



ISTANZA DI CONCESSIONE DI STOCCAGGIO GAS  
NATURALE  
"San Benedetto Stoccaggio"

**INTEGRAZIONI AL SIA**  
**PARTE II**

***richieste del Ministero per i Beni e le Attività Culturali***

Il presente documento è  
costituito da n° 38 pagine  
progressivamente numerate

Data: Luglio 2011

Documento numero: 101SBT-01-GCO-RE-00006\_Rev00

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>PIANO PAESISTICO AMBIENTALE DELLA REGIONE MARCHE (INTEGRAZIONE AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO) .....</b>	<b>6</b>
2.1	RICHIESTA .....	6
2.2	INTEGRAZIONI .....	6
<b>3</b>	<b>PAESAGGIO (INTEGRAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE) ....</b>	<b>12</b>
3.1	RICHIESTA .....	12
3.2	INTEGRAZIONI .....	12
3.2.1	Caratteristiche Generali .....	12
3.2.2	La Valle del Tronto .....	13
3.2.2.1	<i>Caratteri dell'Urbanizzazione</i> .....	15
<b>4</b>	<b>CARTA DELL'INTERVISIBILITÀ .....</b>	<b>19</b>
4.1	RICHIESTA .....	19
4.2	INTEGRAZIONI .....	19
<b>5</b>	<b>SIMULAZIONE FOTOGRAFICA .....</b>	<b>22</b>
5.1	RICHIESTA .....	22
5.2	INTEGRAZIONI .....	22
<b>6</b>	<b>DETTAGLI PROGETTUALI .....</b>	<b>28</b>
6.1	RICHIESTA .....	28
6.2	INTEGRAZIONI .....	28
<b>7</b>	<b>APPROFONDIMENTO SUGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE .....</b>	<b>29</b>
7.1	RICHIESTA .....	29
7.2	INTEGRAZIONI .....	29
7.2.1	Mitigazione paesaggistica della centrale .....	29
7.2.2	Motivazioni della scelta .....	34
7.2.3	Attività preliminari, manutenzioni, impianto d'irrigazione .....	35
<b>8</b>	<b>RELAZIONE ARCHEOLOGICA .....</b>	<b>37</b>
8.1	RICHIESTA .....	37

---

8.2	INTEGRAZIONI .....	37
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>38</b>

### ELENCO ALLEGATI

Allegato Parte II_01	101SBT-01-GCO-DW-00017_Rev00	Carta dell'intervisibilità della candela	1:10.000
Allegato Parte II_02	101SBT-01-GCO-DW-00018_Rev00	Carta dell'intervisibilità dell'impianto	1:10.000
Allegato Parte II_03	101SBT-01-GCO-DW-00019_Rev00	Fotosimulazioni	-
Allegato Parte II_04	101SBT-01-GCO-DW-00020_Rev00	Planimetria delle mitigazioni ambientali	1:500
Allegato Parte II_05	101SBT-01-GCO-DW-00021_Rev00	Fotosimulazioni con mitigazioni ambientali	-
Allegato Parte II_06	101SBT-01-GCO-RE-00007_Rev00	Relazione Archeologica	-

## 1 PREMESSA

Scopo del presente documento è dare risposta alla richiesta di integrazioni ricevute da parte del Ministero dei Beni e le Attività Culturali mediante la comunicazione con protocollo DG/PBAAC/34.19.04/24927 "S. Benedetto del Tronto (AP) – Stoccaggio di gas naturale in strato da denominarsi S. Benedetto Stoccaggio" nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale per il Progetto San Benedetto Stoccaggio.

Al fine di rispondere in modo puntuale e preciso a tale richiesta, i capitoli del presente documento sono strutturati analogamente alla stessa richiesta del Ministero, ossia:

1. Piano Paesistico Ambientale della Regione Marche (integrazione al Quadro di Riferimento Programmatico)
2. Paesaggio (integrazione al Quadro di Riferimento Ambientale)
3. Carta dell'intervisibilità
4. Simulazione fotografica
5. Dettagli progettuali
6. Approfondimento sugli interventi di mitigazione
7. Relazione Archeologica

In particolare, per ogni punto oggetto di integrazione, di cui ai capitoli seguenti, sono riportati e descritti i seguenti argomenti:

- il testo della richiesta,
- i chiarimenti necessari.

