <i>Scorpaena porcus</i> | C | D |
| P | <i>Scorpaena scrofa</i> | C | D |
| P | <i>Serranus scriba</i> | C | D |
| P | <i>Solea kleinii</i> | R | D |
| P | <i>SpondylIOSoma cantharus</i> | C | D |
| P | <i>Umbrina cirrosa</i> | R | D |
| I | <i>Aplysina cavernicola</i> | C | C |
| I | <i>Spongia officinalis</i> | C | C |
| I | <i>Tethya aurantium</i> | C | C |
| I | <i>Cerianthus membranaceus</i> | C | D |
| I | <i>Cladocora caespitosa</i> | C | D |
| I | <i>Calliostoma ziziphinum</i> | C | D |
| I | <i>Callista chione</i> | C | D |
| I | <i>Eledone moschata</i> | R | D |
| I | <i>Gibbula magus</i> | C | D |
| I | <i>Manupecten pesfelis</i> | R | D |
| I | <i>Mitra zonata</i> | V | C |

| | | | |
|---|----------------------|---|---|
| | | | |
| I | Modiolus barbatus | C | D |
| I | Ostrea edulis | C | D |
| I | Pecten jacobaeus | C | D |
| I | Pinna nobilis | C | C |
| I | Venus verrucosa | C | D |
| I | Sepia officinalis | C | D |
| I | Aplydium conicum | C | D |
| I | Polycitor adriaticus | C | D |
| I | Dromia personata | C | D |
| I | Galathea strigosa | R | D |
| I | Homarus gammarus | C | C |
| I | Bonellia viridis | C | D |

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO

| Tipi di habitat | % coperta |
|---------------------------------|----------------|
| Mare, Bracci di mare | 100,00 |
| Copertura totale habitat | 100,00% |

Altre caratteristiche del sito

Gli affioramenti rocciosi noti localmente come “trezze” sono caratterizzati da substrati di varia origine (sedimentaria clastica, sedimentaria di deposito, organogena) e con estensioni da pochi a diverse centinaia di metri. La natura geologica degli affioramenti rivela che non tutti sono assimilabili a biocostruzioni, ma esistono anche “lastrure” che derivano dalla cementazione di sabbie o rocce ad opera di gas metano. Da indagini recenti sono stati individuati circa 250 affioramenti solo nel golfo di Trieste tra p.ta Sdobba e p.ta Tagliamento; la fascia di maggiore diffusione di questi affioramenti è sui fondali antistanti le lagune di Grado e Marano ad una distanza dalla linea di costa compresa tra 2 e 17 km, e una profondità variabile tra 8.3 e 21.5 m.

Da bibliografia emerge che le aree interessate ad affioramenti rocciosi si estendono dal golfo di Trieste fino al litorale di Ancona, lungo tutta la costa nord-occidentale e occidentale dell'Alto Adriatico.

Le concrezioni calcaree sono attribuibili ad alghe Corallinacee e secondariamente Briozoi, Molluschi (*Arca noae*, *Chama gryphoides*), Antozoi (*Cladocora caespitosa*), Serpulidi (*Serpula concharum*, *Serpula vermicularis*, *Pomatoceros triqueter*, *Rotula* sp.plur.).

La tipologia delle trezze San Pietro e Bardelli è del tipo Tabulare costituita da un insieme frazionato di tanti affioramenti dello stesso tipo, tuttavia sono presenti alcuni elementi principali di dimensioni maggiori.

4.2. QUALITÀ E IMPORTANZA

Le trezze costituiscono veri e propri *hot-spot* di biodiversità ricchi di microambienti e gradienti ecologici, rispetto al contesto monotono dei fondali del Nord Adriatico composti da fanghi intervallati da zone di sabbie medio-fini ricche di detrito organogeno.

In riferimento all'Allegato I della Direttiva gli affioramenti rocciosi del nord Adriatico possono configurarsi come habitat di “scogliera” caratterizzati da concrezioni biogeniche e/o geogeniche. Le comunità biologiche della “trezza Bardelli” rientrano nella definizione di coralligeno proposta nel meeting RAC/SPA (2006, Tunisia), nell'Action Plan per la conservazione del coralligeno (UNEP-MAP-RAC/SPA, 2008) e in Ballesteros (2006), dove si fa esplicito riferimento al contributo organogenico delle alghe calcaree. Tra i biocostruttori più importanti sono segnalate le alghe calcaree dei generi *Lithophyllum*, *Lithothamnion*, *Mesophyllum*, *Neogoniolithon* e *Peyssonnelia*, i madreporari *Cladocora* e *Astroides*, il briozoo *Myriapora* e i policheti serpulidi *Serpula* e *Pomatoceros*. Il contributo delle alghe calcaree è rilevante rispetto agli affioramenti veneti. L'elevata biodiversità degli affioramenti rocciosi varia anche in ragione della composizione dei substrati circostanti (fanghi terrigeni costieri, sabbie fini ben calibrate, sabbie grossolane). Sui fondali circostanti le trezze San Pietro e Bardelli sono stati rinvenuti elementi che caratterizzano il maërl, riportato nel Piano d'Azione per la Conservazione del Coralligeno e di altre bio-concrezioni del Mediterraneo (UNEP-MAP-RAC/SPA, 2008).

