

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PROVINCIA DI NUORO

COMUNE DI BOLOTANA

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato 1q

Relazione sui vincoli urbanistici, ambientali e territoriali

COMPLESSO IPPC:

VARIANTE DELLA PIATTAFORMA DI GESTIONE RIFIUTI

SPECIALI SITA IN LOC. "CORONAS BENTOSAS"

COMUNE DI BOLOTANA (NUORO)

(Revisione successiva alla C.d.S. del 30/05/2024)

Il Proponente:



BARBAGIA AMBIENTE srl

Sede Legale: Via Convento n. 35 – 08100 Nuoro

APRILE 2025

INDICE

1. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, VINCOLI E NORME DI SETTORE ESAMINATI	1
2. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE GENERALE	3
2.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRANAZIONALE	3
2.1.1 Convenzione internazionale di Ramsar sulle zone umide	3
2.1.2 Direttiva Habitat 92/43/CEE e s.m.i. (Siti di Interesse Comunitario -SIC)	4
2.1.3 Direttiva Uccelli 79/409/CEE e s.m.i. (Zone di Protezione Speciale -ZPS)	6
2.1.4 Aree IBA (Important Bird Areas)	8
2.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE NAZIONALE	10
2.2.1 Legge quadro sulle Aree Protette (Legge n. 394/91)	10
2.2.2 R.D. n. 3267/23 - Vincolo idrogeologico	11
2.2.3 Acque pubbliche e pertinenze idrauliche	12
2.2.4 Tutela dei corpi idrici (D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)	13
2.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE	14
2.3.1 Programma Regionale di Sviluppo (PRS)	14
2.3.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	16
2.3.3 Piano Assetto Idrogeologico (PAI)	19
2.3.4 Piano di tutela delle Acque – P.T.A.	22
2.3.5 Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)	24
2.3.6 Inventario Fenomeni Franosi in Italia (IFFI)	26
2.3.7 Aree percorse da incendio (Legge n. 353/2000 e D.G.R. n. 36/46 del 23/10/2001 artt. 3, 10) ..	28
2.3.8 Parchi ed Aree Protette L.R. N° 31 del 1989	29
2.3.9 Tutela Fauna selvatica L.R. N° 23 del 1998 e s.m.i.	30
2.3.10 Piano Regionale dei Trasporti	31
2.3.11 Piano Stralcio delle Fasce Fluviali	33
2.4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	35
2.4.1 Piano Urbanistico Provinciale (PUP) o Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Nuoro	35
2.5 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE E CONSORTILE	37
2.5.1 Piano Urbanistico Comunale (PUC) di Bolotana	37
2.5.2 Piano Regolatore dell'Area Industriale della Sardegna Centrale	38

3	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE	40
3.1	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE NAZIONALE	40
3.1.1	D.Lgs 152/2006 e s.m.i. "Codice Ambiente"	40
3.1.2	D.Lgs 121/2020 "Attuazione della Direttiva 2018/850/Ue (Pacchetto economia circolare) – Norme in materia di discariche di rifiuti – Modifiche al D.Lgs. 36/2003	41
3.2	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE	43
3.2.1	Piano Regionale Di Gestione Dei Rifiuti Speciali	43
3.2.2	Piano Regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto	47
3.2.3	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Bonifica delle aree inquinate	49
3.2.4	D.G.R. n. 69/25 del 10/12/2008 – Direttiva regionale – Disciplina degli scarichi	50

1. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, VINCOLI E NORME DI SETTORE ESAMINATI

Gli strumenti di programmazione, pianificazione e vincolistici che sono stati presi in considerazione ai fini della verifica di coerenza e della compatibilità dell'impianto nel suo complesso (discarica e relativo ampliamento proposto + impianto di trattamento rifiuti solidi) sono i seguenti:

A. Strumenti di pianificazione generale:

Pianificazione sovranazionale

- Convenzione internazionale di Ramsar sulle zone umide
- Siti di Interesse Comunitario (Direttiva CE 92/43 del 21/05/92 - Habitat)
- Zone a Protezione Speciale (Direttiva CE 79/409 del 02/04/1979 - Uccelli)
- Aree IBA (Important Bird Areas)

Pianificazione nazionale

- Legge Quadro sulle Aree Protette (Legge n.394/91)
- Legge n. 3267/23 - Vincolo idrogeologico
- Acque pubbliche e Pertinenze idrauliche
- Tutela dei corpi idrici (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.)

Pianificazione regionale

- Programma Regionale di Sviluppo (P.R.S.)
- Piano Paesistico Regionale – (P.P.R.)
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico – (P.A.I.)
- Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)
- Piano Forestale Ambientale Regionale (P.F.A.R.)
- Inventario Fenomeni Franosì in Italia (I.F.F.I.)
- Aree percorse da incendio (Legge n. 353/2000 e D.G.R. n. 36/46 del 23/10/2001-artt. 3 e 10)
- L.R. N.31 del 1989
- L.R. N.23 del 1998
- Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.)
- Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.)

Pianificazione provinciale

- Piano Urbanistico Provinciale/Piano Territoriale di Coordinamento (PUP/PTC)

Pianificazione comunale e consortile

- Piano Urbanistico Comunale di Bolotana (PUC)
- Piano Regolatore dell'Area Industriale della Sardegna Centrale

B. Strumenti di pianificazione di settore:

Pianificazione nazionale

- D.Lgs 152/2006 e s.m.i., "Codice Ambiente" - Parte Terza (Tutela delle acque) Parte Quarta (gestione rifiuti) e Parte Quinta (Aria)
- D.Lgs 46/2014 "Modifica al D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. – Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali".
- D.Lgs. 3/09/2020 n. 121 Attuazione Direttiva 2018/850/Ue ("Pacchetto economia circolare") – Norme in materia di discariche di rifiuti – Modifiche al D.Lgs. 36/2003.

Pianificazione regionale

- D.G.R. n. 69/25 del 10/12/2008 – Direttiva regionale - Disciplina degli scarichi.
- Piano Regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto, adottato con Delibera n. 53/15 del 29.12.2014
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Bonifica delle aree inquinate, adottato con Delibera n. 38/34 del 24.07.2018
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti- Sezione Rifiuti Speciali – Aggiornamento 2021, approvato con Deliberazione n. 1/21 del 8.01.2021.

L'esame dei predetti strumenti di pianificazione generale e territoriale è stato condotto rispetto al sito ed alle aree circostanti, in un'area vasta di raggio di circa 2 km.

2. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE GENERALE

2.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRANAZIONALE

2.1.1 Convenzione internazionale di Ramsar sulle zone umide

In data 2 Febbraio 1971 è stata stipulata la "Convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale soprattutto come Habitat degli uccelli acquatici" più comunemente nota come "Convenzione di Ramsar"; a tale convenzione può aderire, senza limiti di tempo, qualsiasi membro dell'Organizzazione delle Nazioni Unite oppure di una delle sue agenzie specializzate oppure dell'Agenzia internazionale sull'energia atomica oppure parte contraente dello statuto della Corte Internazionale di Giustizia.

Nella Convenzione di Ramsar sono inserite trentotto zone umide italiane otto delle quali si trovano nel territorio sardo (Fig. 2.1/I).

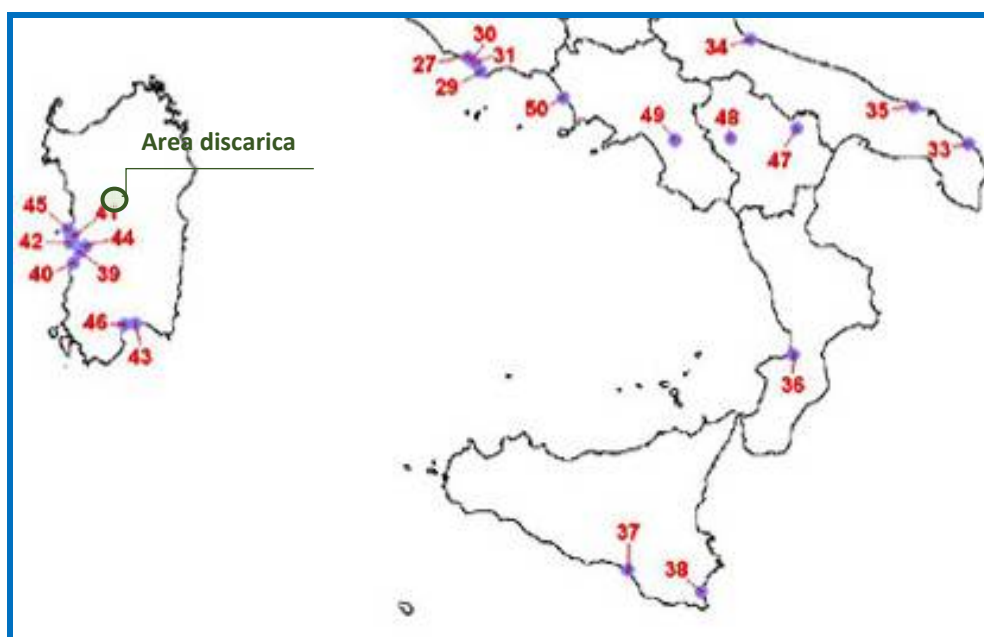


Figura 2.1/I: Carta tematica delle zone umide italiane censite dalla Convenzione di Ramsar

Poiché il sito interessato dal progetto e le aree circostanti non ricadono in alcuna area protetta, istituita ai termini della presente Convenzione, **l'impianto risulta di fatto essere coerente con la Convenzione di Ramsar.**

2.1.2 Direttiva Habitat 92/43/CEE e s.m.i. (Siti di Interesse Comunitario -SIC)

La Direttiva 92/43/CEE sinteticamente denominata "Direttiva Habitat" del 21/5/1992 nasce dal progetto Bioitaly, finanziato dall'Unione Europea, è avviato dal Ministero dell'Ambiente attraverso il Servizio Conservazione della natura.

La Direttiva Habitat individua azioni coerenti che consentono l'uso del territorio e lo sfruttamento delle risorse in una logica di sviluppo sostenibile per il mantenimento vitale degli ecosistemi. Inoltre, essa fornisce indirizzi concreti per le azioni e per la costituzione di una rete europea "NATURA 2000", di siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario.

Lo scopo della Direttiva consiste nel contribuire a salvaguardare, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali, la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché la flora e della fauna selvatica nel territorio comunitario.

Per habitat di interesse comunitario si intendono quegli habitat che rischiano di scomparire dalla loro area di ripartizione, quelli che hanno un'area di ripartizione ristretta a causa della loro regressione o che hanno l'area di ripartizione ridotta.

Sono di interesse comunitario anche quegli habitat che costituiscono esempi notevoli delle caratteristiche tipiche delle zone biogeografiche interessate dalla Direttiva, tra cui si citano l'alpina, l'atlantica, la continentale e la mediterranea.

La Regione Sardegna ha predisposto la lista dei siti meritevoli di salvaguardia, attualmente accolta a livello nazionale.

Il sito di intervento non ricade all'interno delle aree perimetrate in base alla Direttiva Comunitaria Habitat (aree SIC); le aree SIC più vicine, esterne all'area vasta sono: il SIC "ITB011102 - Catena del Marghine e del Goceano" il cui perimetro dista circa 10 km dal sito ed il SIC "ITB021156 Monte Gonare" che dista oltre 13 km (**Fig. 2.1/II**).

Poiché il sito interessato dal progetto e le aree circostanti non ricadono in alcuna area SIC, l'impianto **risulta di fatto essere coerente con la Direttiva Habitat.**

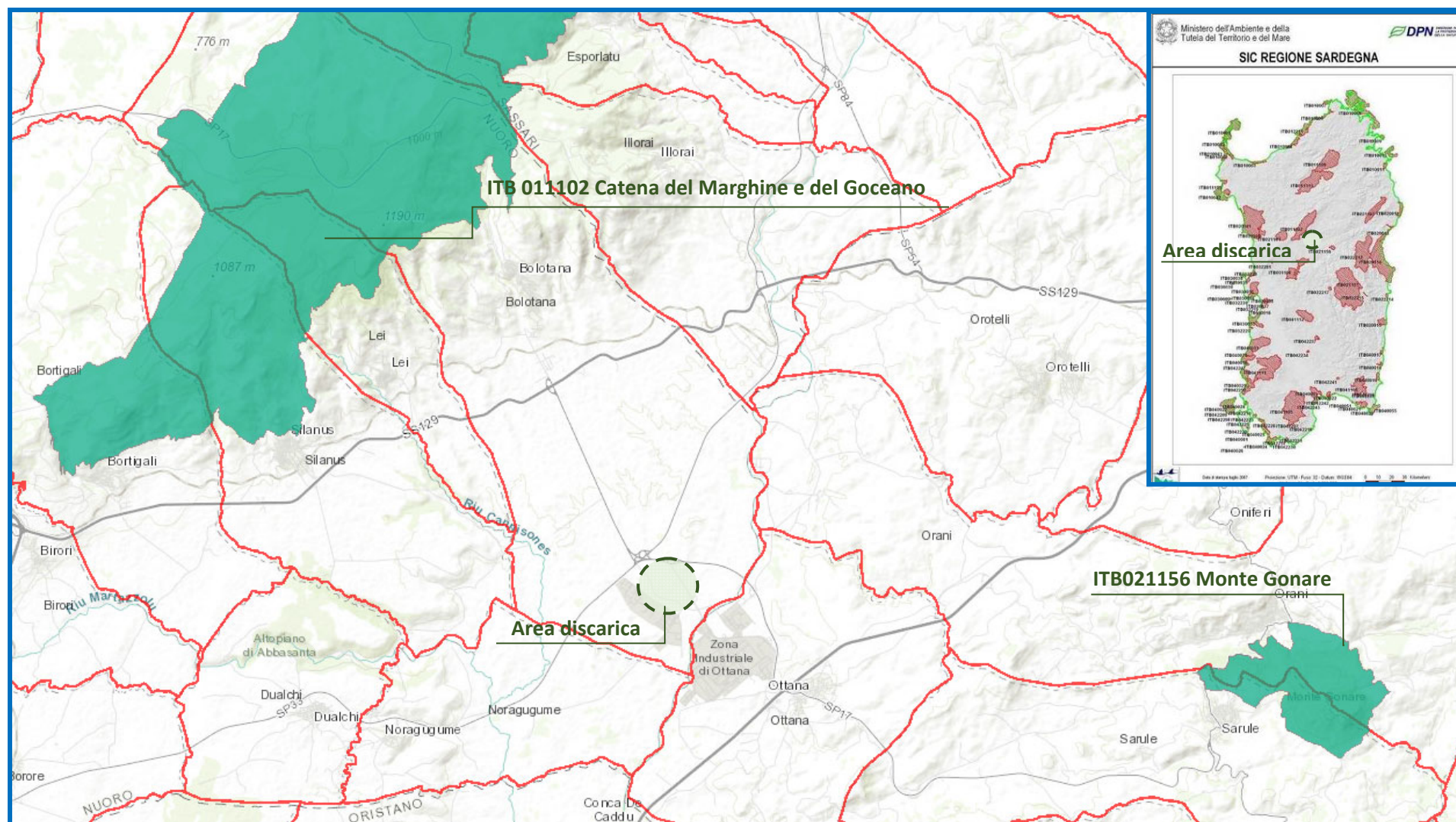


Figura 2.1/II: Carta tematica delle aree SIC (Direttiva Comunitaria Habitat)

2.1.3 Direttiva Uccelli 79/409/CEE e s.m.i. (Zone di Protezione Speciale -ZPS)

La Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" è stata la prima Direttiva comunitaria in materia di conservazione della natura concernente la conservazione degli uccelli selvatici, che rimane in vigore e si integra all'interno delle disposizioni della Direttiva Habitat.

La Direttiva Uccelli riconosce la perdita e il degrado degli habitat come i più gravi fattori di rischio per la conservazione degli uccelli selvatici; si pone quindi l'obiettivo di proteggere gli habitat delle specie elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente, attraverso una rete coerente di Zone di Protezione Speciale (ZPS) che includano i territori più adatti alla sopravvivenza di queste specie. Diversamente dai SIC, la cui designazione in ZSC richiede una lunga procedura, le ZPS sono designate direttamente dagli Stati membri ed entrano automaticamente a far parte della rete Natura 2000.

La Direttiva riconosce la legittimità della caccia per le specie elencate in Allegato II (II/1 in tutti gli Stati membri; II/2 negli Stati menzionati) e fornisce indicazioni per una caccia sostenibile. In particolare, vieta l'uso di metodi di cattura o uccisione di massa o non selettivi, ed in particolare quelli elencati nell'Allegato IV a). Vieta altresì qualsiasi tipo di caccia con i mezzi di trasporto elencati nell'Allegato IV b).

L'area vasta è interessata in buona parte dalla zona di protezione speciale ZPS "ITB023051 - Altopiano di Abbasanta", il cui perimetro più prossimo dista circa 50 m dal confine del sito in esame (**Fig. 2.1/III**).

Si evidenzia che la ZPS in questione interessa una vasta superficie (19.577 ha) e che la sua perimetrazione esclude espressamente il sito in esame e le aree circostanti, evidentemente ritenute non meritevole di tutela.

In proposito, si evidenzia come la ripermimetrazione di questa estesa ZPS avvenuta nel 2010 da parte della Regione Sardegna di concerto con il Ministero dell'Ambiente, abbia escluso alcuni territori prossimi all'area industriale di Ottana, al cui interno è ricompresa anche la discarica di "Coronas Bentosas" e le aree circostanti, in quanto l'area *"...risultava di fatto priva di quelle valenze naturalistiche di pregio costituenti i requisiti per l'individuazione dei siti della Rete Natura 2000. L'area, inoltre, veniva considerata marginale riguardo al perimetro della ZPS e, in conseguenza degli effetti dell'antropizzazione predetta, priva di componenti ambientali di pregio con riferimento agli habitat e alle specie di interesse comunitario citati nel formulario standard del sito della Rete Natura 2000."* Tali motivazioni di esclusione, assunte di concerto tra Regione e Ministero dell'Ambiente confermano la scarsa valenza ecologico-naturalistica dell'area in esame.