## **2 PIANO PAESISTICO AMBIENTALE DELLA REGIONE MARCHE (INTEGRAZIONE AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO)**

### **2.1 RICHIESTA**

*“Nel Quadro di Riferimento Programmatico non sono riportate le previsioni del Piano Paesistico Ambientale della Regione Marche”*

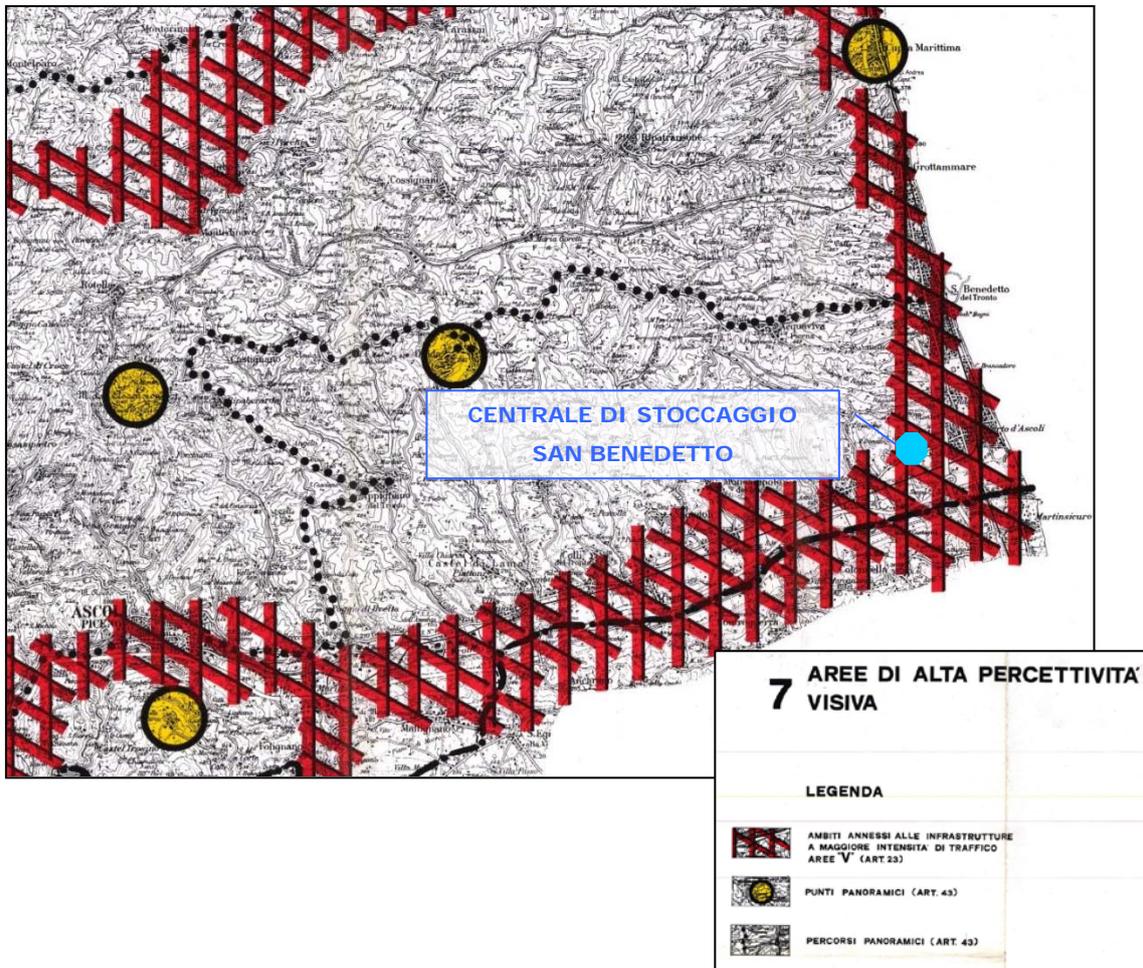
### **2.2 INTEGRAZIONI**

Il Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR), approvato con D.A.C.R. n. 197 del 3 novembre 1989, è un piano territoriale riferito all'intero territorio della regione e non soltanto ad aree di particolare pregio.

L'obiettivo del PPAR è di adottare una politica di tutela del paesaggio coniugando le diverse definizioni di paesaggio immagine, paesaggio geografico, paesaggio ecologico in una nozione unitaria di paesaggio-ambiente che renda complementari e interdipendenti tali diverse definizioni.