La ricchezza dei popolamenti e la presenza di gradienti ecologici, basati sulla varietà di tipologie,

orientamento ed elevazione dei substrati oltre che sulle caratteristiche idrologiche dell'area, rappresentano un elemento di pregio che assume notevole importanza tenuto conto della relativa uniformità dei fondi costieri nord occidentali dell'Alto Adriatico. Oltre alla presenza di specie fito-zoobentoniche che si rinvencono solo in questi siti, queste biocostruzioni svolgono un ruolo fondamentale per la riproduzione e lo sviluppo degli stadi giovanili e rappresentano nuclei di attrazione e protezione per numerose specie ittiche demersali e pelagiche. Questi affioramenti sono sede di riproduzione della verdesca (*Prionace glauca*) e di altre specie squaliformi quali il gattuccio (*Scyliorhinus stellaris*), la cagnetta (*Scyliorhinus canicula*) ed il palombo (*Mustelus mustelus*).

4.3. VULNERABILITÀ

Il pregio ambientale e l'elevata biodiversità riscontrati pongono le biocostruzioni dell'Alto Adriatico all'attenzione del mondo scientifico oltre che di numerose categorie di stakeholders, in quanto si tratta di siti molto ambiti da subacquei e da pescatori. Le misure di protezione e conservazione proposte devono anche tenere conto delle forti pressioni antropiche che agiscono su questi ambienti, riconducibili ad alcune tipologie di pesca (in particolare turbosoffianti per la cattura di molluschi eduli bivalvi) e alla qualità della colonna idrica, che risente delle acque provenienti dai fiumi Tagliamento, Piave, Brenta, Po e dalle limitrofe lagune di Marane e Grado e di Venezia.

4.4 DESIGNAZIONE DEL SITO:

4.5. PROPRIETÀ:

Area marina demaniale

4.6. DOCUMENTAZIONE:

CAINER S., 1993-94. Indagine sulle praterie di *Posidonia oceanica* nel Golfo di Trieste. Tesi di laurea in Scienze Naturali (relatore: prof. G. Orel).

GIACCONE G. & PIGNATTI S., 1967. Studi sulla produttività primaria del fitobenthos nel golfo di Trieste. La vegetazione del Golfo di Trieste. *Nova Thalassia*, 3(2):1-28.

LAFURIE M., MATHIEU A., SALAUN J.P., NARBONNE J.F., GALGANI F., ROMEO M., MONOD J. & GARRIGUES PH., 1993. Biochemical markers in pollution assessment. Field studies along the north coast of the Mediterranean Sea. *Map Tech. Rep. Ser.*, 71: 21-24.

LAPINI L., DALL'ASTA A., DUBLO L., SPOTO M. & VERNIER E., 1996. Materiali per una teriofauna dell'Italia nord-orientale (*Mammalia*, Friuli-Venezia Giulia). *Gortania*, 17:149-248, Udine.

OREL G., 1988. Aspetti della bionomia bentonica e della pesca del Golfo di Trieste con particolare riferimento ai fondali prospicienti il promontorio di Miramare. *Hydrores*, 5(6):57-70.

RUGGIERO M. V., TURK R & PROCACCINI G (2002) Genetic identity and homozygosity in North-Adriatic populations of *Posidonia oceanica*: An ancient, post-glacial clone? *Conservation Genetics* 3: 71-74, 2002

STRAVISI F., 1976. Considerazioni statistiche sui valori medi mensili di 5 elementi meteorologici - Trieste 1841-1975. Istituto Sperimentale Talassografico Trieste. *Pubb. n° 529*: pp. 53.

STRAVISI F., 1977. Bora driven circulation in Northern Adriatic. *Boll. Geofis. Teor. Appl.*, 19(73-74):95-102.

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionale o Regionale:

designati a livello Internazionale:

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE**6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA**

FENOMENI E ATTIVITÀ nel sito:

| CODICE | INTENSITÀ | % DEL SITO | INFLUENZA |
|---|-----------|------------|--|
| 620 - Attività sportive e divertimenti all'aperto | C | 50 | Visite subacquee |
| 243 - Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo | C | 50 | Pesca di frodo, occasionale: subacquea (sportiva) e professionale (con rete) |

FENOMENI E ATTIVITÀ NELL'AREA CIRCOSTANTE il sito:

| CODICE | INTENSITÀ | INFLUENZA |
|---------------------------|-----------|---|
| 710 - Disturbi sonori | C | Propagazione del rumore emanato da imbarcazioni e navi |
| 210 - Pesca professionale | B | Disturbo delle comunità bentoniche (Detritico costiero) |
| 220 - Pesca sportiva | C | Aspetti illegali della pesca sportiva |
| 621 - Sport nautici | B | Diporto nautico come fonte di rumore - disturbo |
| 504 - Aree portuali | B | Sversamenti, scarichi, perdite di carichi |
| 700 - Inquinamento | B | Emissione di reflui da impianti di trattamento fognario |

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

Regione autonoma Friuli Venezia Giulia

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

Mappa

NUMERO MAPPA NAZIONALE

SCALA

PROIEZIONE

Fotografie aeree allegate:

8. DIAPOSITIVE

IL SEGRETARIO GENERALE

IL PRESIDENTE