Considerando che il sito, ricade esternamente alla ZPS, in prossimità del confine della stessa ed in un contesto dichiaratamente privo di valenze naturalistiche e poiché gli interventi in progetto non creano interferenze significative con essa, **si ritiene che l'impianto sia coerente con la Direttiva, quantunque comporti la Valutazione di Incidenza (VINCA).**

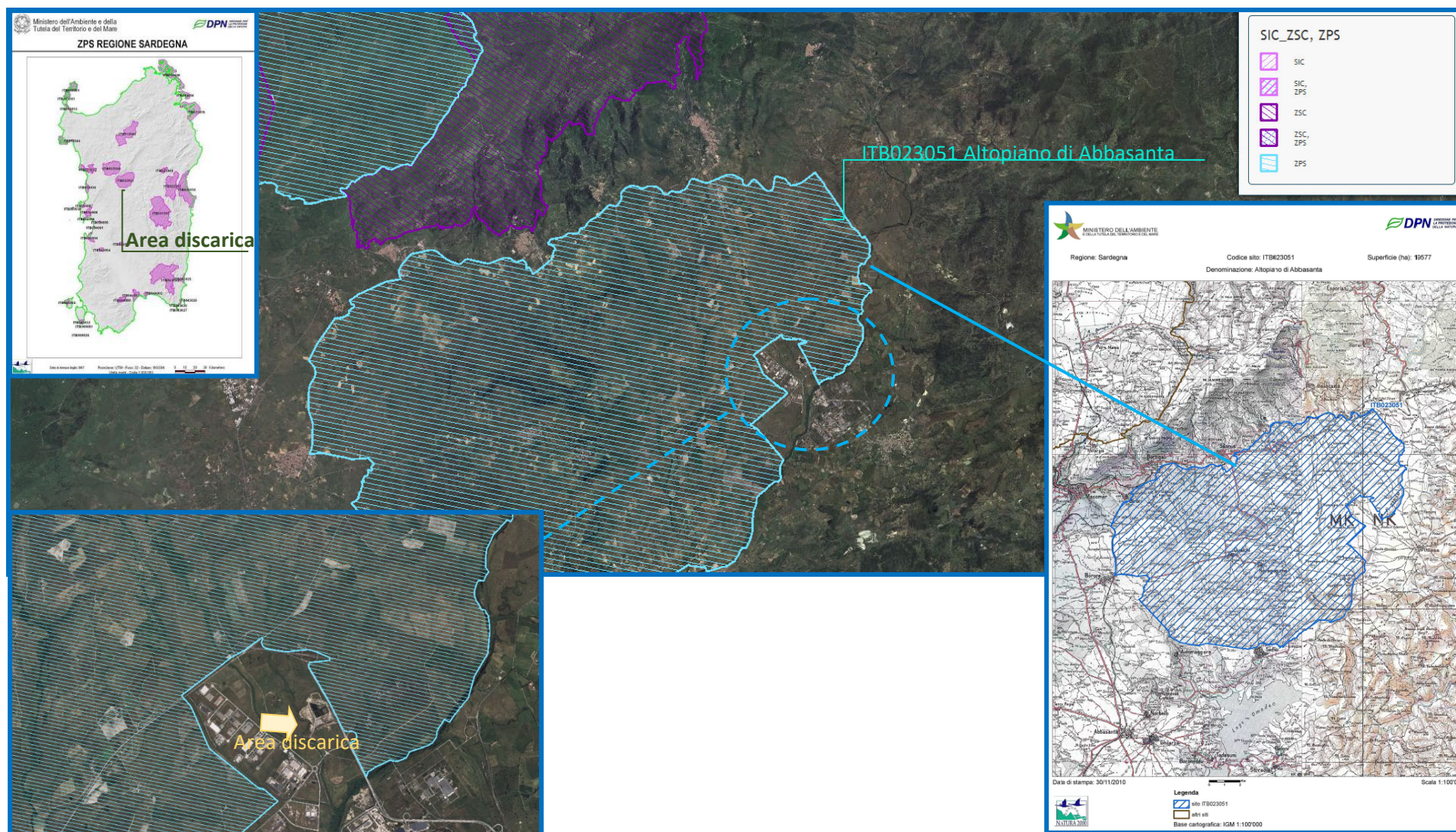


Figura 2.1/III: Carta tematica delle aree ZPS (Direttiva 409/79)

2.1.4 Aree IBA (Important Bird Areas)

La conservazione della biodiversità in generale, e dell'avifauna in particolare, è una missione estremamente ardua: a livello mondiale, quasi il 12% delle specie di uccelli è minacciato di estinzione e buona parte delle altre sono in declino e le minacce sono molteplici ed in continua evoluzione. D'altro canto le risorse a disposizione sono estremamente limitate; risulta quindi fondamentale saperle indirizzare in maniera da rendere gli sforzi di conservazione il più possibile efficaci. Con questa logica nasce il concetto di IBA. Si tratta di siti individuati in tutto il mondo, sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International. Grazie a questo programma, molti paesi sono ormai dotati di un inventario dei siti prioritari per l'avifauna ed il programma IBA si sta attualmente completando addirittura a livello continentale. In Italia l'inventario delle IBA è stato redatto dalla LIPU che dal 1965 opera per la protezione degli uccelli del nostro paese. La prima pubblicazione dell'inventario IBA Italiano risale al 1989 mentre nel 2000 è stato pubblicato, col sostegno del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, un secondo inventario aggiornato.

Il sito interessato dall'impianto, ricade all'interno dell'area protetta istituita ai termini della presente convenzione comunitaria e denominata "IBA 179 - Altopiano di Abbasanta", che nella sua generica quanto vasta perimetrazione comprende anche molte aree antropizzate, tra cui buona parte del polo industriale di Ottana. Tuttavia, tale connotazione non è individuata come "Area di notevole interesse faunistico" dal PPR (§ cap. 2.3.2).

In **figura 2.1/IV** sono rappresentate le aree IBA presenti nel nord della Sardegna e nello specifico l'IBA in cui ricade l'impianto in oggetto.

Seppure il sito in cui è ubicato l'impianto ricada nell'area "IBA 179", viste, sia la natura e usi delle aree circostanti l'impianto, sia la natura, estensione e magnitudo degli impatti di progetto, si può ritenere che non vi siano interferenze ambientali significative con essa, e pertanto, **l'impianto risulta compatibile con l'area IBA.**

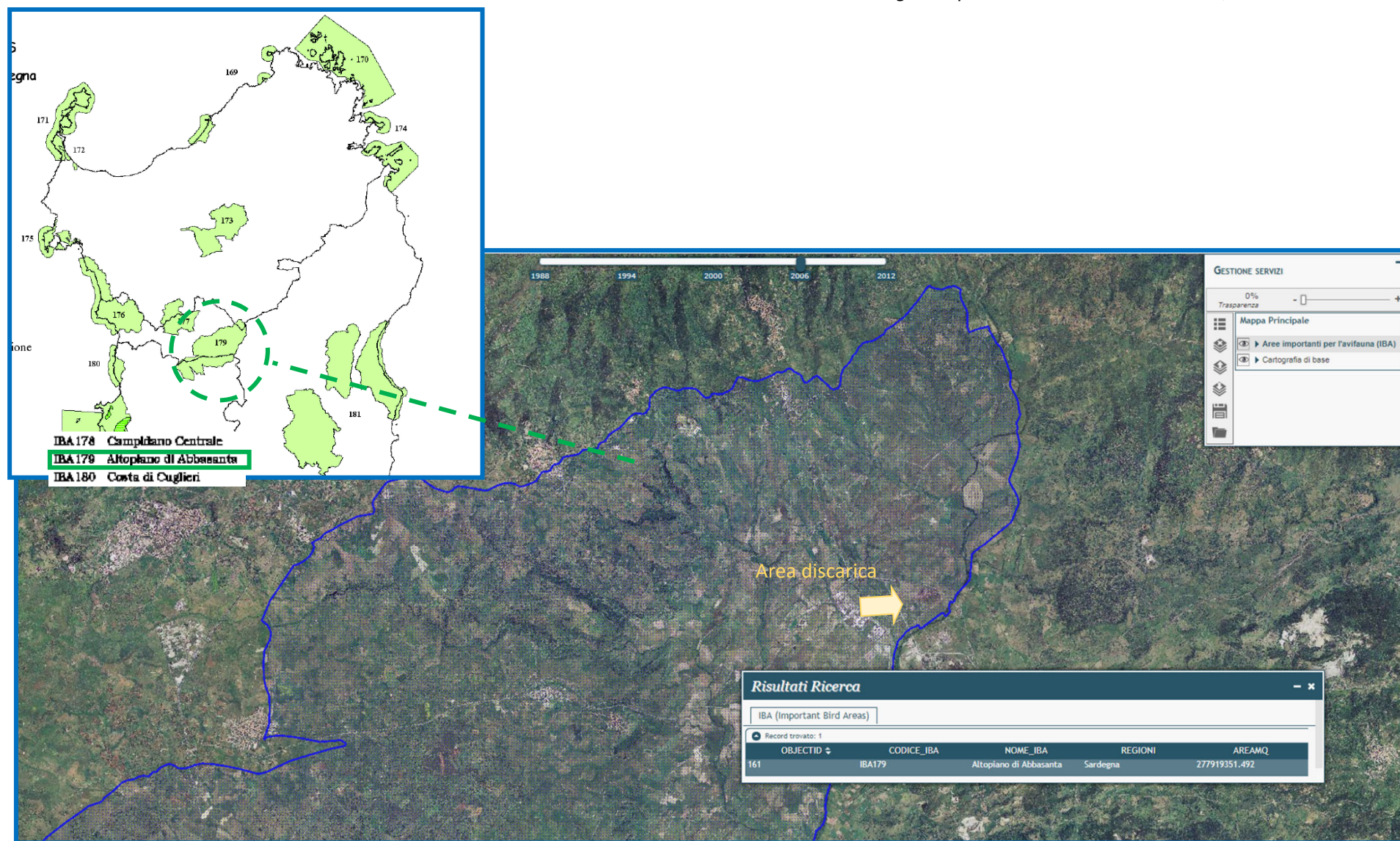


Figura 2.1/IV: Ingrandimento della carta tematica delle aree IBA del Nord Sardegna ed individuazione dell' "IBA 179"

2.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE NAZIONALE

2.2.1 Legge quadro sulle Aree Protette (Legge n. 394/91)

La Legge Nazionale n. 394 del 06/12/1991 detta "Legge quadro sulle aree protette" oltre alla classificazione dei parchi naturali regionali individua i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali e protette.

L'area interessata dall'impianto non ricade in alcuna area protetta istituita ai termini della presente legge; l'area più vicina (Parco Regionale Marghine e Planargia) dista a circa 9 km dal perimetro dell'impianto (**Fig. 2.2/I**), per cui lo stesso non risulta essere interessato dai vincoli imposti dalla legge stessa.

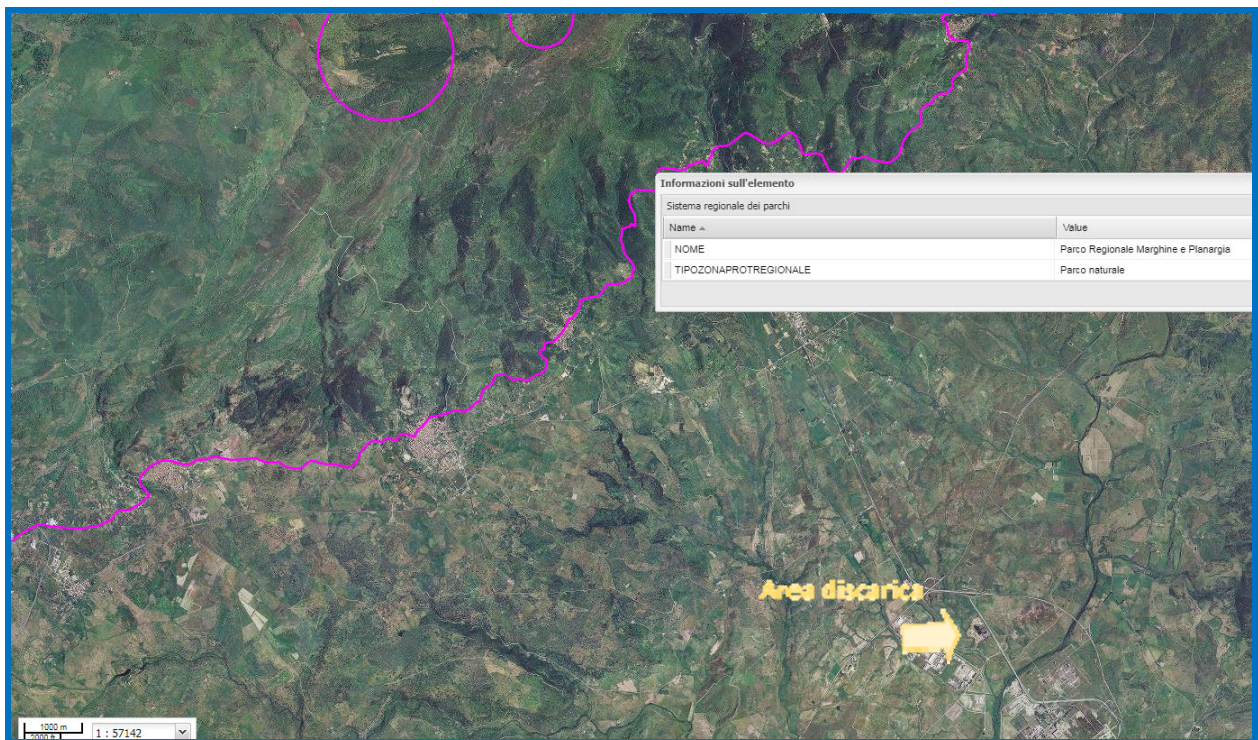


Figura 2.2/I: Individuazione Aree Protette (Legge n. 394/91)

2.2.2 R.D. n. 3267/23 - Vincolo idrogeologico

I vincoli idrogeologici sono espressi dal R.D. n. 3267 del 30/12/1923, il quale prescrive le limitazioni d'uso delle aree vincolate, al fine di non turbarne l'assetto idrogeologico e conservare o migliorare l'assetto dei versanti caratterizzati da dissesto o da una elevata sensibilità.

Le attività di controllo del territorio e le procedure autorizzative per le aree vincolate dalla legge 3267/23 sono di competenza degli Ispettorati Ripartimentali delle Foreste con giurisdizione provinciale, in virtù della delega che la Regione Sardegna ha ricevuto per esercitare le funzioni dello Stato per la protezione delle risorse idriche.

La legge in oggetto prevede limitazioni nelle opere e nel taglio di vegetazione nelle aree vincolate, perciò qualsiasi opera da realizzarsi in un'area vincolata deve essere preventivamente autorizzata dall'Ispettorato Ripartimentale competente.

Si ricorda che il Regio Decreto istituisce il vincolo idrogeologico quale strumento applicativo di prevenzione e difesa del suolo, limitando il territorio ad un uso di tipo conservativo. Il vincolo idrogeologico non è preclusivo della possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio, ma mira alla tutela degli interessi pubblici e alla prevenzione del danno pubblico.

Come si evince dalla figura qui sotto riportata (**Fig. 2.2/II**), l'area del presente impianto non ricade in zone soggette a vincolo idrogeologico e pertanto, per quanto sopra, lo stesso risulta non assoggettato al R.D. 3267/22.

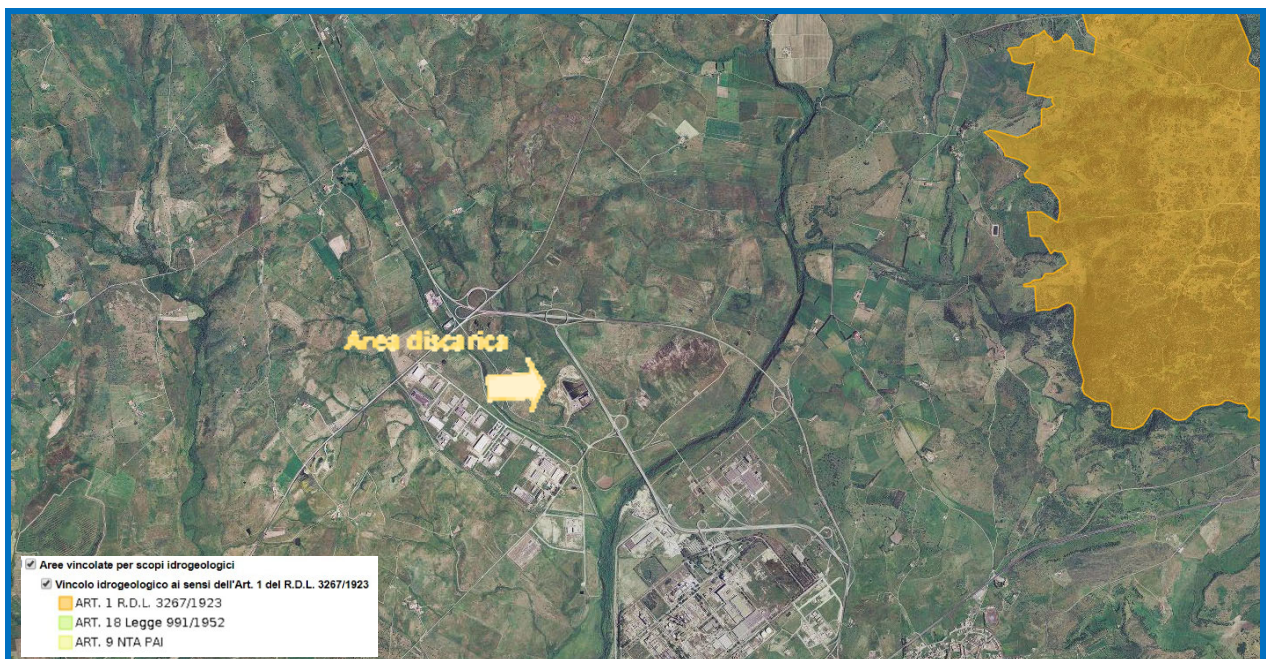


Figura 2.2/II: Zone soggette a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/22) più prossime al sito.