In base alla classificazione territoriale adottata dal PPAR, il sito della Centrale di Stoccaggio S. Benedetto ricade:

- secondo la Tavola 7 “Aree di alta percettività visiva”, in “Ambiti annessi alle infrastrutture a maggiore intensità di traffico, Aree V”, dove, secondo l'art.23 del NTA, *“deve essere attuata una politica di salvaguardia, qualificazione e valorizzazione delle visuali panoramiche percepite dai luoghi di osservazione puntuali o lineari”* (Figura 2-1);
- secondo la Tavola 10 “Luoghi archeologici e di memoria storica (artt. 41 e 42)”, nelle vicinanze di un’ “Area centuriata” (Figura 2-2);
- secondo la Tavola 17 “Località di interesse archeologico cartograficamente delimitate”, nelle vicinanze di un’ “Area centuriata” (Figura 2-3).



*Figura 2-1 – Stralcio Tavola 7 del PPAR*

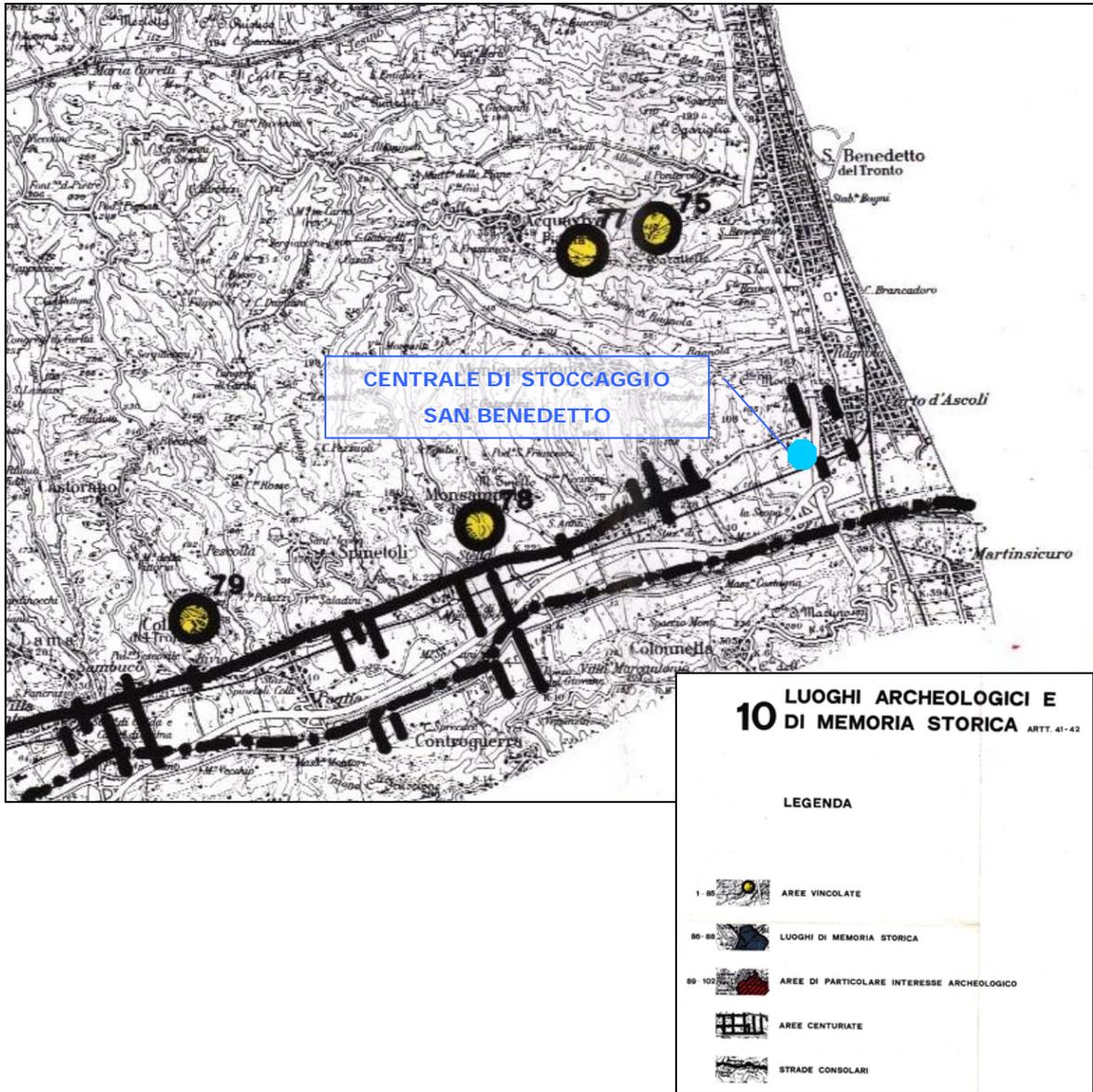
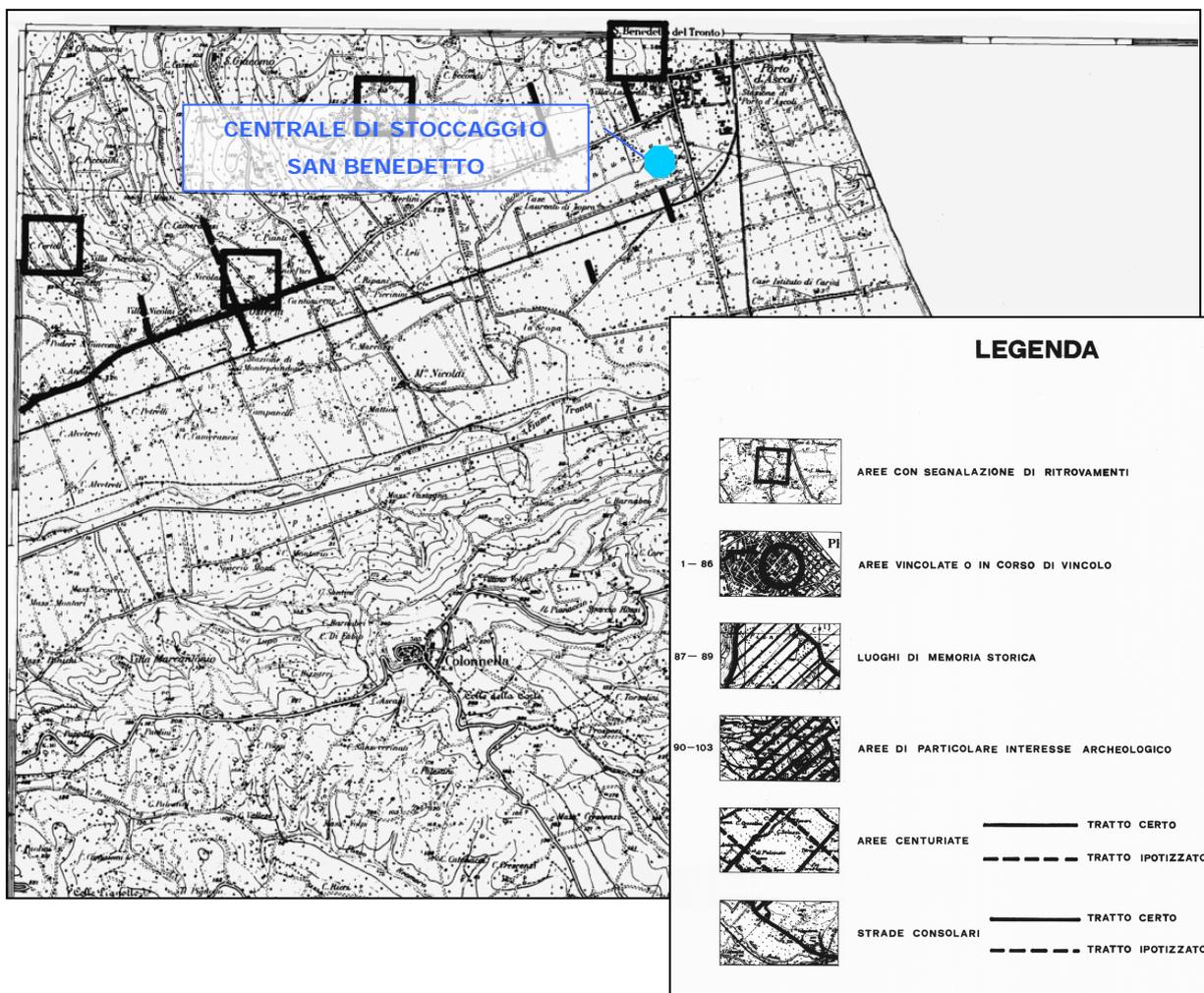


