



Regione Puglia
Dipartimento Mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio
Sezione Autorizzazione Ambientale
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

e p.c.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per le Valutazioni Ambientali dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Oggetto: ID_VIP:4668 Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativo al progetto Centrale termoelettrica di Brindisi sud "Federico II"- Sostituzione delle unità a carbone esistenti con nuove unità a gas – Proponente: Enel Produzione S.p.A. - Parere ARPA Puglia Rif. Vs. Nota prot. n. 6591 del 03/06/2019

In riferimento alla nota in oggetto si trasmettono le osservazioni di questa Agenzia.

1

Codice Doc: 94-6C-FC-26-F8-48-FF-8E-91-BD-33-5C-CC-19-D6-54-66-12-57-BF





Oggetto: ID_VIP:4668 Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativo al progetto Centrale termoelettrica di Brindisi sud "Federico II"- Sostituzione delle unità a carbone esistenti con nuove unità a gas - Proponente: Enel Produzione S.p.A - Parere ARPA Puglia

Con nota prot. n. 6591 del 03/06/2019, acquisita al protocollo di questa Agenzia n. 0041873 del 03/06/2019 la Regione Puglia riteneva necessario acquisire il parere di questa Agenzia quale contributo al proprio parere endoprocendimentale nell'ambito della procedura verifica di assoggettabilità a VIA, di competenza del Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare (MATTM), in oggetto.

Esaminata la documentazione presente sul sito del MATTM si rappresenta quanto segue.

Il progetto prevede, secondo dichiarazione dell'istante, in sostituzione delle unità a carbone (BS1, BS2, BS3 e BS4), la realizzazione nell'area di impianto esistente di nuove unità a gas; pertanto le unità a carbone esistenti verranno messe fuori servizio.

In particolare prevede l'installazione presso il pre-esistente impianto di due nuove unità a gas, in configurazione: 2 turbine a gas e relative caldaie a recupero che si collegano ad una sola turbina a vapore, con taglia massima di progetto pari a 1680 MWe, e una conseguente riduzione di potenza elettrica di circa il 36% rispetto all'attuale.

L'intervento in oggetto si articola in tre fasi:

- 1. costruzione di una prima unità turbogas e funzionamento in ciclo aperto (OCGT), in corrispondenza della messa fuori servizio di tutte le unità a carbone esistenti;
- 2. costruzione di un'altra unità turbogas, in ciclo aperto (OCGT);
- 3. completamento, in ciclo chiuso, di entrambi i cicli aperti con l'aggiunta di due caldaie a recupero e una turbina a vapore (CCGT).

Il progetto proposto, secondo quanto dichiarato dal proponente, nella sua configurazione finale e rispetto la configurazione attuale autorizzata all'esercizio con Decreto di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) n. DEC-MIN-0000174 del 03/07/2017, consentirà di:

• ridurre la potenza termica autorizzata da 6560 MWt (2640 MWe per ciascun gruppo da 660 MWe) a 2700 MWt (1680 MWe in ciclo chiuso1);





- realizzare potenza elettrica di produzione con unità che hanno rendimento elettrico netto superiore al 60%, rispetto all'attuale 40%, riducendo contestualmente le emissioni di CO2 di oltre il 60%;
- ottenere una concentrazione di emissioni in atmosfera di NOx, CO e polveri inferiori ai valori attuali (NOx ridotti da 130 a 10 mg/Nm3, CO che passano da 100 a 30 mg/Nm3);
- azzerare le emissioni di SO2 e di polveri.

L'intervento è localizzato in località Cerano, a Sud del territorio comunale di Brindisi. La zona, a destinazione industriale, si colloca a ridosso della linea di costa ed occupa una superficie di circa 186 ettari.

La Centrale Termoelettrica Enel "Federico II" di Brindisi Sud è inserita nel programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, soggetti ad interventi di interesse nazionale, mediante la Legge n° 426 del 9 dicembre 1998 e ricade all'interno del sito di interesse nazionale di Brindisi.