2.2.3 Acque pubbliche e pertinenze idrauliche

Il "Testo Unico delle Disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici o superfici d'acqua a pelo libero" (Regio Decreto 11 dicembre 1933, n° 1775), definisce le acque pubbliche come tutte le acque sorgenti, fluenti e lacuali, anche se artificialmente estratte dal sottosuolo, sistemate o incrementate, le quali, considerate sia isolatamente per la loro portata o per l'ampiezza del rispettivo bacino imbrifero, sia in relazione al sistema idrografico al quale appartengono, abbiano od acquistino attitudine ad usi di pubblico generale interesse.

Gli elementi lineari che rappresentano fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal Regio Decreto n.1775, sono stati successivamente inseriti fra le aree vincolate ai sensi dell'art. 142, lett. c del Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici (D.Lgs n° 42/04 ex L. n° 490/99).

In prossimità del sito di interesse, fra i corsi d'acqua, inseriti nell'elenco dei Beni Culturali e Paesaggistici ex art. 142 lettera c, sono presenti il: *Riu S'Ispanarba* che scorre in direzione Nord-Ovest/Sud Est ed il *Fiume Tirso* che scorre in direzione Nord-Est/Sud-Ovest.

Poiché il confine del sito in oggetto dista, nel punto più prossimo, circa 420 m dal *Riu S'Ispanarba*, di oltre 800 m dal *Fiume Tirso*, esso non è compreso fra le aree vincolate dal D.Lgs. n° 42/04 (**Fig.2.2/III**), in quanto è posto sempre ad una distanza di oltre 150 m dai corsi d'acqua richiamati.

Pertanto, l'impianto in esame è coerente con il RDL N. 1775/33 e il D.Lgs 42/2004 art.142 lettera c, e non è sottoposto a specifico nulla osta paesaggistico.



Figura 2.2/III: Corsi d'acqua e relative fasce di rispetto

2.2.4 Tutela dei corpi idrici (D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)

Il D. Lgs. 152/2006 all'art. 91 definisce le aree sensibili quale oggetto diretto di tutela nonché, all'art.115, le forme di tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici.

Il territorio in oggetto non ricade in aree sensibili per cui non è soggetto alle forme di tutele previste da questa norma che pertanto **risulta ininfluente per l'impianto in esame.**

2.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE

2.3.1 Programma Regionale di Sviluppo (PRS)

Il Programma Regionale di Sviluppo è lo strumento principale della programmazione finanziaria ed economica regionale perché definisce le strategie d'azione e coordina i progetti attuativi nei diversi settori del sistema economico.

Costituisce il primo anello di una catena unitaria di programmazione, comprendente il Documento annuale di programmazione economica e finanziaria (Dapef), che si configurerà come un aggiornamento annuale del PRS.

Tale documento programmatico prende in esame una molteplicità di aspetti pianificatori, alcuni dei quali potrebbero interferire con il progetto proposto; tra questi emergono:

- o La bonifica delle aree minerarie dismesse ed industriali e dei siti inquinati. Sono state avviate e sono in corso le attività di bonifica, risanamento, disinquinamento e messa in sicurezza delle principali aree industriali (Portoscuso, Assemini e Porto Torres) e delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente. Sono stati avviati importanti progetti di riqualificazione e trasformazione di siti minerari dimessi (compendi di Masua e Ingurtosu) e di aree industriali in disuso (Seamag a Sant'Antioco). Si tratta, per la gran parte, di aree cosiddette "di interesse nazionale" e perciò di competenza del Ministero dell'Ambiente.
- o La Pianificazione paesaggistica. Il Piano Paesaggistico Regionale propone un modello di sviluppo innovativo, fondato su un nuovo patto tra comunità e ambiente che vede il paesaggio della Sardegna come valore di identità del territorio regionale. Il Piano Paesaggistico Regionale, divenuto esecutivo nel settembre 2006, definisce il paesaggio come la principale risorsa territoriale della Sardegna, rappresenta lo strumento centrale del governo pubblico del territorio. Il Piano si propone di tutelare il paesaggio con la duplice finalità di conservarne gli elementi di qualità e di testimonianza e di promuovere il suo miglioramento. Il Piano paesaggistico è perciò la matrice di un'opera di ampio respiro e di lunga durata, nella quale si saldano in un unico progetto la conservazione e la trasformazione. Stabilisce per una profondità mediamente di poco più di due chilometri dal litorale l'inedificabilità sulla fascia costiera. Prevede, inoltre, la possibilità di costruire nelle città, nei paesi, negli insediamenti urbani e nelle zone già costruite per la riqualificazione e riuso dell'edificato, solo in presenza di determinate condizioni.
- o Piano Urbanistico Comunale. In questo quadro l'introduzione di una pianificazione territoriale improntata sull'omogeneizzazione degli strumenti di governo del territorio consente, prima, ai comuni di dotarsi di una pianificazione urbanistica comunale coerente con il dettato del PPR
- o Piano Forestale Ambientale Regionale. Per quanto attiene alla tutela del suolo e la lotta alla desertificazione, il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR), già assunto quale piano stralcio di bacino ai sensi della legge n. 183/1989, individua misure e indirizzi attuativi per la prevenzione, il recupero e la mitigazione delle aree soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico. In particolare gli obbiettivi del piano sono indirizzati:

- Al miglioramento funzionale dell'assetto idrogeologico e alla tutela delle acque ai fini del contenimento dei processi di dissesto e degrado del suolo e di desertificazione, attraverso la conservazione e il miglioramento del livello di stabilità delle terre;
- Al miglioramento della funzionalità e della vitalità dei sistemi forestali esistenti, con particolare attenzione alla tutela dei contesti forestali e preforestali litoranei, dunali e montani;
- al mantenimento e al miglioramento della biodiversità degli ecosistemi, e alla preservazione e conservazione degli ecotipi locali.

Gli obiettivi del Piano sono perseguiti attraverso la previsione di interventi per la difesa del suolo di tipo estensivo, in particolare forestali, volti sia alla prevenzione che alla mitigazione e al recupero delle aree degradate. Alcuni stati di particolare criticità sono arrestabili, almeno in prima istanza, solo attraverso interventi di carattere intensivo ingegneristico ed infrastrutturale.

Tuttavia è importante estendere l'analisi e dunque i possibili interventi a tutto il bacino idrografico, in particolare alle aree di monte, dove è fondamentale il contributo della vegetazione per la diminuzione delle velocità di ruscellamento e la stabilizzazione delle terre. In tale ottica assumono rilevanza gli interventi di sistemazione idraulico-forestale, eventualmente complementari a quelli infrastrutturali, estesi oltre la mappatura delle aree già dichiarate a rischio e pericolosità. Gli interventi devono essere dettagliati su scala di versante, progettati tenendo conto degli effetti che derivano dal miglioramento delle condizioni vegetazionali non solamente attraverso i rimboschimenti ma anche, e forse soprattutto, attraverso la gestione forestale pianificata dell'esistente.

L'adozione del Piano di gestione dei rifiuti da parte della Giunta regionale ha tracciato, in modo definitivo, la nuova politica per il contenimento e la gestione dei rifiuti urbani, che può essere così sintetizzata:

- incremento delle politiche attive per lo sviluppo della raccolta differenziata e la riduzione della produzione dei rifiuti, eliminando il conferimento in discarica di quelli indifferenziati;
- passaggio, per lo smaltimento finale, dalle discariche ai termovalorizzatori, con conseguente recupero energetico.
- costituzione dell'Ambito unico regionale per la gestione dei rifiuti, per una migliore razionalizzazione del sistema e la perequazione tariffaria, e conseguente trasferimento delle competenze in materia al consorzio di tutti i Comuni della Sardegna costituiti in Autorità d'Ambito.

L'impianto in oggetto, per le sue caratteristiche, non rientra tra le opere o le azioni direttamente previste e pianificate dal PRS, né per quanto attiene l'area di insediamento, né per quanto concerne le caratteristiche tipologiche ed impiantistiche.

Pertanto, l'impianto in oggetto risulta di fatto coerente con questo strumento di pianificazione.

2.3.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale è stato introdotto dall'art.1 della L.R.n.8/2004 "Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale", come il principale strumento di pianificazione territoriale regionale, disponendo che esso assuma i contenuti di cui all'art.143 del D. Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) e stabilendone la procedura di approvazione.

Il Piano Paesaggistico Regionale ha come obiettivo la tutela e la valorizzazione del paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità sul territorio regionale ponendosi come quadro di riferimento e di coordinamento degli atti di programmazione e pianificazione a livello regionale, provinciale e locale.

Al fine di identificare specifiche aree di intervento unitarie, il territorio regionale è stato suddiviso in ambiti di paesaggio identificati come "le aree definite in relazione alla tipologia, rilevanza ed integrità dei valori paesaggistici, identificate attraverso un processo di rilevanza e conoscenza in cui convergono fattori strutturali, naturali ed antropici, e nei quali sono identificati i beni paesaggistici individui o d'insieme".

All'interno di tali ambiti vengono riconosciuti e classificati i beni paesaggistici individui (beni immobili con carattere di individualità) e d'insieme (beni immobili diffusi composti da una pluralità di elementi identitari), i beni identitari (immobili, aree e/o valori immateriali, che consentono il riconoscimento del grado di appartenenza delle comunità locali alla specificità della cultura sarda) e le componenti di paesaggio (tipologie di paesaggio, aree o immobili articolati sul territorio che costituiscono la trama ed il tessuto connettivo dell'ambito stesso).

Il PPR vigente identifica e suddivide il paesaggio costiero in 27 ambiti, all'interno dei quali detta le misure di salvaguardia e tutela delle componenti di paesaggio, mediante la definizione di prescrizioni e indirizzi; mentre le aree esterne agli ambiti costieri, vengono cartografate e classificate secondo 3 assetti di riferimento del PPR:

- assetto ambientale
- assetto insediativo
- assetto storico culturale

Il sito su cui insiste l'impianto in oggetto ricade all'interno del Foglio n. 499 del PPR (**Fig. 2.3/I**) ed è classificato dallo stesso, sotto l'assetto insediativo, come "Grandi aree industriali", sotto l'assetto ambientale come "Aree seminaturali-praterie" e "Aree degradate -scavi", mentre le aree circostanti sono classificate, sotto l'assetto insediativo, come "Grandi aree industriali" e sotto l'assetto ambientale, come: "aree naturali e sub-naturali, aree seminaturali ed aree ad utilizzazione agroforestale" con una prevalenza di aree ad utilizzo agroforestali; non si rilevano, nel sito, elementi riconducibili all'assetto storico culturale. In particolare, sebbene la cartografia del PPR riporti erroneamente la presenza di una domus de janas "Sa Orta e Su Murcone" nel sito in oggetto, indicandolo come "sito archeologico ipotetico", tale ubicazione risulta verosimilmente errata come confermato dal documento rilasciato dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Sardegna in data 8 luglio 2008, prot. 4862 da cui si esclude ogni interferenza tra l'opera in oggetto ed il bene identitario riportato in cartografia.

Nelle more della rettifica dell'evidente errore cartografico, gli Enti competenti hanno preso atto dell'assenza del predetto bene, nell'ambito dell'interlocuzioni avvenute con il Proponente.

Quantunque il sito ricada in un'area IBA (§ cap. 2.1.4), il PPR non identifica quest'area come "Area di notevole interesse faunistico".

Pertanto, sulla base delle classificazioni di cui sopra (assetto insediativo, assetto ambientale, assetto storico-culturale), il sito non presenta elementi ostativi alla realizzazione delle opere in oggetto, per altro edificate in sovrapposizione o in sostituzione di manufatti pre-esistenti, che pertanto **risulta coerente con questo strumento di pianificazione.**

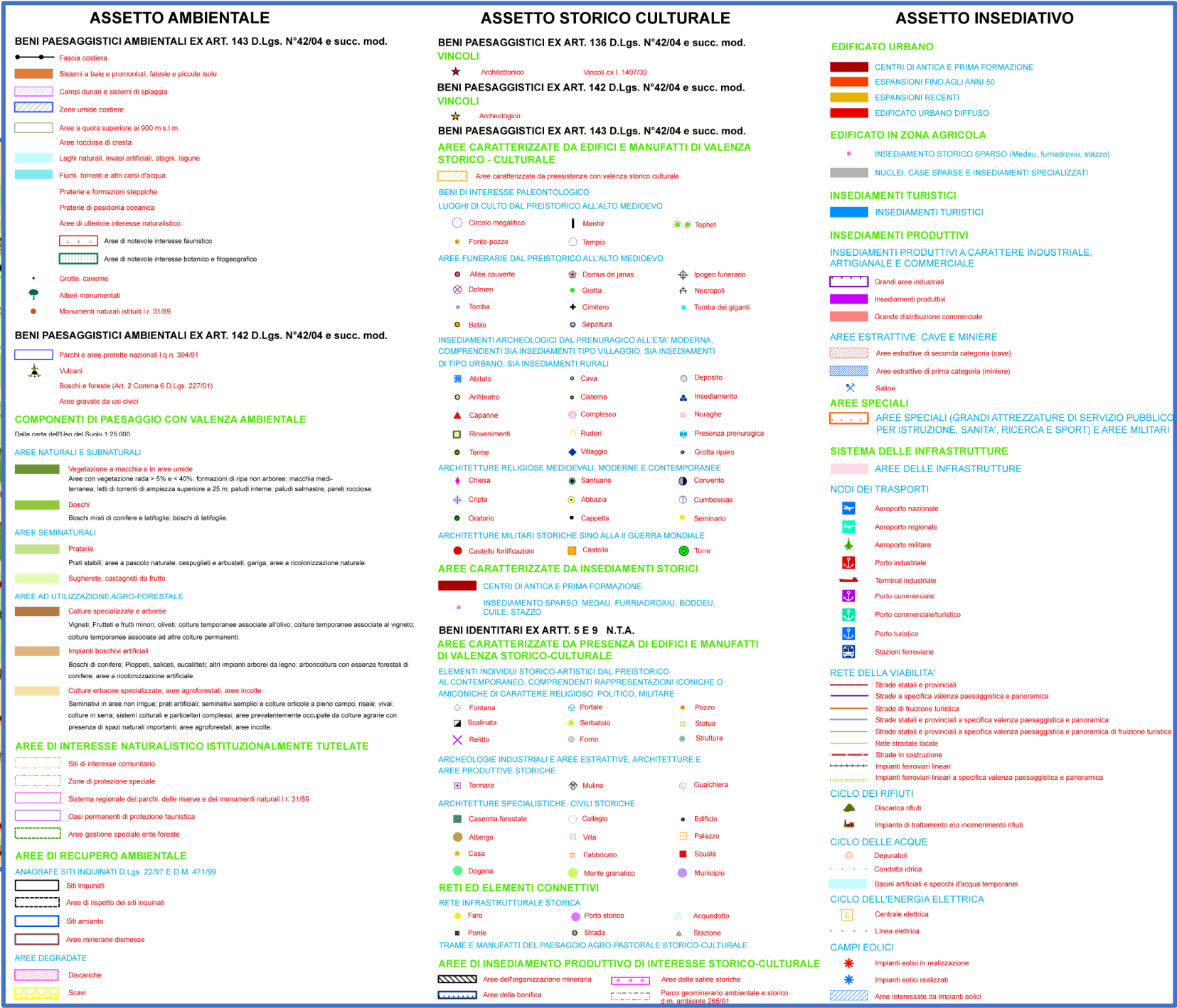
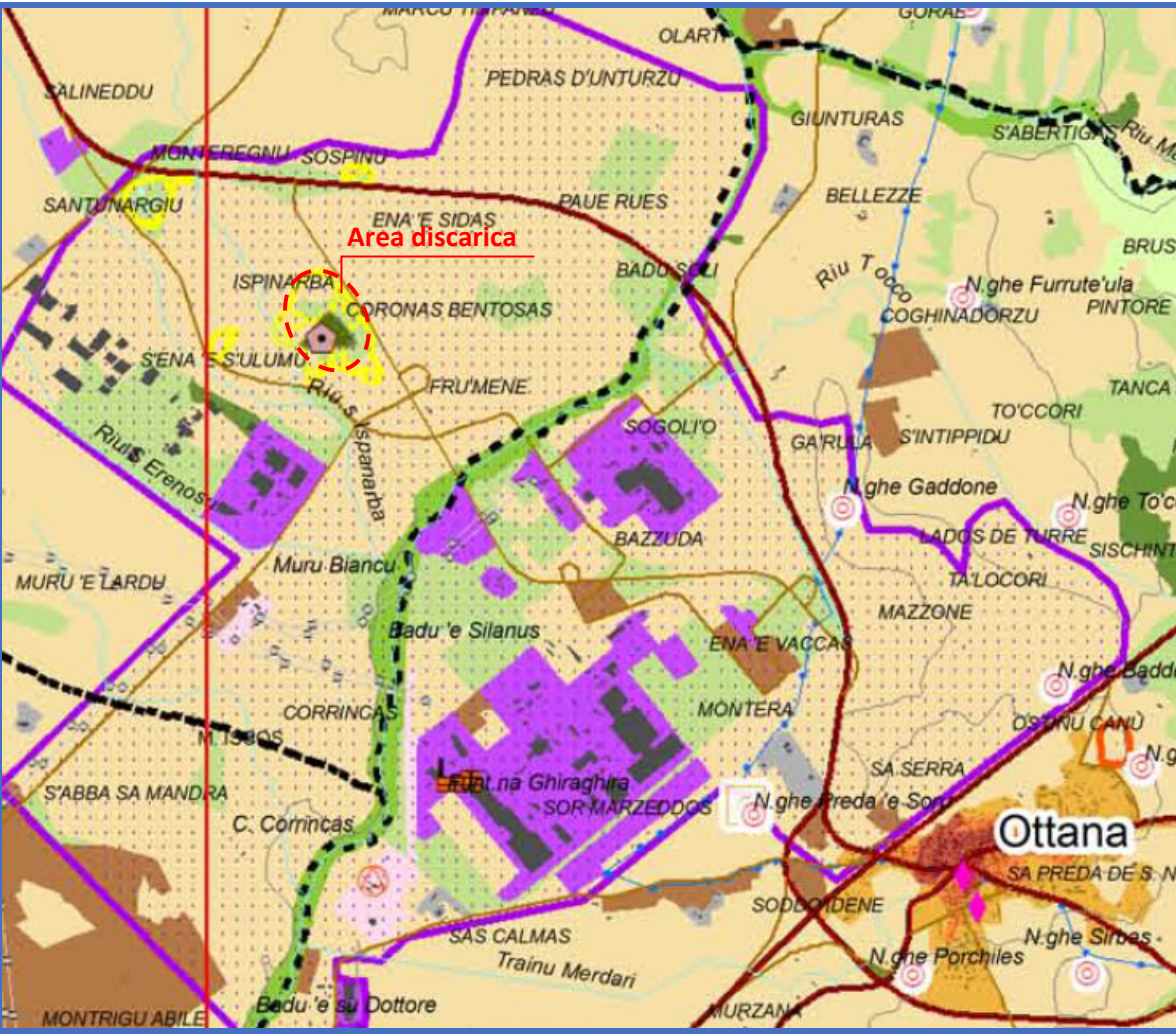


Figura 2.3/I: Stralcio del Piano Paesaggistico Regionale – Foglio n. 499

2.3.3 Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 2 del 30.06.2008, individua le aree a rischio per fenomeni di piena e di frana, secondo quanto previsto dalla Legge 267/98. Esso costituisce insieme con gli altri Piani Stralcio, il più ampio Piano di Bacino secondo quanto previsto dalla legge 183/89.