Figura 2-2 – Stralcio Tavola 10 del PPAR



**Figura 2-3 – Stralcio Tavola 17 del PPAR**

Le NTA (Norme Tecniche di Attuazione) stabiliscono che *“all’interno degli ambiti e in corrispondenza degli elementi e dei segni visibili della struttura [...] non sono ammesse le opere di mobilità e gli impianti tecnologici [...], nonché qualsiasi movimento di terra che alteri in modo sostanziale o stabilmente il profilo del terreno, salvo per le opere relative ad interventi di recupero ambientale, di cui all’articolo 57. Inoltre nelle aree centuriate [...] non sono ammessi:*

- a) abbattimento della vegetazione arbustiva e di alto fusto esistente, tranne le essenze infestanti e le piantate di tipo produttivo-industriale. Resta salvo quanto regolamentato dalle LL.RR. 8/87 e 34/87 e successive integrazioni e modificazioni, nonché dalle normative silvocolturali vigenti;*

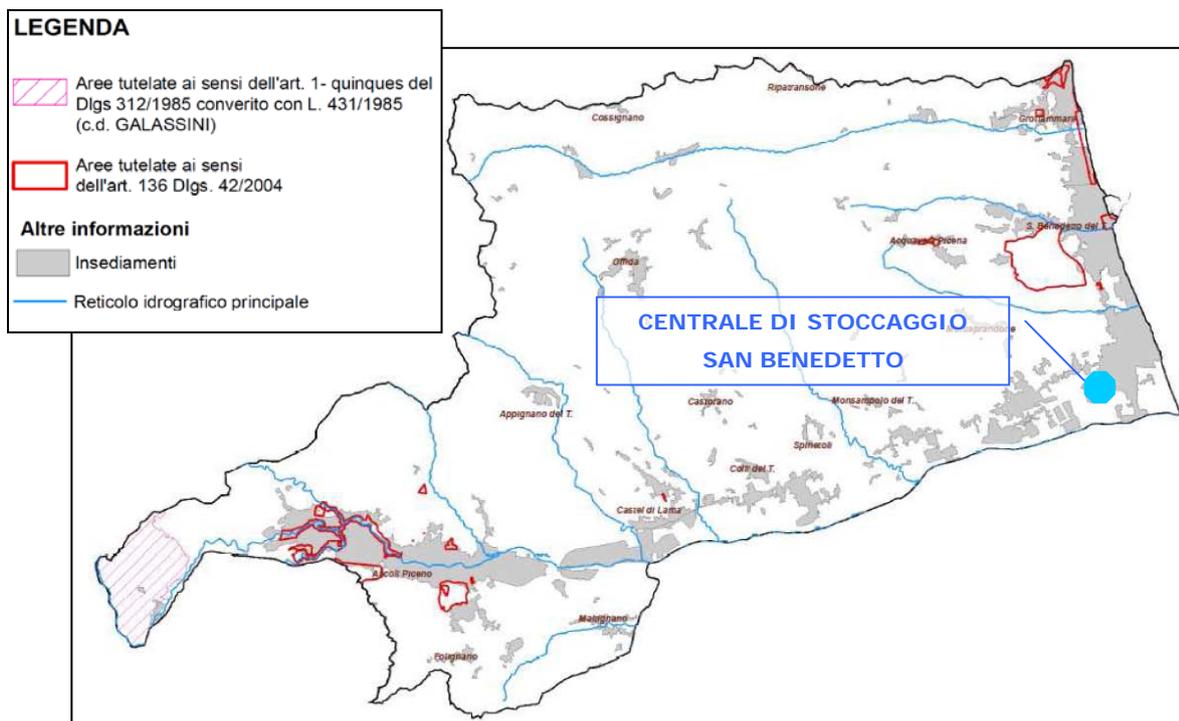
- b) *l'inizio delle nuove attività estrattive, compresi gli ampliamenti. Per le cave esistenti, in atto o dismesse, sono ammessi gli interventi di recupero ambientale di cui all'articolo 57 e 63 bis e con le procedure di cui all'articolo 27 e 63 ter;*
- c) *la realizzazione di depositi e di stoccaggi di materiali non agricoli”.*

Il D. Lgs 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” prevede, all’art. 156, che le regioni che hanno redatto piani paesaggistici verificano la conformità tra le disposizioni dei predetti piani e il Codice stesso e provvedono all’eventuale adeguamento. La Regione Marche, confrontando le previsioni del vigente PPAR e il Codice del paesaggio, ha notato una generale coerenza da parte del piano vigente, pertanto per renderlo al Codice e alla Convenzione europea, con delibera n. 578 del 04.06.2007, ha approvato gli indirizzi per la verifica e l’adeguamento PPAR.

Il processo di revisione ha prodotto, fino ad oggi, un *Documento preliminare* approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 140 del 01/02/2010, che legge i paesaggi delle Marche organizzati in ambiti rispetto ai quali sarà possibile organizzare strategie e progetti di paesaggio. Gli ambiti, infatti, pur non potendo essere considerati omogenei al loro interno, comprendono territori connessi e resi simili da relazioni naturalistico-ambientali, storico-culturali, insediative. La loro estensione è tale da poter garantire un’efficiente gestione di progetti definiti sulla base delle caratteristiche paesaggistiche locali.