Il progetto non ricade nelle aree appartenenti al sistema dei Parchi Regionali o in aree appartenenti alla Rete Natura 2000, ma si trova adiacente al SIC IT9140001 Bosco Tramazzone e a meno di 1 Km dal Parco Naturale regionale Salina di Punta della Contessa.

Premesso che:

C.F. e P. IVA. 05830420724

- gli obiettivi del progetto si inseriscono, con profili di coerenza, nel contesto energetico
 nazionale ed europeo, in quanto volti a garantire la transizione energetica nel rispetto dei
 nuovi target ambientali di abbattimento delle emissioni, attraverso il processo di
 decarbonizzazione del settore elettrico,
- l'intervento di decarbonizzazione proposto rappresenta, nel rispetto delle condizioni di
 controllo, una pratica in linea con le strategie europee che prevedono uno sviluppo
 sinergico ed equilibrato da un punto di vista ambientale e di impatto sanitario, soprattutto
 se mirato e incentrato a ridurre il carico emissivo dell'installazione e quindi una maggiore
 tutela dell'ambiente,
- tali obiettivi rientrano tra quelli prioritari per questa Agenzia,

nel seguito del seguente parere si evidenziano alcuni aspetti che necessitano di approfondimenti tematici.





In generale si osserva che:

• come previsto al paragrafo 9.9 (punto 43) del P.I.C. "Dismissioni e ripristino dei luoghi" dell'AIA dell'anno 2017, in caso di intervento anche parziale di dimissione dello stabilimento, un anno prima della dismissione il Gestore dovrà predisporre e presentare all'A.C. un piano. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari a ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

In particolare occorre pertanto relazionare sulla dismissione di:

- a) Serbatoi da 100.000 e 50.000 mc area Brindisi Nord contenente Olio Combustibile e relativa stazione di pompaggio (area Centrale);
 - b) N°2 Dome deposito carbone;
 - c) N°1 Camino da 200 mt;
 - d) Molo banchina Costa Morena;
 - e) Torri di smistamento carbone e relativo nastro;
 - f) Gruppi 1-2-3-4 e relativi impianti non più utilizzati.
 - Non risulta relazionato in merito all'impatto del percorso della tubazione del gas in partenza da Brindisi Nord alla Stazione di Trattamento Gas Naturale posta in area Cerano (circa 8 Km) e l'allaccio ai turbogas.

In merito alla valutazione degli impatti si osserva che:

ATMOSFERA

Attualmente¹, la centrale è autorizzata – ai sensi dell'ultimo decreto di riesame DM 174 del 03/07/2017 - alle emissioni in atmosfera secondo la tabella sintetica seguente:

-	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	name agreement to a manual process than the second of the break in the contract of the break in the break ind	**************************************	
N	Macroinquinanti	Media	VLE (mg/Nm3*)	Limiti in Massa (t/a)

¹ I limiti previsti dal 01/01/2019 del DEC-MIN-174/2017





	- Direction of the second of t			
Orania in Co	NOx	mensile	130	6,700
A va E agent	CO	mensile (annuale)	100 (80)	
en British de	SO2	mensile	130	7.000
-	Polveri	mensile	10	400
of NG was do many	NH3	giornaliera (oraria)	5 (6,25)	

*gas secchi, O2 di rif. 6% comb. solidi e 3% comb. liquidi

Per quanto attiene alla valutazione degli impatti in atmosfera, nel par. 3.3.7.1 del Rapporto Preliminare Ambientale - *Emissioni gassose* - il proponente conferma che intenderà rispettare i seguenti limiti di emissione (nel range compreso tra il minimo tecnico e il 100% di produzione), per singola unità del ciclo combinato, al completamento della 3 fase (al termine di tutte le opere previste - ciclo chiuso):

- NOx ** \rightarrow 10 mg/Nm3 *
- CO → 30 mg/Nm3 *
- NH3 \rightarrow 5 mg/Nm3 *

** E' prevista l'installazione di apposito catalizzatore per l'abbattimento degli NOx.
Nelle fasi transitorie di costruzione, attraverso un camino di by-pass, i seguenti VLE:

- NOx \rightarrow 30 mg/Nm3 *
- CO \rightarrow 30 mg/Nm3 *
 - * gas secchi, O2 di rif. 15%

Temperatura uscita fumi 640÷680 °C e Portata fumi per ciascun TG+GVR11 pari a 4.150.000 Nm3/h

La portata, quindi, dovrebbe passare, stante quanto riportato, dalle attuali 2.500.000 Nm3/h a 4.150.000 Nm3/h, per singola unità.

Per quanto riguarda la *Fase di cantiere*, il proponente descrive qualitativamente le emissioni delle polveri e degli scarichi gassosi, stimando un aumento temporaneo e reversibile di polverosità, dovuto principalmente alla dispersione di particolato grossolano, causata dalle operazioni delle

4

^{*} gas secchi, O2 di rif. 15% - Temperatura uscita fumi 75÷100 °C - **Portata fumi 4.150.000** Nm3/h





macchine di movimentazione della terra e dalla ri-sospensione di polvere da piazzali e strade non pavimentati. Si impegna, altresì, all'attuazione di interventi di mitigazione come la frequente bagnatura dei tratti sterrati e limitazione della velocità dei mezzi.

Per la valutazione degli impatti sulla componente atmosfera generati dalla realizzazione e dall'esercizio dell'impianto in progetto oltre che alla verifica del rispetto della normativa vigente in materia di ricaduta delle emissioni in atmosfera è stato quindi presentato apposito elaborato.

Emissioni degli inquinanti in atmosfera e valutazione delle ricadute sulla qualità dell'aria

Allegato A – Emissioni degli inquinanti in atmosfera e valutazione delle ricadute sulla qualità dell'aria".

Lo studio è stato prodotto al fine di valutare gli impatti sulla qualità dell'aria prodotti dalla sostituzione delle attuali unità a carbone con nuove unità a gas. Lo studio pertanto prevede l'analisi di 4 scenari:

- attuale autorizzato,
- Progetto fase 1, nuovo gruppo BS1A alimentato a gas naturale in ciclo aperto
- Progetto fase 2, nuovi gruppi BS1A e BS1B alimentati a gas naturale in ciclo aperto
- Progetto fase 3, nuovi gruppi BS1A e BS1B alimentati a gas naturale in ciclo combinato.

Per stimare l'impatto sullo stato della qualità dell'aria prodotto dall'impianto nelle diverse configurazioni, è stato utilizzato il modello di dispersione lagrangiano a puff, CALPUFF, con l'attivazione dello schema chimico (RIVAD/ARM3) per la stima del particolato secondario inorganico (nitrati e solfati). La meteorologia è stata ricostruita a partire dal modello prognostico a mesoscala WRF mediante il modello diagnostico CALMET. In particolare il CALMET è stato applicato su un dominio di calcolo costituito da due griglie innestate, centrate sull'impianto: la prima (G1), più esterna, di 103.5km x 103.5 km e passo di griglia pari a 4.5km, la seconda (G2), più interna, di 22.5km x 22.5km e passo di 0.5km. Con il CALPUFF è stata simulata la dispersione degli inquinanti su un dominio computazionale coincidente con la griglia G1 del CALMET, al cui interno sono state definite due griglie di recettori: la prima coincidente con la

Codice Doc: 94-6C-FC-26-F8-48-FF-8E-91-BD-33-5C-CC-19-D6-54-66-12-57-BF





griglia G1, la seconda interna alla G2, di dimensioni orizzontali di 18.5km x 18.5 km e passo di 500m.

Sono state simulate le specie SO2, NO2, NOx, CO, PM10, PM2.5 e particolato secondario relative alle sorgenti convogliate dell'impianto. Le emissioni utilizzate sono, per lo scenario attuale i valori autorizzati a partire dal 01/01/2019, per gli scenari di progetto i valori di riferimento relativi alle BAT di settore. Il proponente dichiara trascurabili le emissioni prodotte durante la fase di cantiere, specificandone i motivi.