Il Piano è dotato di norme tecniche di attuazione (NTA) approvate nella prima revisione del 2006 e successivamente aggiornate ed approvate con D.P.R. n.35 del 27.04.2018, che prevedono una serie di limitazioni sulla pianificazione e di tutele per le aree a pericolo di frana e/o di inondazione.

L'area in cui è ubicato l'impianto ricade all'interno del sub-bacino "2 – Tirso". Dalla consultazione della cartografia, si evidenzia che il sito non è interessato dalle perimetrazioni di pericolo geomorfologico o idraulico del PAI nella versione originale e non sono note varianti sull'area in esame (**Figg. 2.3/II e 2.3/III**).

Dall'analisi della cartografia del PAI, risulta che l'area in oggetto **non ricade in nessuna area a pericolo geomorfologico o idraulico**, così come individuate dal Piano stralcio di Assetto Idrogeologico e pertanto non è soggetto ad alcuna limitazione dallo stesso prevista.

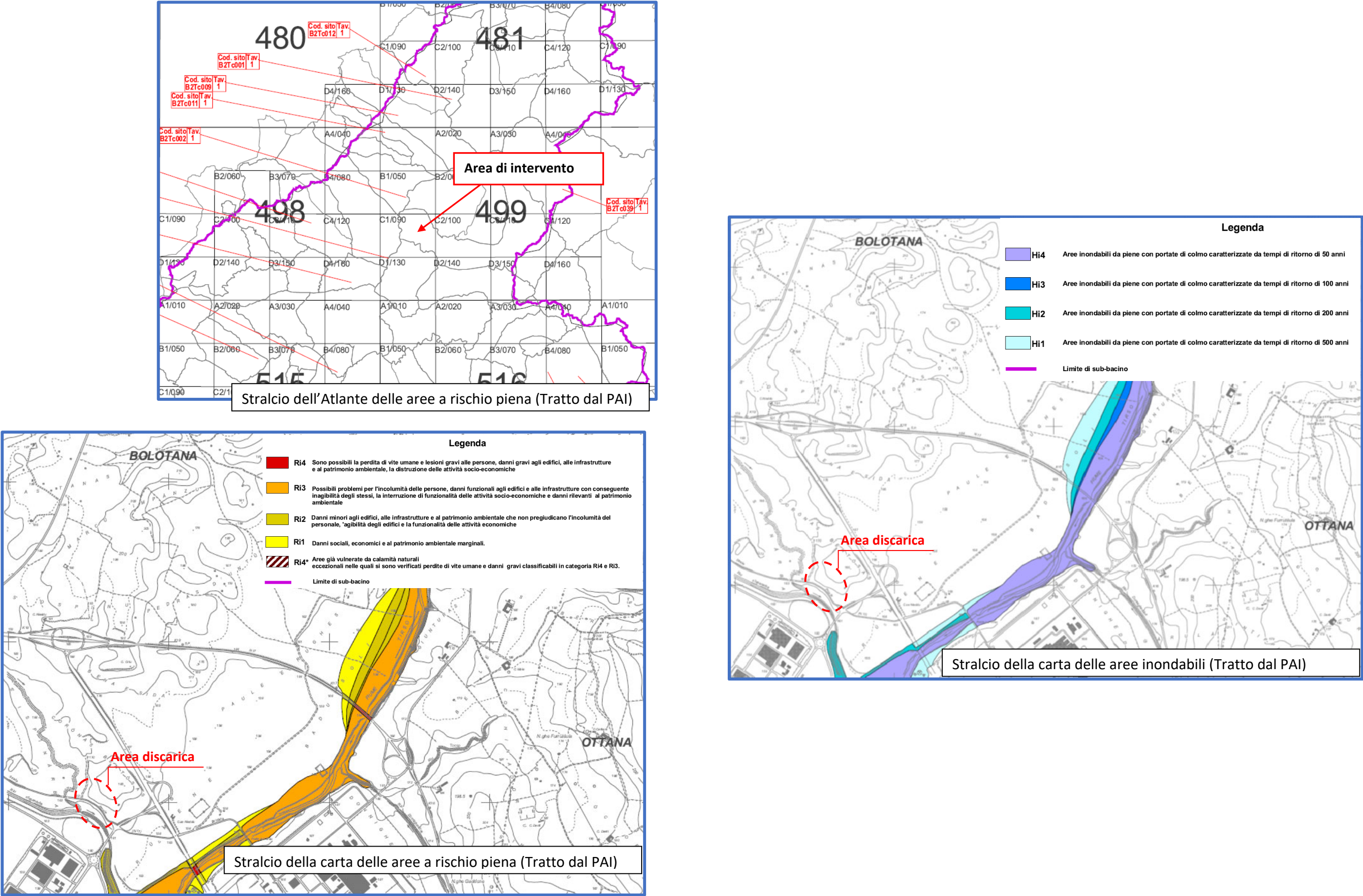


Figura 2.3/II: Stralcio della cartografia PAI, per le aree a rischio piena e aree inondabili

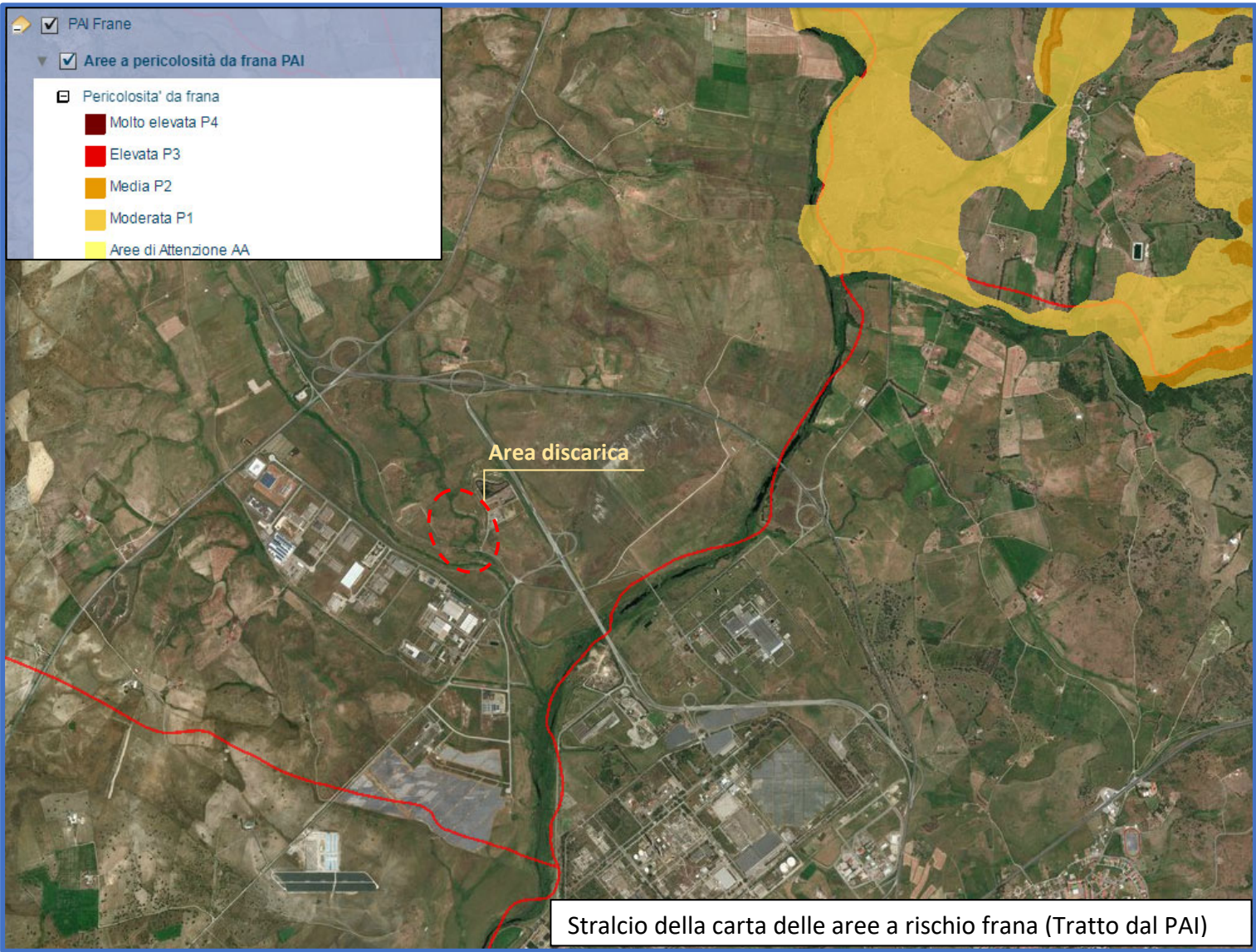
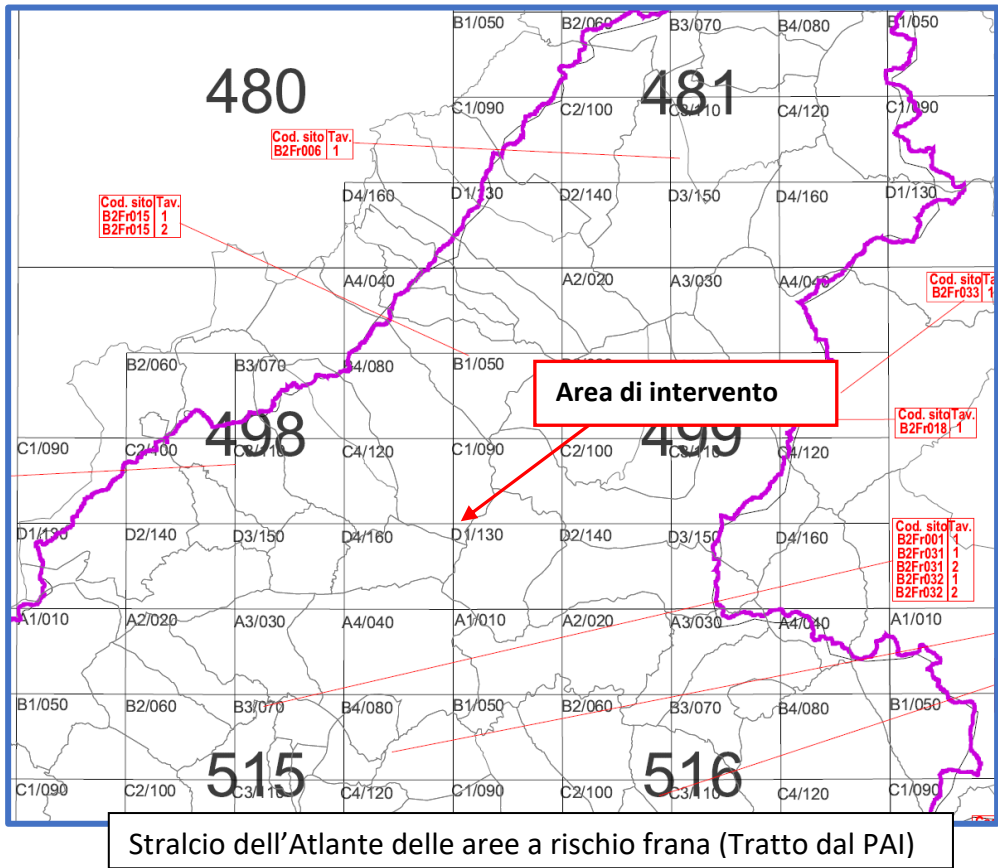


Figura 2.3/III: Stralcio della cartografia PAI, per le aree a rischio frana

2.3.4 Piano di tutela delle Acque – P.T.A.

Il Piano di Tutela delle Acque venne redatto ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs 152/99 e s.m.i., dal Servizio di Tutela delle Acque dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma Sardegna, e costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino Regionale, ai sensi dell'art 17, c. 6-ter della legge n. 183 del 1989 e s.m.i.

Il Piano di Tutela delle Acque venne approvato con Delibera Ras n. 14/16 del 04/04/2006.

L'obiettivo fondamentale su cui si basa il Piano è quello di avere uno strumento conoscitivo, programmatico, dinamico attraverso azioni di monitoraggio, programmazione, individuazione di interventi, misure, vincoli, finalizzati alla tutela integrata degli aspetti quantitativi e qualitativi della risorsa idrica.

Il Piano, al fine di perseguire tale obiettivo, ha suddiviso il territorio regionale in 16 Unità Idrografiche omogenee (U.I.O.) costituite da uno o più bacini limitrofi, a cui sono state assegnate le rispettive acque superficiali interne nonché le relative acque sotterranee e marino-costiere.

L'area vasta in oggetto ricade nell'Unità Idrografica Omogenea "Tirso".

L'U.I.O. del Tirso ha una superficie di circa 3.365,78 Km² ed è costituita solo dall'omonimo bacino idrografico. La U.I.O. è caratterizzata da un'intensa idrografia con sviluppo prevalentemente detritico dovuto alle varie tipologie rocciose attraversate lungo la parte centrale ed è delimitata a Ovest dal massiccio del Montiferru, a Nord-Ovest dalle Catene del Marghine e del Goceano, a Nord dall'altopiano di Buddusò, a Est dal massiccio del Gennargentu, a Sud dall'altopiano della Giara di Gesturi e dal Monte Arci. L'altimetria è notevolmente varia: all'interno di questa U.I.O. sono presenti aree pianeggianti, collinari, e montuose che culminano con le vette del versante settentrionale del Gennargentu (Bruncu Spina 1829 m s.l.m.). Il fiume più importante del bacino è il Fiume Tirso. **(Fig. 2.3/IV)**

Dall'analisi del Piano e della sua cartografia, risulta che l'impianto in oggetto non interferisce con elementi sensibili normati dal Piano di Tutela delle Acque e pertanto, lo stesso risulta compatibile con il PTA.