Le opere proposte non ricadono in aree individuate ai sensi degli artt. 136 e 142 del D. Lgs 42/2004, come anche illustrato nella Figura 2-4, pertanto non si rende necessaria la presentazione, presso il Ministero del Beni e le Attività Culturali e la Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici delle Marche, della Relazione Paesaggistica introdotta dal DPCM 12/12/2005.

Interventi di mitigazione ambientale di cui par 7.2, quali mascherature arboreo-arbustive lungo il perimetro ridurranno l’intervisibilità della centrale, nel particolare ambito paesaggistico in cui si trova.



**Figura 2-4 – Carta delle aree tutelate tratta dal Documento preliminare per l'adeguamento del Piano Paesistico Ambientale Regionale al Codice del Paesaggio e alla Convenzione Europea – Macroambito F**

### **3 PAESAGGIO (INTEGRAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE)**

#### **3.1 RICHIESTA**

*“Nel Quadro di Riferimento Ambientale manca l’analisi relativa alla componente paesaggio”*

#### **3.2 INTEGRAZIONI**

##### 3.2.1 Caratteristiche Generali<sup>1</sup>

Il territorio delle Marche Meridionali del Piceno è delimitato ad est dalla linea di costa adriatica, ad ovest dalle catene montuose (appenniniche) dei monti della Laga e dei monti Sibillini, a nord dal fiume Chienti, a sud dal fiume Tronto.

Questa porzione di territorio presenta la conformazione a pettine tipica della struttura morfologica della nostra Regione. La successione dei bacini idrografici che corrono paralleli tra loro dagli Appennini al mare, comprendenti i sistemi vallivi e le linee di crinale che li delimitano, ha contribuito in modo determinante alla distribuzione e allo sviluppo dei sistemi insediativi e infrastrutturali del territorio, secondo gradi di gerarchie ben definite.

Gli elementi strutturanti di questo ambito territoriale si identificano con la fascia costiera, i sistemi di fondovalle ed i rilievi medio ed alto collinari.

La fascia costiera, che comprende il sito in oggetto, presenta un elevato grado di urbanizzazione ed una consistente densità abitativa; gran parte degli insediamenti moderni si sono sviluppati lungo la Strada Statale 16, di qui ha origine la loro struttura lineare e la perdita progressiva di elementi centrali di riferimento. I limiti naturali all’edificazione sono rappresentati da alcuni tratti di falesia, presenti tra Pedaso e Cupramarittima, e dalle foci dei Fiumi; i limiti legati alle infrastrutture sono costituiti invece dal tracciato dell’autostrada A14 e dalla ferrovia, che in alcuni punti è molto vicina alla linea di costa.

L’area costiera è caratterizzata dalla presenza di falesie inattive e colline litoranee su substrati sabbiosi conglomeratici. La morfologia del complesso è stata determinata, oltre che da fenomeni di carattere tettonico, dall’azione delle forze erosive che ne hanno modellato le superfici.

---

<sup>1</sup> Rif: Documento preliminare per l’adeguamento del Piano Paesistico Ambientale Regionale al Codice del Paesaggio e alla Convenzione Europea – Parte Prima - Caratteristiche generali dei Macroambiti e prima articolazione in Ambiti di paesaggio

Nelle aree medio collinari retrostanti, il reticolo idrografico, che risulta particolarmente articolato e gerarchizzato, ha inciso le valli e caratterizzato fortemente l'intorno contribuendo a migliorare ed arricchire la variabilità e la biodiversità del paesaggio agrario ed agro-forestale di questa parte sud della regione. L'abbondanza di fasce di vegetazione ripariale è connessa anche alla variabilità colturale.

Le quote medie raggiungono i 200 m, con massimi a 700 m circa.

Le pendenze medie delle superfici risultano del 22%, assai più vicine ai valori tipici dell'alta collina, che non della fascia agricola basso-collinare e litoranea.

Gran parte dalla superficie complessiva, circa 81,6%, è legata all'attività agricola.

La superficie a boschi è rappresentata per il 10%, quella ad arbusteti per il 2,5% circa quella a praterie per il 2,5% circa. Fra le formazioni boscate, quelle riparali rappresentano quasi la metà della superficie a boschi.