Si specifica che per quanto riguarda l'NOx, viene utilizzata dal proponente una ripartizione pari al 98% di NO e il 2% di NO₂ (in emissione). Si chiede di indicare le fonti bibliografiche o i dati a supporto di tale scelta.

Il periodo di simulazione considerato comprende il triennio 2013-2015.

La valutazione modellistica contiene alcuni elementi poco chiari e limiti metodologici, di seguito indicati.

Meteorologia

Considerando che il proponente, al fine di valutare la rappresentatività locale della meteorologia, ha mostrato il confronto tra le misure della stazione dell'AM di Brindisi e il dato simulato dal sistema WRF-CALMET, estratto nel medesimo punto, si chiede di precisare le caratteristiche del modello prognostico WRF, quali dominio di simulazione e risoluzione, indicando se i campi forniti dal modello sono prognostici o di ri-analisi.

Si chiede inoltre di precisare l'algoritmo utilizzato in CALMET per la stima dell'altezza dello strato limite.

Valutazione dei risultati del modello

Relativamente al confronto con i valori limite previsti dal D.lgs. 155/2010 per le specie simulate (CO, NO₂, NOx, SO₂, PM₁₀, PM_{2.5} e particolato secondario), il proponente riporta, in tabelle, i valori degli indicatori previsti dalla normativa, estratti nel punto di massima ricaduta (all'interno del dominio di 18.5x 18.5km2) e le mappe di concentrazione al suolo, riprodotte sui due domini di Calpuff, relative all'impatto dell'impianto nei diversi scenari. Gli stessi indicatori vengono estratti per lo scenario attuale e lo scenario di progetto fase 3 nei punti recettori corrispondenti ai centri abitati ISTAT (2011), considerati rappresentativi dei luoghi a maggiore densità abitativa.

C.F. e P. IVA. 05830420724





Ai fini della valutazione della conformità dell'impatto agli standard di qualità dell'aria prescritti dal D.lgs 155/2010, tenuto conto che tali limiti si applicano in aria ambiente e non a recettori discreti, il proponente avrebbe dovuto tenere conto per gli inquinanti simulati dei valori di fondo, misurati nella centralina presente nell'area (S.M. Cerrate), da sommare ai valori modellati.

In particolare, relativamente all'indicatore media annua, il proponente avrebbe potuto sommare la concentrazione media annuale modellata (estratta nel punto di massima ricaduta esterno all'area dello stabilimento, identificato dalla mappa della concentrazione media annuale) alla concentrazione media annuale misurata nella stazione di fondo.

Analogamente, ai fini della verifica della conformità dell'impatto ai limiti prescritti dal D. lgs. 155/2010, definiti su base oraria e giornaliera, il proponente avrebbe potuto estrarre, nel punto di massima ricaduta esterno all'area dello stabilimento identificato dalle relative mappe, le serie annuali delle concentrazioni orarie e/o giornaliere, modellate per il solo impianto, a tali serie avrebbe potuto sommare le concentrazioni orarie e/o giornaliere misurate dalla centralina di fondo ed infine conteggiare sulla serie somma ottenuta il numero di superamenti del valore limite.

Il rapporto, inoltre, dovrebbe essere integrato con i risultati delle simulazioni condotte per l'ammoniaca.

RUMORE

Con riferimento alla istruttoria di cui all'oggetto, si prende atto che la stessa è riferita essenzialmente a modifica di insediamento industriale esistente collocato in area acusticamente classificata quale industriale dall'Amministrazione Comunale di Brindisi ma posto anche in prossimità ad aree aventi differenti classi di destinazione acustica.

In particolare si è esaminato il documento di valutazione di impatto acustico redatto dalla società di consulenza CESI a firma di TCAA. In detto documento è stato valutato il clima acustico anteoperam ed effettuata simulazione di calcolo con le nuove sorgenti attive al fine di poter condurre appropriato confronto con i limiti di cui alla Z.A.C. vigente.