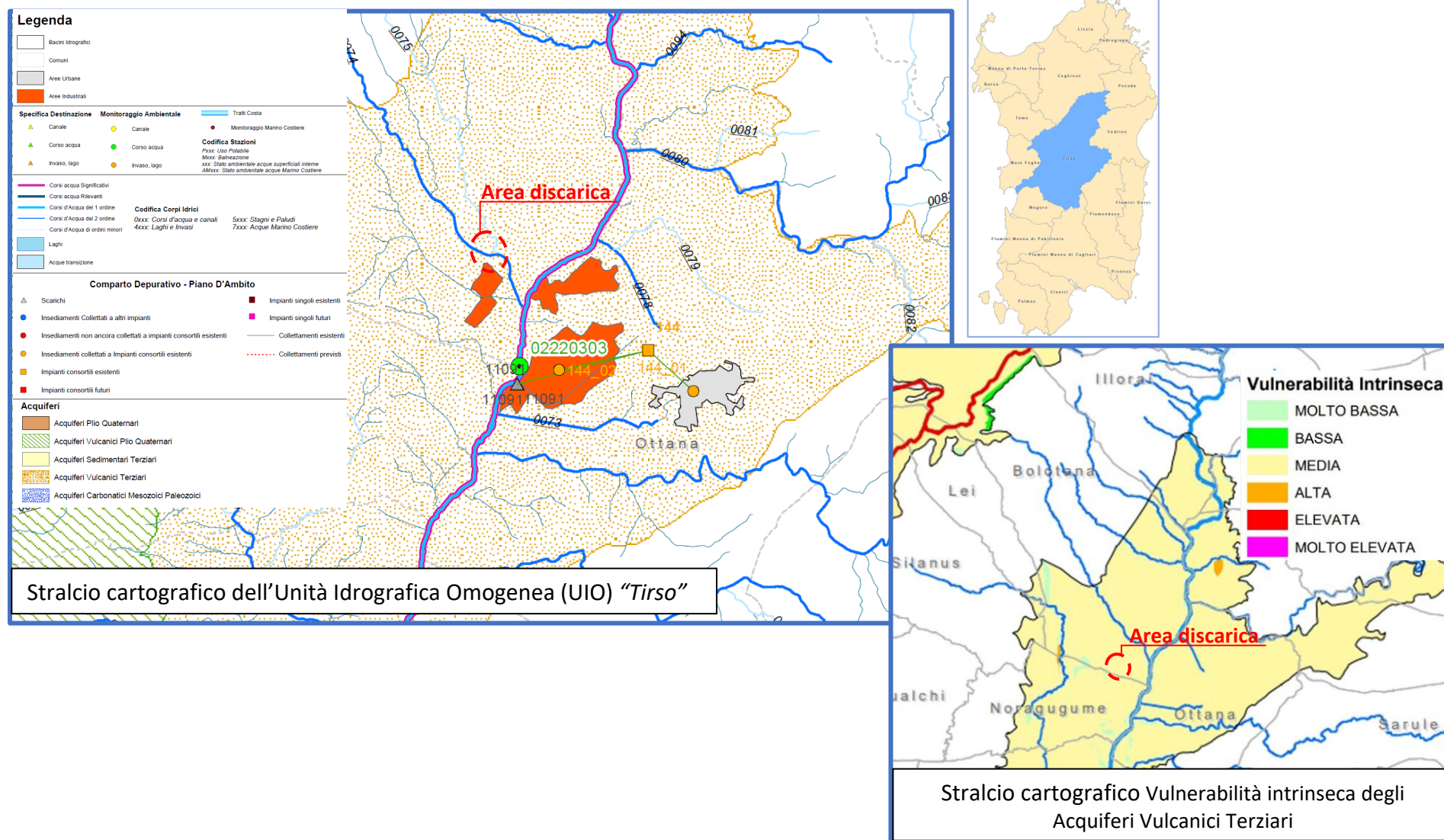


Figura 2.3/IV: Stralci della cartografia del Piano di Tutela delle Acque

2.3.5 Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)

Il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR), già assunto quale piano stralcio di bacino ai sensi della legge n. 183/1989, individua misure e indirizzi attuativi per la prevenzione, il recupero e la mitigazione delle aree soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico, alla mitigazione e al recupero delle aree degradate, alla riduzione delle possibili cause di incendi boschivi, il mantenimento e il miglioramento della biodiversità degli ecosistemi, la preservazione e conservazione degli ecotipi locali, il miglioramento della funzionalità e della vitalità dei sistemi forestali esistenti, con particolare attenzione alla tutela dei contesti forestali e preforestali litoranei, dunali e montani.

Tali misure vengono attivate non soltanto attraverso i rimboschimenti ma anche attraverso la gestione forestale pianificata dell'esistente.

Al fine di pianificare territorialmente le azioni previste dal piano, il territorio regionale è stato suddiviso in 25 distretti territoriali; l'area oggetto d'intervento ricade nel distretto 9 "Marghine-Goceano" (**Fig. 2.3/V**).

Il territorio interessato dall'impianto in esame, risulta classificato nella carta dei sistemi del paesaggio come "*pianure aperte, costiere, di fondo valle*" adeguati per le sugherete e per il leccio, ed è inquadrato secondo la classificazione delle serie vegetazioni nella categoria: *serie sarda, calcifuga, termo-mesomediterranea della sughera*.

Poiché l'area in esame, in quanto fortemente antropizzata ed interessata da pregressi scavi ed edificazione non è interessata da elementi forestali e le aree limitrofe non risultano interessate da elementi forestali (solo coltivi e pascoli) il sito non è assoggettato alle norme previste dal PFAR.

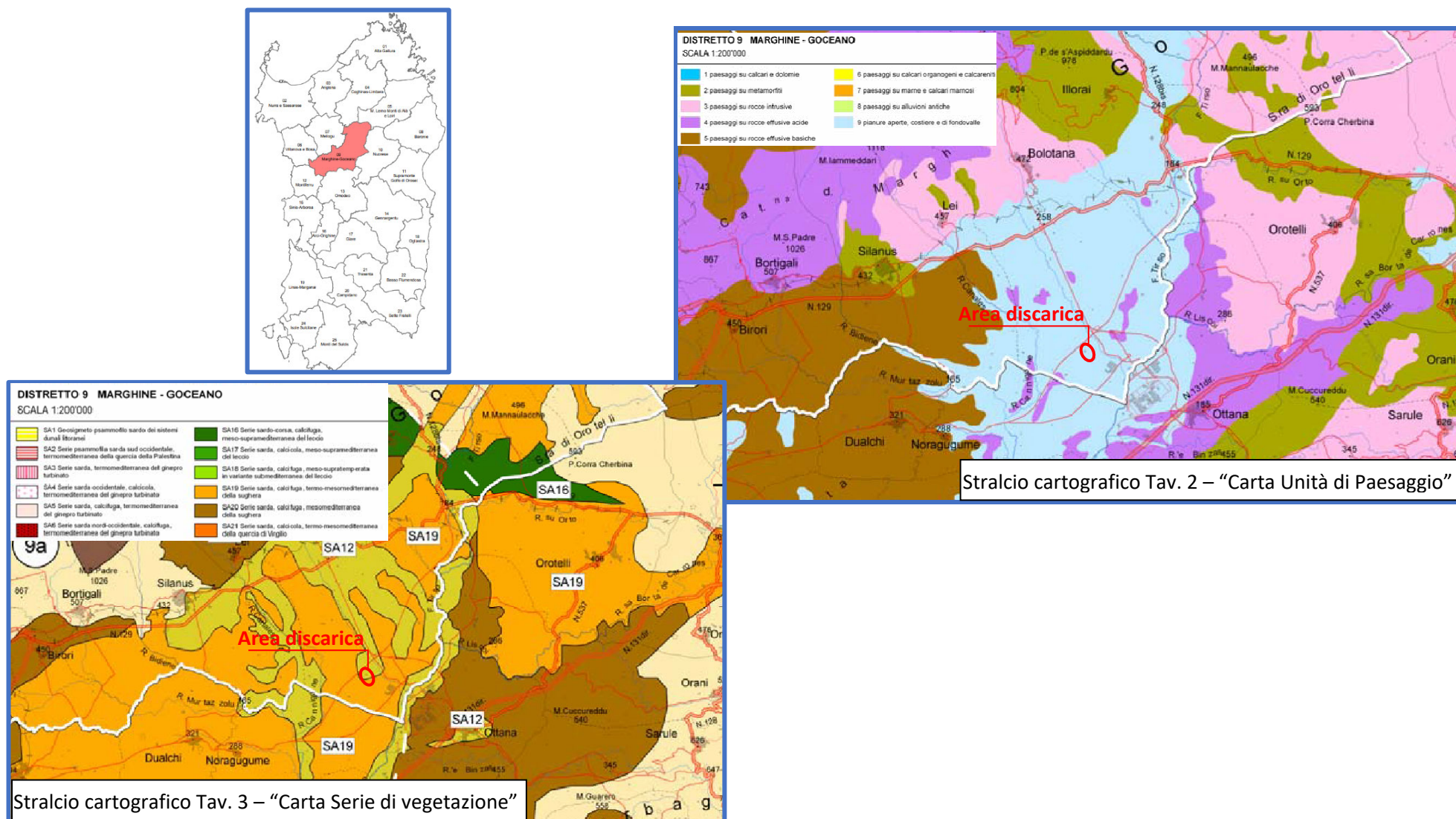


Figura 2.3/V: Stralcio della cartografia del Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)

2.3.6 Inventario Fenomeni Franosi in Italia (IFFI)

Il progetto I.F.F.I. (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia), ha lo scopo principale di fornire un quadro sinottico ed omogeneo sulla distribuzione dei fenomeni franosi sull'intero territorio nazionale e di offrire uno strumento conoscitivo ai fini della valutazione del rischio da frana, della programmazione degli interventi di difesa del suolo e della pianificazione territoriale a scala nazionale e locale.

Con le Deliberazioni della Giunta Regionale n° 46/27 del 12.11.2000 e n° 27/68 del 07.08.2001, la Regione Sardegna ha aderito all'iniziativa per la realizzazione dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (I.F.F.I.), organizzato in un Sistema Informativo Territoriale Unico, promossa nel gennaio 1997 dal Comitato dei Ministri per la difesa del suolo, ex legge 183/89. Il lavoro contiene i risultati derivanti dalle attività, condotte tra febbraio e settembre 2005 ed ha inventariato 1.523 fenomeni franosi.

In **figura 2.3/VI** è riportato uno stralcio della suddetta cartografia tematica, da cui si evince l'assenza di fenomeni franosi censiti all'interno dell'area vasta in cui insiste l'impianto in oggetto, per cui lo stesso risulta compatibile con l'I.F.F.I.

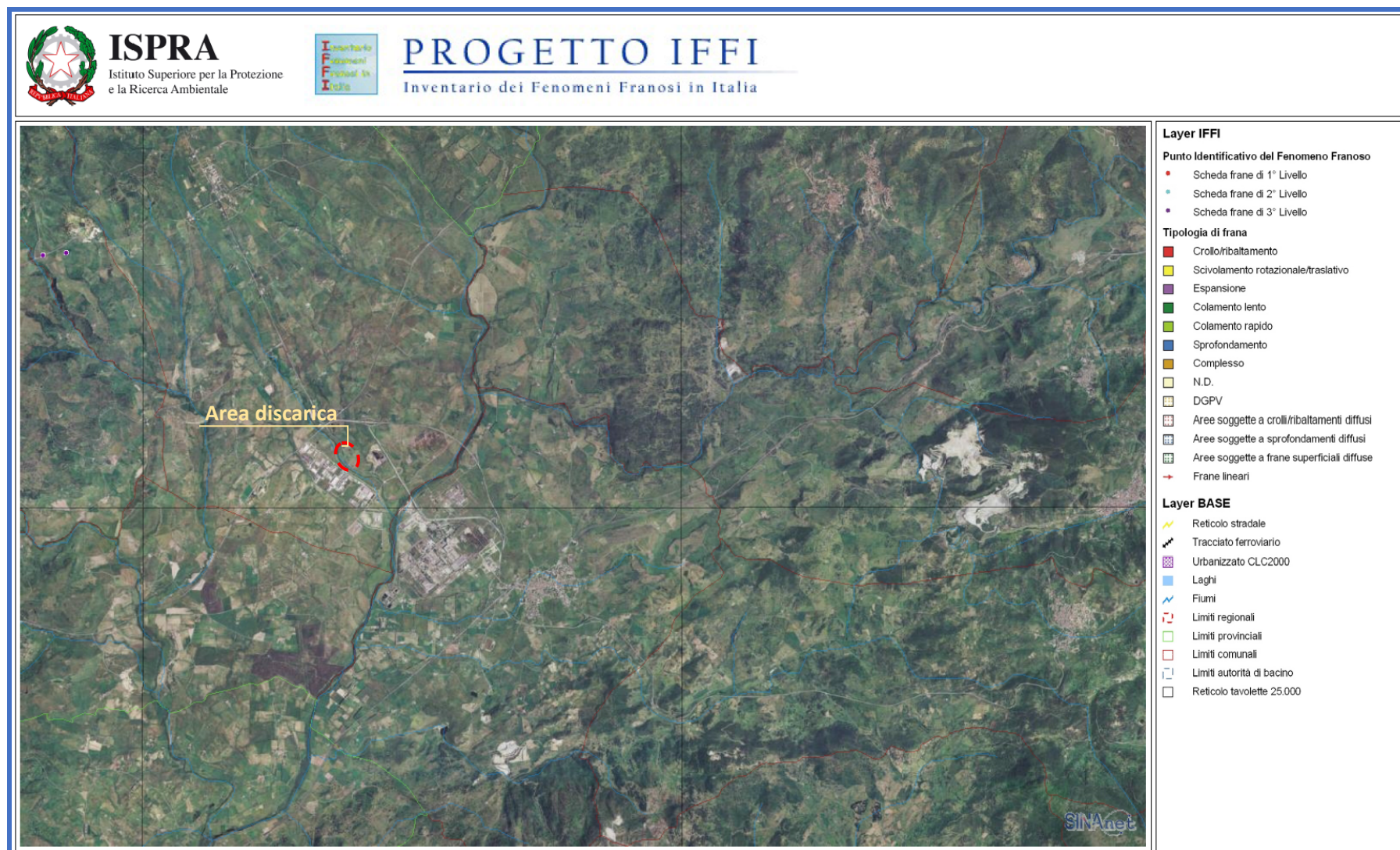


Figura 2.3/VI: Stralcio della cartografia dell'inventario dei fenomeni franosi

2.3.7 Aree percorse da incendio (Legge n. 353/2000 e D.G.R. n. 36/46 del 23/10/2001 artt. 3, 10)

La Delibera di Giunta Regionale 36/46 del 2001, fa proprie le direttive contenute negli artt. 3 e 10 della Legge 353/2000 che definiva i comportamenti da adottare relativamente alle superfici interessate da incendi.

La norma impone la conservazione degli usi preesistenti l'evento per 15 anni, il divieto di pascolo per 10 anni ed il divieto dell'attuazione di attività di rimboschimento o di ingegneria ambientale con fondi pubblici per 5 anni.

L'area su cui insiste l'impianto esistente e le nuove opere non è stata interessata da eventi incendiari risultanti dalla documentazione ufficiale (**Fig. 2.3/VII**), per cui sulla stessa area non operano i suddetti vincoli.

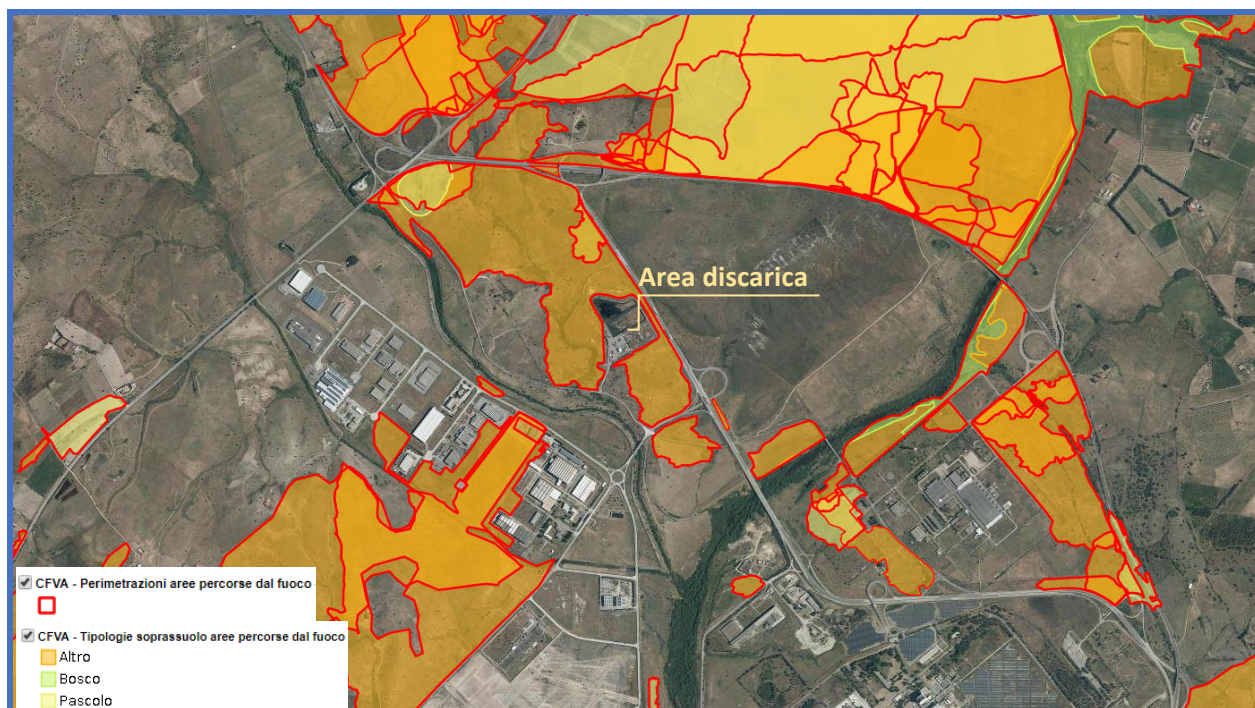


Figura 2.3/VII: Carta tematica delle aree percorse da incendi (anni 2005-2017) (R.D. 3267/23 e L. 267/98)

2.3.8 Parchi ed Aree Protette L.R. N° 31 del 1989

Ai sensi della L.R. 31/89 la Regione Autonoma ha istituito alcuni Parchi Regionali, Riserve Naturali e Monumenti Naturali, nonché delle Aree di Interesse Naturalistico.

Dall'analisi della cartografia tematica allegata alla predetta normativa, risulta che in prossimità del sito di progetto e nell'area vasta, non vi sono aree protette istituite ai sensi della L.R. 31/89 (**Fig. 2.3/VIII**).



Figura 2.3/VIII: Stralcio carta tematica delle aree istituite ai sensi della L.R. 31/89

Poiché l'area su cui insiste l'impianto in oggetto non è compresa tra aree individuate dalla L.R. 31/89, il progetto non risulta assoggettato ai vincoli previsti da detta legge regionale.