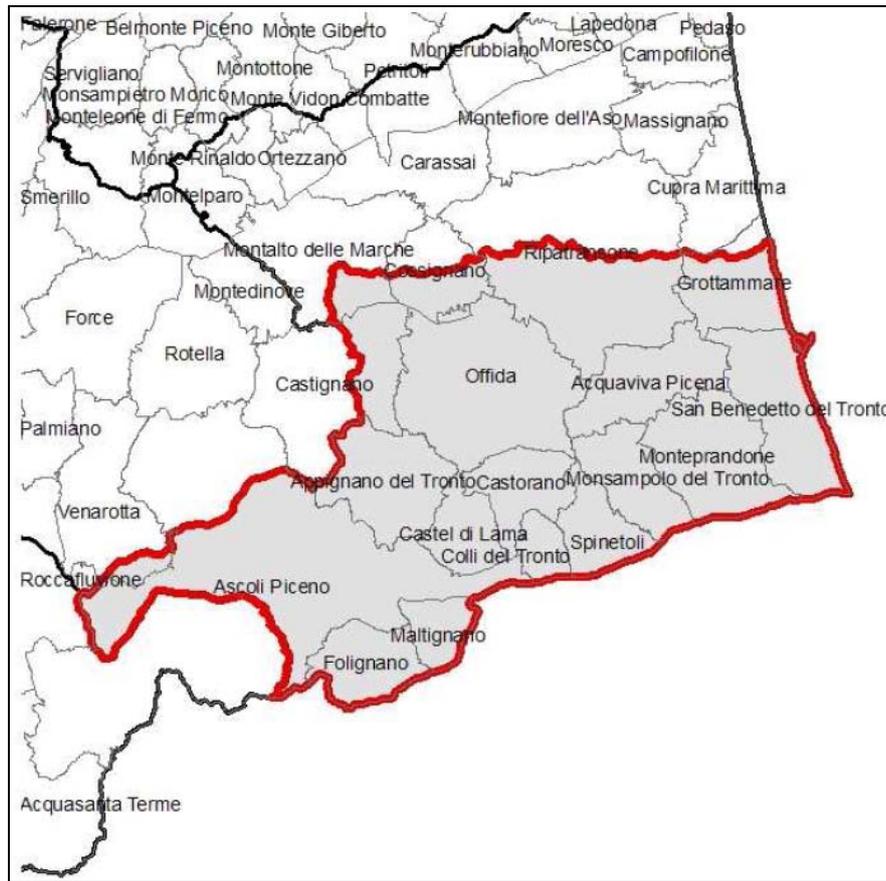
I boschi e le aree boscate o arbustate sono, in genere, relegate nelle zone più acclivi, non diversamente utilizzabili.

### 3.2.2 La Valle del Tronto<sup>2</sup>

L'ambito territoriale della valle del Tronto è delimitato a Nord dal crinale che separa il bacino idrografico del Fiume Tesino da quello del Torrente Menocchia; a Sud dal corso del Fiume Tronto e dalla linea di confine con la Regione Abruzzo fino a Folignano; ad Ovest dalla strada Statale 78 nel tratto compreso tra Croce di Casale ed Ascoli Piceno e con la strada che da Ascoli Piceno giunge nei pressi di Folignano; ad Est dal tratto di Mare Adriatico compreso tra la foce del Fiume Tesino e la foce del Fiume Tronto.

---

<sup>2</sup> Rif: Documento preliminare per l'adeguamento del Piano Paesistico Ambientale Regionale al Codice del Paesaggio e alla Convenzione Europea – Parte Seconda – Macroambito F-Marche Meridionali del Piceno.



**Figura 3-1 – Ambito paesaggistico della valle del Tronto**

Il paesaggio agrario è fortemente caratterizzato dalla presenza di vigneti e dai calanchi. La vegetazione ripariale, nel tratto medio basso, è ridotta ad una sottile fascia piuttosto degradata.

L'ambito in questione è caratterizzato dalla viticoltura specializzata (area di produzione DOC "Rosso Piceno", "Falerio" ed "Offida") con un peso rispetto alle altre colture pari al 16,10%. Significativa risulta essere la presenza di seminativi con foraggio, soprattutto nell'area costiera.

### 3.2.2.1 *Caratteri dell'Urbanizzazione*<sup>3</sup>

La porzione di territorio attraversata dal Tronto compresa tra Ascoli Piceno, San Benedetto del Tronto e Grottammare, presenta un notevole grado di urbanizzazione e gli insediamenti che vi sono presenti si configurano ormai come una città metropolitana. Le risorse di maggior pregio sono costituite dai numerosi centri e nuclei storici (quali Ascoli Piceno, Offida, Ripatransone, Castel Trosino) e da alcune emergenze naturalistiche sfuggite all'edificazione (Sentina, Monte dell'Ascensione, Montagna dei Fiori).