Esaminato quanto prodotto dall'esponente non si evidenziano criticità sia dal punto di vista metodologico ai fini dell'applicazione delle norme tecniche per la definizione degli scenari previsionali che di rispetto della conformità normativa in relazione ai limiti immissivi attesi. Tale





giudizio positivo è da estendersi anche alla valutazione della rumorosità connessa alla fase di cantiere con riserva di espressione di specifiche prescrizioni in sede di esame di rilascio di provvedimento autorizzativo alla realizzazione delle modifiche proposte.

TERRE E ROCCE DA SCAVO E RIFIUTI

In merito al Documento "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017)" (doc. B8016961) si rappresenta quanto segue:

L'elaborato presentato dalla Società ha come oggetto le terre scavate per la realizzazione degli interventi in progetto e valuta la possibilità del riutilizzo in sito nei limiti e nelle modalità previste dal DPR 120/2017, art. 25 e 26 per i "siti di bonifica", la Centrale "Federico II" è infatti localizzata all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Brindisi.

Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo e successivamente in base agli esiti analitici:

- il riutilizzo, all'interno dello stesso sito di produzione (ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017), nel caso di conformità ai limiti della Tab. 1 col. B (destinazione d'uso commerciale e industriale) all. 5, al titolo V, parte IV del Dlgs 152/06;
- o l'avvio a recupero e/o smaltimento dei materiali non riutilizzabili quando
 - 1) non conformi ai limiti della Tab. 1 col. B all. 5 del Dlgs 152/06;
 - 2) in quantità eccedente a quella destinabile al riutilizzo;
 - 3) aventi caratteristiche geotecniche tali da non consentirne il riutilizzo.

Le terre e rocce da scavo destinate al riutilizzo "in situ" verranno impiegate per il riempimento degli scavi a seguito della realizzazione delle nuove infrastrutture e parti d'impianto e per la sistemazione morfologica delle pendenze per il convogliamento delle acque piovane oltre che per reinterri, riempimenti, rimodellazioni nello stesso sito di produzione in sostituzione dei materiali di cava.

I materiali da scavo che non verranno riutilizzati saranno invece gestiti come rifiuti e sottoposti alle specifiche disposizioni normative in materia, privilegiando le attività di recupero allo smaltimento finale.





Si prende atto che l'elaborato contiene i dettagli indicati nel comma 3 dell'art.24 del succitato DPR e si condivide l'impostazione metodologica prevista per la caratterizzazione preliminare dei terreni che, in base anche alle risultanze analitiche pregresse ottenute in fase di caratterizzazione del sito e ai risultati delle attività di bonifica, prevede la realizzazione di n. 13 punti d'indagine nell'area denominata "impianto turbogas" e n. 14 punti di indagine nell'area denominata "area di cantiere" prevedendo anche una frequenza dei prelievi in senso verticale.

Nell'elaborato è stato previsto nel caso di presenza di materiali di riporto il campionamento degli stessi secondo i criteri della norma UNI 10802.

Inoltre, considerato che nell'area d'intervento la soggiacenza della falda (da misure effettuate nel febbraio del 2018) risulta essere compresa tra 2 e 6 m dal p.c. e che gli scavi previsti nell'area di costruzione del Turbogas raggiungano una profondità pari a 5 metri, si prende atto che la Società ha previsto nel caso di raggiungimento della porzione satura del terreno, secondo quanto stabilito dall'All. 2 del DPR 120, di eseguire prelievi di campioni di acque sotterranee dai piezometri già presenti nell'area.

Si condivide il set analitico scelto per la caratterizzazione delle matrici materiale da scavo, acque sotterranee e eventuali materiali di riporto.

Occorre precisare che in merito alla gestione del deposito temporaneo dei materiali scavati, devono essere rispettati i dettami del Titolo III del D.P.R. n. 120/2017 sulle nuove disposizioni sulle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti.