2.3.9 Tutela Fauna selvatica L.R. N° 23 del 1998 e s.m.i.

Con la L.R. N°23 del 1998 La Regione Autonoma della Sardegna tutela la fauna selvatica secondo metodi di razionale programmazione del territorio e di uso delle risorse naturali e disciplina il prelievo venatorio nel rispetto dell'equilibrio ambientale, avvalendosi della competenza primaria di cui all'articolo 3 del proprio Statuto speciale, approvato con legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 3 e inoltre istituisce le oasi permanenti di protezione faunistica e di cattura, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione degli habitat ricompresi anche nelle zone di migrazione dell'avifauna, e procede alla realizzazione degli interventi di ripristino dei biotopi distrutti o alla creazione di nuovi biotopi.

L' oasi Permanente di protezione faunistica e di cattura, istituita ai sensi della presente L.R., più prossima all'area di intervento è l'Oasi Permanente di protezione faunistica e di cattura "Piana di Bolotana", che dista circa 650 m a nord del sito (**Fig. 2.3/IX**). Pertanto, il sito in oggetto **non risulta assoggettato alle limitazioni previste da detta legge regionale.**



Figura 2.3/IX: Stralcio della carta tematica delle aree di tutela faunistica (L.R. N° 23 del 1998 e s.m.i.)

2.3.10 Piano Regionale dei Trasporti

Il Piano Regionale dei Trasporti del novembre 2008, approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 66/23 del 27.11.2008, elaborato anche con riferimento alla stesura del dicembre del 2001 che, unitamente al Piano Regionale delle Merci), costituisce il nuovo Piano Regionale dei Trasporti della Regione Sardegna.

Il PRT si pone come obiettivo strategico quello della costruzione di un "Sistema di Trasporto Regionale", attraverso l'adozione di azioni decisive e mirate ad affermare un diverso approccio culturale alla mobilità, una pianificazione integrata di infrastrutture e servizi ed un innalzamento del livello complessivo degli interventi regionali nel settore.

Il PRT è stato redatto seguendo un processo di attività che segue quello classico della pianificazione dei trasporti e si compone di tre fasi principali:

- l'analisi della situazione attuale, in cui viene ricompresa anche la definizione degli obiettivi generali da perseguire;
- la costruzione degli scenari futuri con annessi gli interventi previsti;
- la simulazione e valutazione delle alternative e la proposta di piano.

Allo stato attuale il sistema viario nel suo complesso è costituito da una rete viaria fondamentale e una di I° livello regionale, che sono oggetto di un ampio processo di adeguamento e ammodernamento (APQ viabilità).

Il progetto del sistema stradale definito nel PRT propone la realizzazione di un complesso di collegamenti viari di livello fondamentale, primario (I livello regionale) e secondario (II livello regionale).

Di seguito si riporta lo stralcio della cartografia del PRT, relativa al comprensorio di interesse, che indica gli interventi sopra esposti: in rosso è evidenziata la rete fondamentale e in blu quella di I livello regionale (**Fig. 2.3/X**).

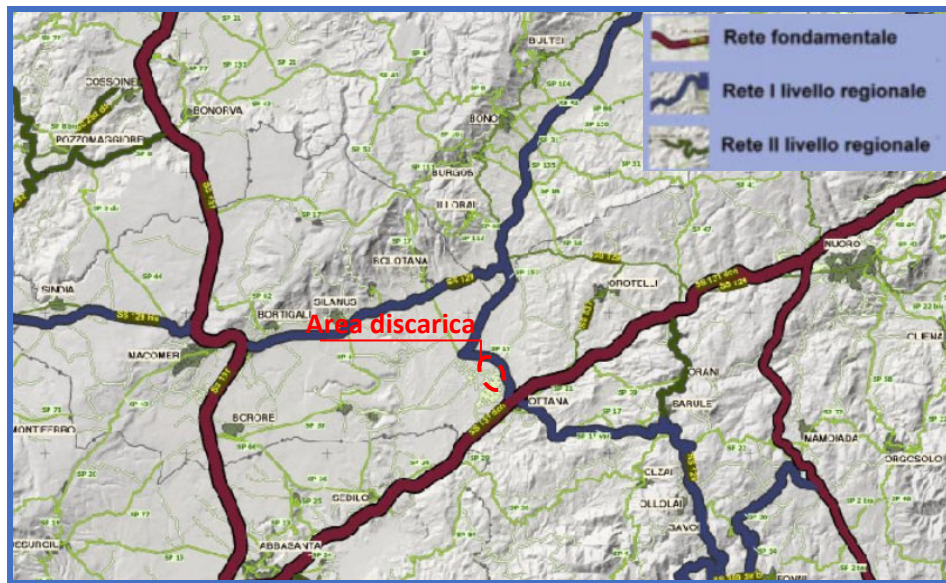


Figura 2.3/X: Rete fondamentale e rete d'interesse regionale allo stato futuro

Poiché, il progetto proposto non interferisce con opere di adeguamento viario e le caratteristiche attuali della viabilità di livello primario e secondario, circostanti l'area dell'impianto in oggetto, risultano idonee a sopportare il traffico indotto dallo stesso, lo stesso **risulta essere coerente con il P.R.T.**

2.3.11 Piano Stralcio delle Fasce Fluviali

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 della legge 19 maggio 1989 n. 183, quale Piano Stralcio del Piano di Bacino Regionale relativo ai settori funzionali individuati dall'art. 17, comma 3 della L. 18 maggio 1989, n. 183.

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali ha valore di Piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali.

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali costituisce un approfondimento ed una integrazione necessaria al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) in quanto è lo strumento per la delimitazione delle regioni fluviali funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli ed industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Di seguito si riportano le tavole del P.S.F.F. adottato in via definitiva dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna, con Delibera n.2 del 17.12.2015 relativa sia all'ambito regionale, sia al sito di interesse (**Fig. 2.3/XI**).

L'area su cui insiste l'impianto in oggetto, non rientra tra quelle individuate dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali e pertanto l'intervento **non risulta assoggettato ai relativi vincoli e limitazioni.**

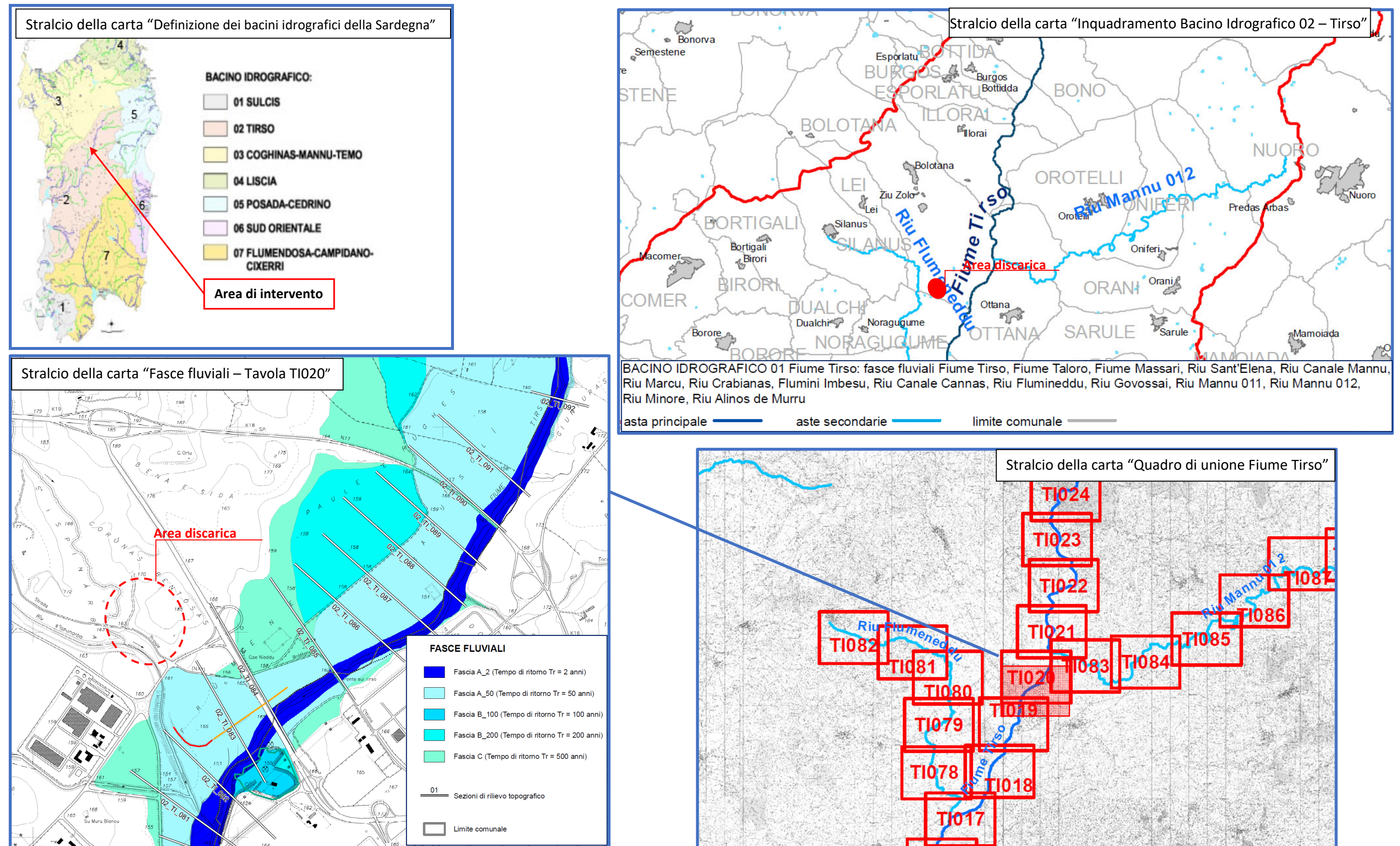


Figura 2.3/XI: Stralcio delle carte del Bacino idrografico "02– Tirsu" (Tratte dall'Atlante Cartografico delle fasce fluviali)

2.4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

2.4.1 Piano Urbanistico Provinciale (PUP) o Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Nuoro

L'attuale Piano Urbanistico Provinciale (P.U.P.) o Piano Territoriale di Coordinamento, è stato approvato e adottato in via definitiva per gli effetti dell'art. 17 della L.R. 45/1989, dal Consiglio Provinciale in data 07/11/2003 con Delibera C.P.131/2003 ed è entrato in vigore il giorno della pubblicazione sul BURAS n. 20 del 05.07.2004; esso è un documento di pianificazione molto importante, che regola e disciplina l'assetto del territorio dell'intera provincia di Nuoro.

Il Piano Urbanistico Provinciale, rimane definito nelle finalità e nei contenuti dalla L.R. 45/89, secondo la quale il PUP deve:

- disciplinare l'uso del territorio agricolo e costiero;
- garantire la salvaguardia dei beni ambientali e culturali;
- localizzare e disciplinare le aree destinate alle attività produttive d'interesse sovracomunale;
- predisporre la normativa relativa alla viabilità d'interesse provinciale;
- definire le procedure secondo le quali valutare la compatibilità ambientale delle trasformazioni antropiche del territorio.

Sulla base delle finalità e contenuti definiti dalla L.R. 45/89, il presente Piano si pone i seguenti obiettivi:

Obiettivi generali:

- A. Indirizzare il governo provinciale verso lo sviluppo sostenibile del territorio, la riqualificazione dei centri urbani, la tutela e dei beni culturali ed ambientali nonché la valorizzazione delle identità locali;
- B. Tracciare le direttrici dello sviluppo socio - economico tramite una politica d'assetto del territorio, flessibile, condotta con il coinvolgimento delle Amministrazioni locali;
- C. Individuare ed elaborare, in concorso con gli enti locali, programmi pluriennali di carattere generale e settoriale espletando un ruolo di coordinamento dell'attività programmatoria;
- D. Attuare politiche di valorizzazione delle risorse culturali ed ambientali compatibili con le esigenze di sviluppo economico - produttivo della collettività provinciale.

Obiettivi strategici:

- a) Razionalizzare e riqualificare le aree turistiche sviluppate, prevedendo e promuovendo dotazioni di servizi e attrezzature necessarie sia agli insediamenti residenziali sia a quelli turistici, allo scopo di elevare il livello della qualità urbana;
- b) Includere le zone interne in una logica di sviluppo compatibile con l'ambiente ed integrata alle aree "forti", valorizzando le risorse con interventi che consentano di esprimere una reciproca sinergia tra territori aventi caratteristiche e vocazioni diverse;
- c) Potenziare, sviluppare e dare efficacia al sistema della mobilità e del trasporto, puntando sull'accessibilità come condizione strategica per migliorare la qualità della vita urbana dei residenti e per favorire forme nuove e alternative di sviluppo turistico.

Obiettivi metodologici:

Promuovere e incentivare lo sviluppo socio - economico del territorio coniugando gli strumenti economico-finanziari con la pianificazione territoriale e mettendo in stretta correlazione l'analisi e la pianificazione urbanistica con la programmazione pubblica.

I contenuti del Piano Urbanistico Provinciale di Nuoro, corrispondono alle competenze che, in materia di pianificazione e gestione territoriale e urbanistica, sono state attribuite alla Provincia dalla normativa nazionale (D.lgs. del 18/08/2000, n° 267) e dalla legislazione regionale (L.R. del 22/12/1989, n° 45).

In particolare il PUP:

- a. individua e orienta l'attività di governo del territorio provinciale condotta dalla stessa Provincia e dai singoli Comuni;
- b. rappresenta un quadro di riferimento e di coerenze per la programmazione, la pianificazione e la progettazione sia regionale che provinciale;
- c. rappresenta, assieme agli strumenti di programmazione e di pianificazione regionale, il riferimento per la verifica di compatibilità degli strumenti urbanistici comunali.

Con riferimento agli obiettivi del Piano ed in relazione a quanto previsto nell'art. 16 della L.R. 45/89, i contenuti tematici del Piano sono strutturati in Piani di settore. Gli aspetti specifici delle norme, che perseguono le finalità dei piani di settore, sono aggregati per gli aspetti che fanno riferimento a Sistemi comuni: Insediativo, Ambientale ed Economico.

Poiché il PUP/PTC non entra direttamente nel merito della pianificazione della gestione dei rifiuti e le attività svolte nell'impianto in oggetto non contrastano con le linee programmatiche e gli obiettivi dello stesso, **l'impianto risulta di fatto coerente** con questo strumento di pianificazione.

2.5 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE E CONSORTILE

2.5.1 Piano Urbanistico Comunale (PUC) di Bolotana

Attualmente sul territorio comunale di Bolotana, è in vigore il Piano Urbanistico Comunale (PUC) approvato con Deliberazione del C.C. n. 95 del 29.11.1995 e reso esecutivo a seguito della pubblicazione sul BURAS n. 3 del 29.01.1996.

Tale Piano attribuisce all'area in cui è ubicata la discarica in oggetto, la seguente destinazione urbanistica: "Zona omogenea D1 "Area di Sviluppo Industriale" (Fig. 2.5/I).

Le NTA del Piano, precisano che, per le aree ricadenti nella sottozona D1, sono valide le norme del Piano Regolatore di Sviluppo Industriale della Sardegna Centrale.

Pertanto, l'impianto in oggetto, ricadendo in zona D1, risulta coerente e conforme allo strumento urbanistico vigente.

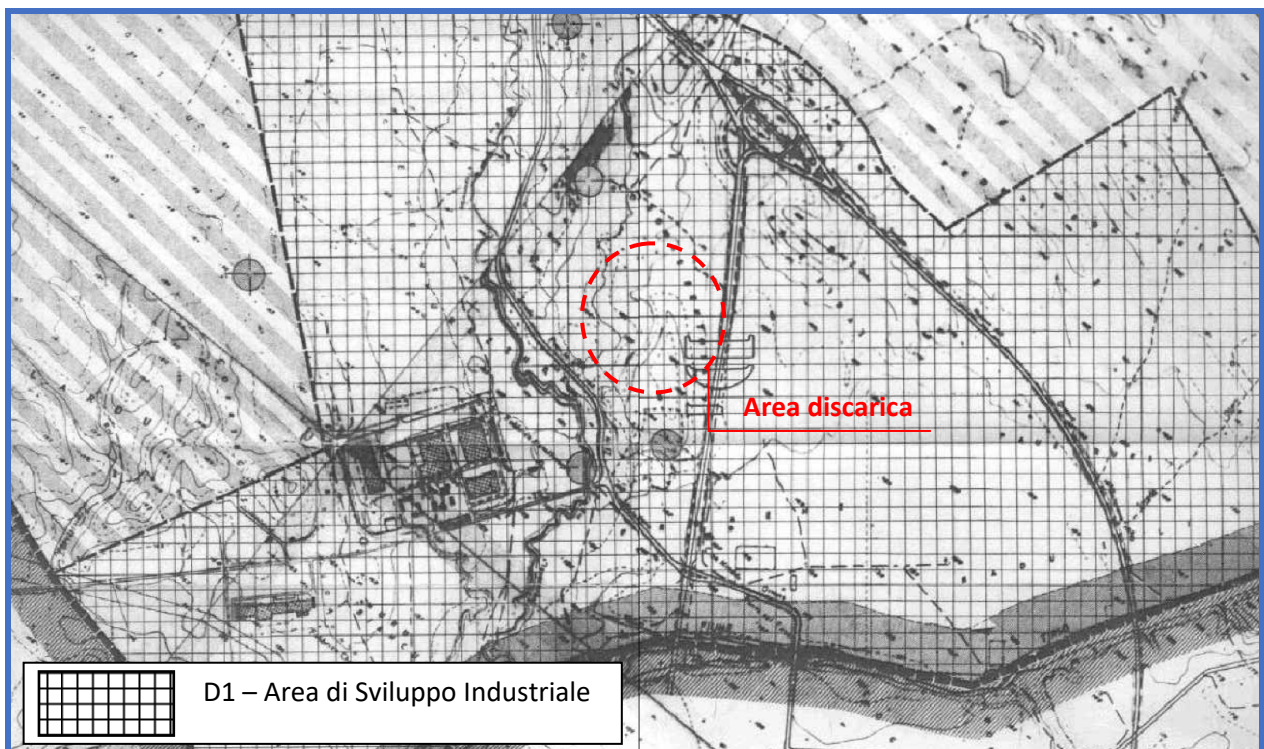


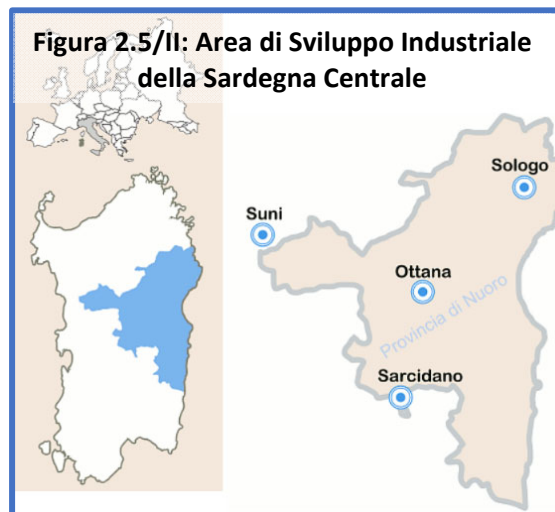
Figura 2.5/I: Stralcio della Tavola di "Zonizzazione del territorio Comunale" del Comune di Bolotana

2.5.2 Piano Regolatore dell'Area Industriale della Sardegna Centrale

Il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale – Agglomerato di Ottana si è dotato di un proprio "Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale della Sardegna Centrale".