La Società dovrà trasmettere, con congruo anticipo, comunicazione dell'avvio dei lavori di scavo al fine di consentire eventuali sopralluoghi e/o verifiche sui materiali scavati e/o cumuli prodotti durante le attività di realizzazione dell'opera.

AMBIENTE E SALUTE

Le Linee Guida per la Valutazione di Impatto Sanitario - Decreto Legislativo del 16 giugno 2017 n.104 a cura del Dipartimento Ambiente e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità del 19 dicembre 2018, nel paragrafo "SCREENING" riportano le valutazioni che il gestore deve condurre in questa fase (indicazioni già riportate nelle precedenti Linee Guida ISS - Rapporti ISTISTAN 17/4):

«...Da un punto di vista procedurale in questa fase è necessario effettuare:

ARPA PUGLIA - Unica AOO - 0032 - Protocollo 0049736 - 32 - 03/07/2019 - SAN





- L'identificazione e una prima caratterizzazione della popolazione potenzialmente esposta, inclusa una descrizione della sua distribuzione spaziale sul territorio. A tal fine è utile la descrizione della popolazione come rappresentata nelle sezioni di censimento aggiornate e scaricabili dal sito dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT)....
- Il profilo di salute della popolazione identificata di tipo generale per i grandi gruppi di patologie. Nella fase di Scoping è sufficiente identificare i comuni che, in prima approssimazione, saranno interessati dalle esposizioni legate alle modifiche di impianti già in essere o da nuovi impianti. In questa fase non è necessaria l'identificazione dei comuni tramite modellistica spaziale delle esposizioni previste. I profili di salute devono riguardare almeno gli esiti di mortalità e ricovero e, se l'area è servita da un registro tumori, anche l'incidenza per l'insieme dei tumori. Se ritenuto opportuno e fattibile, anche altri indicatori, tra quelli presentati nella sezione relativa agli 'Indicatori sanitari', possono essere presi in considerazione. In questa fase è sufficiente descrivere il profilo di salute tramite indicatori per grandi gruppi di cause, così come effettuato nel sistema di sorveglianza epidemiologica SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e Insediamenti Esposti a Rischio di Inquinamento) e specificato nella Tabella 1. Tuttavia, se per l'area in esame fossero note criticità sanitarie per patologie specifiche correlate all'inquinamento ambientale, sarebbe necessario procedere nella identificazione degli inquinanti connessi alle attività produttive in esame (vedi successiva BOX 4) e negli esiti di salute identificati come critici e riconducibili anche a tali inquinanti, ivi compresa la loro successiva analisi, così come descritto nella fase di Scoping. Gli indicatori devono essere costruiti considerando l'ultimo periodo di disponibilità dei dati e un periodo di riferimento che può essere consigliato in almeno 5 anni. Il profilo di salute generale, in analogia a quanto effettuato in SENTIERI, deve essere presentato tramite la metodologia della standardizzazione indiretta, avendo come riferimento la regione. Per consentire confronti con diverse realtà territoriali, in particolare con i profili di salute delle ASL e delle regioni di riferimento, e dei comuni selezionati in tempi diversi, gli indicatori che riguardano il profilo di salute generale devono essere prodotti anche con il metodo della standardizzazione diretta, avendo come riferimento la popolazione standard europea (l'ultimo aggiornamento della popolazione standard europea è disponibile al seguente indirizzo https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-13-028). Al sito





web www.profilidisalute.it le ASL possono fare riferimento per accedere ai dati necessari per descrivere il profilo di salute del territorio di propria competenza.

Per i metodi da usare nella fase di Scoping è opportuno fare riferimento alle indicazioni riportate nel BOX 1.

 Una valutazione quali-quantitativa della sovrapposizione dei nuovi impatti dovuti alle attività dell'impianto con quelli già presenti sul territorio.>>

Nel documento "Studio Preliminare Ambientale. Allegato D - Lo Stato di Salute della popolazione di Brindisi", il contesto sul quale insiste l'impianto di Brindisi è definito attraverso la selezione di un pool di indicatori demografici e socio-economici, mentre lo stato di salute della popolazione è descritto attraverso la stima dei tassi di ospedalizzazione (periodo 2007-2015) e dei tassi di mortalità (periodo 2011-2014).

In riferimento all'analisi dell'ospedalizzazione, sarebbe stato opportuno seguire i criteri metodologici impiegati nello studio SENTIERI, secondo cui è stata condotta anche l'«Analisi della ospedalizzazione nella Provincia, nell'Area di Rischio e nel Comune di Brindisi nel periodo 2006-2013» nel Rapporto di Valutazione del Danno Sanitario per l'area di Brindisi ai sensi della LR 21/2012 (Dicembre 2014 - Rev.01 Settembre 2015).

Si sarebbero potuti riportare i dati di incidenza tumorale elaborati dal Registro Tumori della Puglia - sezione ASL BR.

Inoltre le analisi dei dati sanitari sarebbero più informative se effettuate disaggregando per genere.

Infine, non è presente la valutazione dell'impatto sanitario del progetto in oggetto.

Pertanto, alla luce di quanto riportato nelle LG per la Valutazione di Impatto Sanitario dell'ISS, sarebbe necessario che il proponente valutasse quantitativamente i possibili impatti sulla salute degli inquinanti emessi in atmosfera secondo lo scenario di progetto.

BIODIVERSITA'

L'area di intervento è localizzata lungo la costa, inserita tra due siti della Rete natura 2000: il primo verso nord denominato "Stagni e Saline di Punta della Contessa" (IT9140003, SIC/ZPS), il secondo verso sud denominato "Bosco Tramazzone" (IT9140001, ZSC). Quest'ultimo è incluso nella Riserva Naturale Regionale Orientata "Bosco di Cerano".

ARPA PUGLIA - Unica AOO - 0032 - Protocollo 0049736 - 32 - 03/07/2019 - SAN





L'incidenza che l'intervento induce su tali aree, pur essendo dunque di tipo indiretto, non può essere considerata trascurabile. Dall'esame della documentazione disponibile, si riassumono e si elencano di seguito gli aspetti che si ritiene siano stati tralasciati:

l'adiacenza alla ZSC Bosco Tramazzone, caratterizzato dall'habitat 9340 (Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia), dalle specie comunitarie Elaphe quatorlineata, Elaphe situla e Melanargia arge e dalla presenza di ulteriori specie di rettili quali Coluber viridiflavus, Lacerta bilineata, Podarcis sicula induce a non sottovalutare l'eleventuale fenomeno di mortalità che si ripercuoterebbe sulla classe dei Rettili a causa dell'aumentato traffico veicolare (soprattutto traffico pesante) lungo la strada interposta tra la centrale e la ZSC;

la presenza più a nord dell'area umida Stagni e Saline di Punta della Contessa fa si che il disturbo indotto dal rumore (macchinari e mezzi di trasporto) possa incidere sulla componente avifauna, piuttosto cospicua, in particolare sul periodo di nidificazione/riproduzione delle specie frequentatrici il SIC/ZPS;

la vicinanza a colture agricole e l'emissione di inquinanti da parte della centrale, richiederebbe una misurazione delle concentrazioni di tali sostanze nei principali prodotti destinati al consumo umano, a partire dalle colture prevalenti (es. drupe per l'olivo).

Gruppo di lavoro

Dr.ssa A. Morabito (modellistica)

Dr.ssa A.Tanzarella (modellistica)

Dott. T. Pastore (scenario emissivo)

Dott.G. Taveri (Impiantistica);

Dott.R. Barnaba (Rumore);

Dott.F. Fanelli (Terre e rocce da scavo e Rifiuti)

Dott.ssa M. Serinelli (ambiente e salute)

Dott.ssa P.Lavarra (Biodiversità)

Arch. B. Radicchio (aspetti generali)