Il "Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale della Sardegna Centrale", interessa l'intero comprensorio (**Fig. 2.5/II**) formato dai Comuni di:

- Atzara, Aritzo, Austis, Belvì, Birori, Bitti, Bolotana, Borore, Bortigali, Dorgali, Dualchi, Gadoni, Galtellì, Irgoli, Isili, Laconi, Lei, Loculi, Lula, Macomer, Meana Sardo, Noragugume, Nuoro, Nurallao, Oliena, Onanì, Onifai, Oniferi, Orani, Orosei, Orotelli, Orune, Ottana, Olzai, Sarule, Silanus, Sindia, Siniscola, Sorgono, Suni, Teti, Tonara, e Villanovatulo in provincia di Nuoro;
- Bono e Illorai in provincia di Sassari;
- Sedilo in Provincia di Oristano.



L'articolo 3 disciplina le competenze degli Enti Locali. Questi, nell'ambito delle rispettive competenze, sono tenuti a rispettare ed a far rispettare le indicazioni del Piano. In virtù dell'articolo 146, sesto comma, del T.U. 30 giugno 1967, n. 1523, sostituito dall'articolo 51 del T.U. 6 marzo 1978, n. 218, il Piano Regolatore dell'Area di sviluppo industriale produce gli stessi effetti giuridici del piano territoriale di coordinamento di cui alla legge 17 agosto 1942, n. 1150. I Comuni sopraelencati devono uniformare al Piano Regolatore dell'Area i rispettivi strumenti urbanistici generali, nonché gli eventuali piani regolatori intercomunali, secondo quanto prescritto nell'articolo 6 della legge 17.8.1942, n. 1150.

Il Piano indica che la concessione ad edificare gli impianti industriali e di servizio, negli Agglomerati industriali di cui all'articolo 4, primo comma, è rilasciata dalle competenti amministrazioni comunali solo dopo l'approvazione del relativo progetto da parte del Consorzio.

Il sito in cui è ubicato l'impianto in oggetto e le aree limitrofe ricadono in aree destinate ad attività industriali e più specificatamente "Zona per gli insediamenti produttivi", in cui secondo il titolo 2° delle norme di attuazione del Piano di Zonizzazione, all'art. 10 indica che possono realizzarsi stabilimenti ed impianti della: grande industria - piccola e media industria – impresa artigiana di produzione (**Fig. 2.5/III**).

Pertanto, l'impianto in **oggetto è conforme al Piano Regolatore dell'Area Industriale di Ottana** in quanto rientrante nelle predette categorie di stabilimenti ed impianti espressamente assentiti.

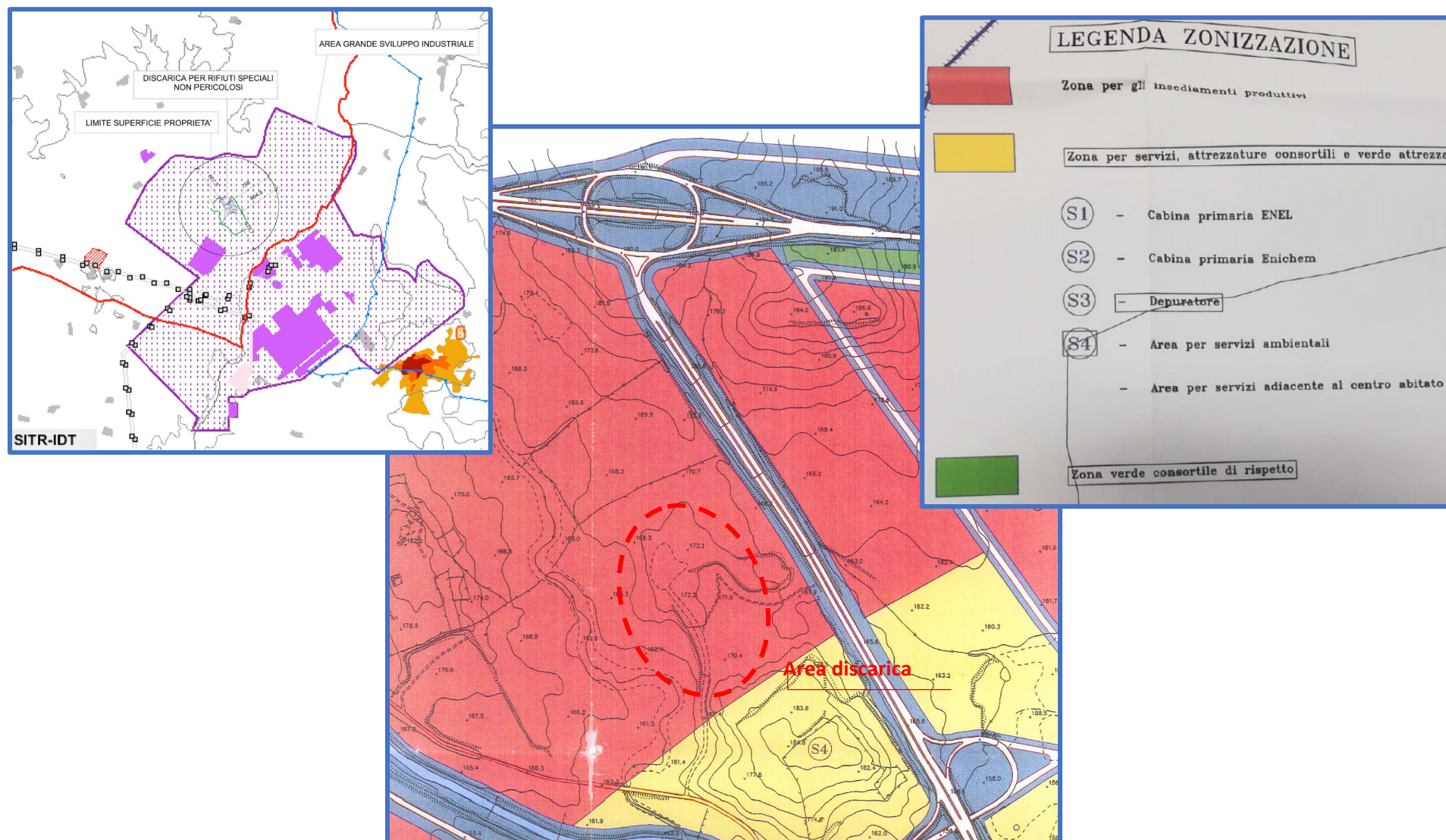


Figura 2.5/III: Stralcio della Tavola del Piano regolatore dell'area industriale della Sardegna Centrale – Tav 7a.2 Agglomerato di Ottana

3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE

3.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE NAZIONALE

3.1.1 D.Lgs 152/2006 e s.m.i. "Codice Ambiente"

Il decreto legislativo 152/2006 del 3 aprile 2006, così come modificato dal D-Lgs. 4/2008, sostituisce a partire dal 29 aprile 2006 la maggior parte delle preesistenti norme in materia ambientale, mediante la loro espressa abrogazione.

Gli obiettivi strategici adottati per la redazione del "Codice Ambiente" sono:

1. recepimento delle direttive comunitarie ancora non entrate nella legislazione italiana nei settori oggetto della delega;
2. accorpamento delle disposizioni concernenti settori omogenei di disciplina, in modo da ridurre le ripetizioni;
3. integrazione nei vari disposti normativi della pluralità di previsioni precedentemente disseminate in testi eterogenei, riducendo così la stratificazione normativa generatasi per effetto delle innumerevoli norme che si sono nel tempo sovrapposte e predisponendo una serie di articolati aggiornati e coordinati;
4. abrogazione espressa delle disposizioni non più in vigore.

Il decreto e successive integrazioni ed aggiornamenti, semplifica, razionalizza, coordina e rende più chiara la legislazione ambientale in sei settori chiave suddivisi in 6 capitoli:

- Parte prima: disposizioni comuni e principi generali
- Parte seconda: procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- Parte terza: difesa del suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche;
- Parte quarta: gestione dei rifiuti e bonifiche dei siti inquinati;
- Parte quinta: tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera;
- Parte sesta: norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.

Le caratteristiche costruttive e gestionali dell'impianto in oggetto (discarica, comprensiva di ampliamento ed impianto di condizionamento fanghi) comportano la rispondenza alle norme di cui:

- alla Parte Terza, per quanto concerne gli scarichi e la tutela delle acque;
- alla Parte Quarta, per quanto concerne la gestione dei rifiuti;
- alla Parte Quinta, per quanto concerne le emissioni in atmosfera.

Poiché le caratteristiche costruttive e gestionali dell'impianto nel suo complesso sono tali per cui:

- non induce interferenze con le acque sotterranee
- scarica nel reticolo idrico superficiale solamente le acque meteoriche zenitali di ruscellamento superficiale esterne al sito e quelle di 2° pioggia incidenti sulle superfici pavimentate, previo accertamento di compatibilità con i limiti di cui alla tab. 4 dell'allegato 5 parte terza del D.Lgs. 152/06 (trattandosi di corpo ricettore a regime idrico occasionale);
- tratta e smaltisce i rifiuti secondo tutte le norme di cui alla Parte Quarta;
- genera emissioni in atmosfera di particolato, entro il limite di 40 µg/m³ di PM10 (annuale), mentre le emissioni di biogas ed odorigene sono trascurabili

esso risulta coerente con tutte le norme previste dal presente D.Lgs. e sue s.m.i. e pertanto con lo stesso compatibile.

3.1.2 D.Lgs 121/2020 "Attuazione della Direttiva 2018/850/Ue (Pacchetto economia circolare) – Norme in materia di discariche di rifiuti – Modifiche al D.Lgs. 36/2003

Il D.Lgs. n. 121/2020, entrato in vigore il 29 settembre 2020, recepisce le disposizioni della direttiva 2018/850/Ue e va a sostituire le seguenti norme vigenti:

- D.Lgs. 36/03
- D.M. Ambiente 27 settembre 2010
- D.M. Ambiente 24 giugno 2015"

riprendendo, con le debite modifiche e puntualizzazioni, i contenuti delle predette norme in materia di classificazione, costruzione e gestione delle discariche e criteri, modalità e limiti di smaltibilità dei rifiuti.

In particolare, gli allegati al D.Lgs. definiscono nel dettaglio:

- Allegato 1: Criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica
- Allegato 3: Smaltimento di rifiuti contenenti Pcb
- Allegato 4: Limiti di concentrazione per l'accettabilità in discarica dei rifiuti
- Allegato 5: Caratterizzazione dei rifiuti
- Allegato 6: Campionamento e analisi dei rifiuti
- Allegato 7: Informazioni relative ai rifiuti che devono essere incluse nella domanda di autorizzazione per sottocategorie di discariche di rifiuti non pericolosi
- Allegato 8: Criteri tecnici per stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento in discarica.

Poiché l'ampliamento proposto della discarica (il revamping dell'impianto di trattamento è escluso dalla presente normativa):

- insiste su un impianto già realizzato in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 36/03
- verrà costruito nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. n. 121/2020
- smaltirà le stesse categorie di rifiuti per cui l'impianto è attualmente autorizzato (oltre ad ulteriori categorie ammesse per la stessa tipologia di discarica, richieste nell'ambito del rinnovo dell'AIA);
- opererà per quanto attiene le attività di gestione operativa, post-operativa, di monitoraggio e controllo e di ripristino ambientale secondo i rispettivi Piani già approvati ed ora aggiornati

l'impianto proposto **risulta pienamente coerente con la presente norma.**

3.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE

3.2.1 Piano Regionale Di Gestione Dei Rifiuti Speciali

L'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS), approvato con DGR n.1/21 del 8.01.2021, individua tra l'altro, gli obiettivi generali, assunti come riferimento programmatico dalla nuova pianificazione regionale per i rifiuti speciali.

Tali obiettivi sono:

- Ob1 - riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti speciali;
- Ob2 – aumento della preparazione per il riutilizzo dei rifiuti speciali;
- Ob3 – aumento del riciclaggio dei rifiuti speciali;
- Ob4 – minimizzazione del recupero energetico dei rifiuti speciali;
- Ob5 – riduzione degli smaltimenti in discarica dei rifiuti speciali;
- Ob6 – minimizzazione dei carichi ambientali e dei costi legati alla gestione integrata dei rifiuti;
- Ob7 – riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione;
- Ob8 – realizzazione di un sistema impiantistico che consenta di ottemperare al principio di prossimità, nel rispetto della libera circolazione delle merci nel territorio dell'Unione, ma senza compromettere l'autosufficienza del territorio regionale.

Le linee di indirizzo del nuovo PRGRS prendono spunto dall'attuale produzione di rifiuti in ambito regionale.

A tal fine, il Piano classifica i rifiuti speciali prodotti per macrocategorie sulla base dei EER rilevati dai MUD.

Sulla base delle produzioni di rifiuti speciali, riferiti al 2018, il PRGS stima i fabbisogni di impianti di trattamento e di smaltimento per le diverse categorie di rifiuti.

Per stimare tale fabbisogno è stato associato ad ogni tipologia di rifiuto prodotto, una destinazione compresa tra le operazioni di recupero/smaltimento individuate negli allegati B e C del D.Lgs. 152/06.

Tale destinazione è stata definita attraverso un esame delle caratteristiche del rifiuto, individuabili sulla base del codice EER, del ciclo produttivo di provenienza, dello stato fisico del rifiuto e dell'attuale destino dichiarato. In particolare, nel valutare come elemento comparativo di interesse le attuali destinazioni, è stata fatta un'analisi estesa a tutte le attività di recupero e smaltimento rifiuti effettuate in diverse realtà provinciali e regionali italiane (che derivano sempre da analisi effettuate a partire dai dati delle dichiarazioni MUD), in modo tale da disporre di una importante base dati di riferimento per l'attribuzione delle diverse tipologie di attività di gestione (recupero/smaltimento) alle diverse tipologie di rifiuti (identificate dal codice EER e dallo stato fisico).

In particolare, il PRGRS classifica i rifiuti nelle seguenti categorie omogenee:

- Rifiuti da grandi produttori: quelli in seguito definiti "grandi flussi omogenei" prodotti da grandi produttori;

- Rifiuti da costruzione e demolizione: sono rifiuti in gran parte inerti prodotti da attività di costruzione e demolizione;
- Rifiuti da bonifica: sono quelli prodotti da attività di bonifica dei terreni e delle acque di falda;
- Altri rifiuti speciali: tutti i rifiuti speciali non appartenenti alle precedenti categorie, definiti come "rifiuti da utenze diffuse"

Fermo restando che il Piano prevede che vengano destinati allo smaltimento solamente i flussi di rifiuti che non possono ragionevolmente essere sottoposti a trattamento di recupero, per quanto attiene:

- i "grandi produttori", il PRGRS prevede che i rifiuti prodotti debbano essere smaltiti in discariche dedicate, in grado di sopperire al fabbisogno di smaltimento decennale;
- i rifiuti inerti da costruzione e demolizione, il PRGRS stima che le quantità attualmente autorizzate siano sufficiente a coprire il fabbisogno di smaltimento;
- i rifiuti da bonifica, il PRGRS demanda allo specifico Piano;
- i rifiuti da utenze diffuse: il PRGRS individua il fabbisogno di recupero/smaltimento, per gli anni di vigenza del Piano.

Il PRGRS definisce altresì i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti e la definizione dei luoghi adatti allo smaltimento e recupero che in assenza di un Piano provinciale di settore, vengono assunti per la verifica di idoneità del sito proposto.

In tale capitolo del PRGRS vengono individuati i "fattori escludenti", i "criteri limitanti", le "aree non idonee per la localizzazione degli impianti di smaltimento di rifiuti per tipologia di impianto", la "sintesi dei criteri limitanti riclassificabili ad escludenti per tipologia di impianto" e i "fattori preferenziali".

L'impianto proposto (ampliamento discarica + impianto di trattamento rifiuti solidi) si configurano rispettivamente come *impianto di deposito sul suolo o nel suolo (D1)* e come impianto di *deposito preliminare (D15) e di trattamento chimico-fisico di rifiuti inorganici (D9)*.

Pertanto, nel seguito si fornisce l'esito della verifica di compatibilità di tali impianti con le limitazioni previste dal richiamato Cap. 14 del PRGRS:

- "fattori escludenti" (Tab. 14.1): il sito non risulta ricadere in alcuna delle condizioni escludenti riportate in Tab. 14.1.
- "fattori limitanti riclassificabili ad escludenti"
 - a) Analisi della normativa per la definizione dei fattori limitanti. In base alla normativa tecnica e urbanistica nazionale e regionale (Tab. 14.2), il sito non risulta ricadere in alcuna delle condizioni limitanti riportate in Tab. 14.2;
 - b) "Disposizioni regionali sulle fasce di rispetto per tipologia di impianto". In base alla tipologia di intervento previsto (ampliamento discarica + impianto di trattamento (Tab. 14.3) il complesso risulta appartenere alle seguenti categorie: *impianto di discarica e Impianto di recupero, di trattamento e di stoccaggio, (compresa la selezione, produzione compost, digestione anaerobica, produzione CDR, stabilizzazione sostanza organica da rifiuti urbani)*. Dall'esame

dell'ubicazione del sito rispetto ai centri abitati e alle funzioni sensibili, risulta che per l'intervento in progetto, sono ampiamente rispettate le fasce di rispetto prescritte.

- "Analisi territoriali" (Tab. 14.4.3). Per il complesso in oggetto i fattori sono:
 - a) vulnerabilità dell'acquifero: dalle indagini pregresse risulta che, la falda idrica profonda e confinata (artesiana) è posta ad una profondità di circa 100 metri dal p.c.. Gli orizzonti più superficiali sono interessati solamente da una falda freatica, per lo più alimentata da eventi meteorici. Pertanto, la classe di vulnerabilità dell'acquifero è stimata in debole (V1).
 - b) uso del suolo: indipendentemente dal fatto che il nuovo insediamento insiste su un'area già destinata al trattamento di rifiuti in generale, trattandosi di area ex-estrattiva, urbanisticamente classificata come "zona industriale – D", la corrispondente classe di idoneità è stimata in U1 (aree idonee).
 - c) direzione di venti dominanti: la prevalenza del "maestrale" e l'orografia locale fanno escludere la diffusione di eventuali inquinanti verso centri residenziali o comunque ricettori sensibili, posti tutti sopra-vento a notevole distanza. Le simulazioni previsionali effettuate considerando le condizioni anemologiche ed anemometriche più conservative, hanno escluso interferenze significative delle emissioni dell'impianto con ricettori sensibili.
 - d) qualità acque superficiali: il Rio Carradore in cui vengono scaricate le acque meteoriche ha un regime idraulico stagionale; in ogni caso, gli scarichi avverranno nel rispetto dei limiti di cui alla Tab. 4 delle Parte III Allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
 - e) degrado ambientale: le nuove opere vengono realizzate su una discarica in esercizio ed aree pertinenziali, a loro volta costruite su un'area di scavi pregressi.
 - f) accessibilità: in funzione della piena idoneità della rete viaria esistente (v. cap. 2.6) la classe di accessibilità stimata è A1.
 - g) sistema degli usi civici: l'area interessata dall'impianto non è gravata da usi civici.
- "fattori preferenziali" (Cap. 14.5). Il sito in oggetto possiede la prevalenza dei fattori preferenziali individuati dal PRGRS, ed in particolare:
 - a) gli impianti risultano necessari al bacino di utenza individuato e soddisfano effettivamente le esigenze di gestione della specifica tipologia di rifiuti, su base regionale;
 - b) il sito possiede ottime caratteristiche di accessibilità da tutto il bacino ed il nuovo intervento non modifica significativamente il carico veicolare attuale;
 - c) i nuovi impianti insisteranno su un'area già occupata da un complesso di gestione di rifiuti, senza sottrarre superfici per altri usi;
 - d) le nuove opere sorgeranno internamente all'impianto di smaltimento in esercizio;
 - e) l'area è già interessata da un sistema di monitoraggio ambientale in grado di fornire indicazioni circa la qualità ambientale attuale.

Il PRGRS individua ancora le linee d'azione e gli strumenti per il raggiungimento degli obiettivi del Piano. In questo ambito vengono individuati i fabbisogni impiantistici complessivi per ogni tipologia di smaltimento/trattamento, nonché le quote non soddisfatte dagli impianti in esercizio (differenza tra fabbisogni stimati e attuali capacità impiantistiche).

Dalle analisi di Piano (Cap. 11.2.2.) risulta tra le altre valutazioni che:

- Per lo smaltimento in discarica si evidenziano fabbisogni consistenti di volumetrie, in particolare per lo smaltimento di rifiuti pericolosi inertizzati
- Si individua un mancato soddisfacimento, da parte del sistema impiantistico regionale, dei fabbisogni stimati di trattamento chimico/fisico per i rifiuti pericolosi, mentre si rileva la copertura per il trattamento dei non pericolosi¹

La realizzazione degli interventi proposti, per quanto concerne:

1. *il perseguimento degli obiettivi del PRGRS:*

- ottimizza le fasi di raccolta, trasporto e smaltimento;
- riduce la pericolosità del rifiuto
- minimizza i carichi ambientali ed i costi legati alla gestione integrata dei rifiuti
- favorisce la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consente di ottemperare al principio di prossimità (cioè che i rifiuti vengano smaltiti in punti il più possibile vicini al luogo di produzione); ovvero garantisce lo smaltimento dei rifiuti speciali in prossimità dei luoghi di produzione, vale a dire in ambito sub-regionale, evitandone il trasferimento verso altre Regioni;
- assicura le massime garanzie di tutela dell'ambiente e della salute, nonché di salvaguardia dei valori naturali e paesaggistici e delle risorse presenti nel territorio regionale, attraverso una corretta e controllata gestione dei rifiuti in un impianto a basso impatto ambientale, favorendo la realizzazione delle bonifiche ambientali del territorio, attraverso il contenimento dei costi di trasporto e la semplificazione della gestione dei rifiuti prodotti.

2. *le caratteristiche e la potenzialità degli impianti autorizzabili*, esso è coerente con le indicazioni riportate nel PRGR per quanto attiene i fabbisogni impiantistici stimati

3. *l'idoneità del sito*, esso non ricade in aree interessate da fattori escludenti e limitanti ed il sito possiede la prevalenza dei fattori preferenziali previsti dal PRGRS. In particolare, ricadendo il sito nell'habitat 86.3 – “Sistemi industriali attivi”, che comprende anche le aree industriali dismesse, esso è considerato dal PRGRS un sito preferenziale per l'insediamento di discariche.

Le opere proposte, la cui durata stimata di esercizio è per la discarica di 6 anni, prevede il seguente utilizzo della nuova volumetria di 252.800 m³):

- ❖ smaltimento di rifiuti da utenze diffuse: circa 20.000 m³/a

¹ Nota: in tale valutazione il PRGRS non considera la necessità di trattamento di buona parte dei rifiuti non pericolosi prodotti da interventi di bonifica ambientale, non dotati di un sistema impiantistico proprio.

- ❖ smaltimento di rifiuti da impianti di depurazione: circa 10.000 m³/anno
- ❖ smaltimento rifiuti da bonifica: circa 5.000 m³/anno
- ❖ smaltimento rifiuti contenenti amianto: circa 4.000 m³/anno

oltre allo smaltimento di 60.000 m³ di ceneri prodotte dalla centrale Enel di Portovesme (già contrattualizzate), che pur essendo prodotte da un cosiddetto "grande produttore", lo stesso PRGRS ne prevede lo smaltimento in discariche non dedicate (§ PRGRS 2021 – cap. 11.3).

Da quanto sopra, risulta che l'impianto previsto in progetto concorre significativamente a colmare il deficit di fabbisogno impiantistico stimato, soprattutto a livello comprensoriale.

Per tutto quanto sopra, si ritiene che il progetto proposto possieda tutti i requisiti di compatibilità e di coerenza con la pianificazione di settore (PRGRS).

3.2.2 Piano Regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto

Il Piano regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto è stato adottato con DGR n.53/15 del 29 dicembre 2014. Esso si sviluppa a due livelli, uno generale in cui vengono affrontate le tematiche generali:

- la natura ed utilizzo dell'amianto
- il quadro normativo di riferimento
- la pianificazione nazionale
- le tecniche di bonifica
- le problematiche sanitarie connesse all'esposizione all'amianto
- ed uno più locale ed operativo, in cui vengono trattati i seguenti aspetti:
 - il censimento e mappatura dei siti con amianto
 - gli obiettivi del nuovo piano regionale di bonifica dall'amianto
 - il progetto di sviluppo del censimento (terza fase)
 - la stima dei fabbisogni di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto
 - le linee di indirizzo per l'attività di pianificazione provinciale in materia di amianto
 - l'attività di comunicazione, informazione e formazione su scala regionale
 - il bilancio delle risorse erogate
 - le principali azioni di piano.

Il censimento/mappatura dei siti interessati dalla presenza di amianto è stato avviato sistematicamente nel 2007 e previsto in 3 fasi successive:

- Fase 1: censimento/mappatura degli edifici pubblici o aperti al pubblico
- Fase 2: censimento/mappatura degli impianti industriali attivi e dismessi
- Fase 3: censimento/mappatura degli edifici privati civili, agricoli, artigianali ed industriali.

All'atto della stesura del presente Piano risultano concluse le prime due fasi.

I risultati di sintesi del predetto censimento possono essere così riassunti, riferiti all'ottobre 2013:

- siti complessivamente censiti: n. 2.029 di cui 1341 in fase 1 e 688 in fase 2;
- dei siti censiti, risultano ancora interessati dalla presenza di amianto (non bonificati) n. 1.101 siti di fase 1 e n. 605 siti di fase 2, pari complessivamente all'84% del totale;
- la quantità di amianto da bonificare è stimata (fase 1+2) in complessive 94.000 t di materiale contenente amianto compatto e 450 t di materiale contenente amianto friabile. Tali valori sono dichiaratamente sottostimati, in quanto manca la fase 3 (edifici privati che hanno una notevole diffusione sul territorio regionale);
- il maggior numero di siti censiti in entrambe le fasi è ubicato in provincia di Cagliari.

Sotto l'aspetto quali-quantitativo la produzione regionale (2011) di rifiuti contenenti amianto (RCA) è stata di 5.958,4 t, identificata per il 99% nel codice EER 170605 *"materiali da costruzione contenenti amianto"*, dei quali il 28% prodotti in provincia di Cagliari, il 13,3% in provincia di Carbonia-Iglesias e l'11,1% nella provincia del Medio Campidano. Nello stesso periodo non si registrano importazioni da altre regioni, mentre le esportazioni sono limitate a 391 t di RCA relativi a EER diversi dal 170605, i quali, in assenza di trattamenti preventivi, devono essere smaltiti in discariche per rifiuti pericolosi.

In seguito ai censimenti di fase 1 e 2 e alle previsioni relative agli esiti del censimento di fase 3, il presente Piano stima una quantità complessiva di RCA da smaltire dell'ordine di circa 500.000 t, pari a 500.000 m³ (p.s. 1,0).

Nell'ambito delle azioni previste per l'attuazione del presente Piano, lo stesso prevede *"Azioni per l'ottimizzazione delle modalità di gestione dei rifiuti derivanti dalle operazioni di bonifica dei materiali contenenti amianto"*.

Sulla base delle precedenti previsioni di produzione regionale di RCA ed al fine di assicurare il contenimento del trasporto, nonché consentire un'equa ripartizione sul territorio regionale di tale volumetria, il Piano prevede che *"... ciascuna discarica o ampliamento delle esistenti, per rifiuti speciali da utenze diffuse potrà ospitare una cella dedicata ai rifiuti contenenti amianto di volume non superiore al 5% del fabbisogno stimato..."*. Pertanto, non superiore a 25.000 m³.

Per tutto quanto sopra, si ritiene che l'ampliamento proposto, che prevede di destinare nel sessennio di vita della discarica, m³ 24.000 a questa tipologia di rifiuto, sia **coerente con la pianificazione di settore specifica. (Piano regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto).**

3.2.3 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Bonifica delle aree inquinate

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Bonifica delle aree inquinate è stato adottato con DGR n.38/34 del 24 luglio 2018. Esso affronta il tema della gestione dei rifiuti prodotti da interventi di bonifica ambientale nell'ambito di una più complessa ed articolata disamina sul tema delle bonifiche, sviluppando le seguenti principali tematiche:

- l'inquadramento normativo e le competenze degli Enti
- lo stato della pianificazione regionale di settore
- gli obiettivi e le azioni previste
- l'excurus dei siti da bonificare
- la stima dei flussi di rifiuti prodotti ed il conseguente fabbisogno impiantistico
- modalità e tecnologie di intervento
- definizione delle priorità di intervento
- Individuazione delle risorse necessarie e stima del fabbisogno finanziario.

Il Piano sviluppa le sue ipotesi previsionali sulla base dei dati pregressi relativi al periodo 2008-2015, che pertanto limitano necessariamente l'effettiva attendibilità delle previsioni quantitative formulate, come per tutti i Piani fondati su elementi storici, anziché su ipotesi future validate.

La parte di Piano pertinente al progetto in oggetto è fondamentalmente quella relativa alla produzione di rifiuti solidi da bonifica smaltibili in discarica ed il conseguente fabbisogno impiantistico per lo smaltimento, le cui entità dipendono essenzialmente dall'"intensità" con cui verranno effettuate le bonifiche sul territorio.

Sulla base di una serie di assunti previsionali, il Piano stima il fabbisogno regionale di smaltimento di rifiuti solidi da bonifiche ambientali, per il sessennio di vigenza dello stesso, pari a 330.000 t, prudenzialmente incrementato a 420.000 t.

Secondo il Piano, l'incidenza dei rifiuti da bonifica sul totale degli smaltimenti in discarica è stata del 27%.

Considerate le volumetrie residue (al 2015) disponibili nelle discariche per rifiuti speciali, già autorizzate, il Piano non prevede, per il sessennio di vigenza, la necessità di realizzare ulteriori discariche per lo smaltimento delle 420.00 t stimate di rifiuti da bonifiche ambientali. Tuttavia, il Piano fa salva la possibilità di autorizzare ciascuna nuova discarica per rifiuti speciali da utenze diffuse, o ampliamenti delle esistenti, ad abbancare circa 25.000 m³ di rifiuti derivanti da operazioni di bonifica.

Per quanto sopra, l'ampliamento proposto, che prevede di destinare allo smaltimento di rifiuti da bonifica circa 5.000 m³ /a, per complessivi 30.000 m³ durante tutta la vita utile dell'impianto appare formalmente non coerente con la pianificazione di settore.

Tuttavia, tenuto conto delle incertezze di cui soffre il Piano stesso, che lo hanno portato ad una sovrastima delle volumetrie utili residue nelle discariche attualmente autorizzate (riferite al 2015) e ad una netta sottostima dei rifiuti da bonifica attesi per il sessennio, si ritiene che le volumetrie richieste per lo smaltimento di questa tipologia di rifiuti, siano perfettamente allineate e coerenti con i fabbisogni reali di smaltimento.

A conferma di quanto sopra, si segnala che:

- nel solo periodo 2015-2018, una sola delle 7 discariche regionali autorizzate a smaltire rifiuti da bonifiche, ne ha smaltiti circa 80.000 m³
- i rifiuti da bonifica, attesi dalle bonifiche in corso di realizzazione, e quindi concluse nel sessennio di vigenza del Piano, è stimabile in non meno di 150.000 e 200.000 m³
- i rifiuti da bonifica, attesi dalle bonifiche programmate, e quindi almeno in parte realizzate nel sessennio di vigenza del Piano, è stimabile in oltre 400.000 m³.

Il Piano non entra nel merito di una ripartizione tra rifiuti pericolosi e non pericolosi direttamente smaltibili in discarica e rifiuti smaltibili previo trattamento di inertizzazione, gran parte dei quali attualmente destinati ad impianti extra-regionali. La possibilità di trattare localmente una quota dei rifiuti attualmente non smaltibili nel sistema di discariche locali nel rispetto del principio di prossimità, rende di fatto l'impianto proposto con il Piano.

3.2.4 D.G.R. n. 69/25 del 10/12/2008 – Direttiva regionale – Disciplina degli scarichi

La presente Delibera detta norme in materia di tutela delle risorse idriche, nel rispetto delle disposizioni del D.lgs. 152/06 e per il raggiungimento degli obiettivi di qualità individuati nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Sardegna (PTA) approvato con la Deliberazione della Giunta Regionale 4 aprile 2006, n. 14/16, di cui all'articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, come sostituito dall'art. 121 del D.Lgs 152/06 e all'art. 2 della legge regionale del 19 luglio 2000, n. 14.

In particolare, per quanto attinente all'impianto in oggetto, questa Delibera definisce i criteri di gestione delle acque di 1° e 2° pioggia e le modalità ed i livelli di emissione allo scarico delle acque meteoriche in generale, non essendo previsti scarichi di acque di processo. La futura gestione delle acque meteoriche prevista per l'impianto, anche in seguito all'ampliamento della discarica, avverrà secondo quanto attualmente autorizzato con l'AIA vigente o quanto verrà prescritto in fase di rinnovo in corso, fatte salve le ulteriori implementazioni (fossi e pozzetti di monitoraggio delle acque di ruscellamento superficiale) conseguenti all'ampliamento proposto, che saranno oggetto di specifica istanza di autorizzazione (Variante AIA).

Poiché la gestione attuale e futura delle acque meteoriche e relativi scarichi sono conformi a quanto previsto dalla norma nazionale e regionale e gli scarichi avvengono in conformità ai limiti di cui all'Allegato 5 alla parte terza del D.lgs. 152/06, l'impianto risulta coerente con la predetta normativa.