L'ambito è delimitato a Nord dal crinale che separa il bacino idrografico del Fiume Tesino da quello del Torrente Menocchia; a Sud dal corso del Fiume Tronto e dalla linea di confine con la Regione Abruzzo fino a Folignano; ad Ovest dalla strada Statale 78 nel tratto compreso tra Croce di Casale ed Ascoli Piceno e con la strada che da Ascoli Piceno giunge nei pressi di Folignano; ad Est dal tratto di Mare Adriatico compreso tra la foce del Fiume Tesino e la foce del Fiume Tronto.

Tutto il fondovalle del fiume Tronto presenta un'urbanizzazione diffusa che si salda con quella costiera, creando un unicum urbano caotico e disordinato. Lo sviluppo di questo territorio è avvenuto per successive aggregazioni e saturazioni a ridosso delle principali vie di comunicazione quali la Salaria, la linea ferroviaria e, in epoche recenti, il raccordo autostradale Ascoli – Mare.

Percorrendo la vallata si coglie la percezione di un paesaggio urbano privo di ordine nel quale si susseguono, senza soluzione di continuità, insediamenti produttivi, commerciali e residenziali. A questo fenomeno nel corso del tempo si è associata la progressiva perdita delle gerarchie spaziali preesistenti.

I centri urbani si susseguono l'uno all'altro in modo indistinto senza che se ne abbia la percezione; le antiche ville e i complessi religiosi un tempo isolati, sono ora circondati (inglobati) dagli assi stradali e dalle nuove edificazioni. (*ididem: Ambito F3: Ascoli Piceno e la Città lineare del fiume Tronto, pag 3*)

Lungo la vallata del Fiume Tronto (Foto 1) sono stati realizzati, nel corso del tempo, nuovi insediamenti produttivi cui si sono aggiunte in un primo tempo le residenze e quindi le zone

---

<sup>3</sup> Rif: Documento preliminare per l'adeguamento del Piano Paesistico Ambientale Regionale al Codice del Paesaggio e alla Convenzione Europea – Ambito F3: Ascoli Piceno e la Città lineare del fiume Tronto.

commerciali a loro servizio. Le espansioni edilizie si sono sviluppate nelle zone pianeggianti della costa e a ridosso delle principali vie di comunicazione che percorrono la valle. Ciò ha comportato il massiccio e progressivo abbandono di gran parte delle località abitate poste sui rilievi interni, in particolari i centri e i nuclei storici, ma anche le abitazioni rurali sparse. Il fenomeno dell'urbanizzazione diffusa non si è ancora arrestato e coinvolge ancora oggi molte aree residuali.



**Foto 1 – Valle del Fiume Tronto (Monteprandone)**

Le urbanizzazioni recenti (Foto 2) rispondono soltanto a logiche di sfruttamento del suolo, sfuggendo a qualsiasi criterio di programmazione e pianificazione territoriale; si susseguono quindi, mescolandosi tra loro in maniera indistinta, aree produttive, residenziali e commerciali. Le relazioni tra le diverse componenti naturali residue sono alterate dalla pressione insediativa che denota ancora oggi una scarsa considerazione per l'ambiente e il paesaggio. I corsi d'acqua sono posti in secondo piano rispetto all'edificato e le loro sponde, usate spesso come depositi di materiali, sono sempre più inaccessibili.



***Foto 2 – Valle del Fiume Tronto (Colli del Tronto)***

Gli stessi beni culturali e architettonici risultano marginali rispetto al costruito. Le preesistenze storiche, tra cui le aree centuriate poste lungo la via Salaria, le antiche ville signorili, le abbazie, le pievi e a volte gli stessi borghi medioevali, scompaiono o vengono inglobati nelle incessanti e massicce urbanizzazioni. Lo stesso processo legato alle pressioni antropiche interessa anche i corsi d'acqua, sempre più degradati e quasi del tutto privi di vegetazione riparia, così pure i rari nuclei di vegetazione spontanea residua e le alberature che un tempo facevano da corona ai vecchi collegamenti stradali (Foto 3).



**Foto 3 – Valle del Fiume Tronto (Veduta da Colle S. Marco – Ascoli Piceno)**

## 4 CARTA DELL'INTERVISIBILITÀ

### 4.1 RICHIESTA

*“Si richiede una carta dell'intervisibilità in scala adeguata alla situazione morfologica del territorio interessato dall'intervento (1:10.000 – 1:25.000) che definisca in pianta tutte quelle aree che sono visibili dalla porzione di paesaggio su cui si interviene e dalle quali, di conseguenza l'intervento in esame sarà visibile;”*

### 4.2 INTEGRAZIONI

Al fine di valutare il disturbo in termini percettivi effettivamente indotto dall'opera in progetto, viene creata la Carta d'Intervisibilità, che ha lo scopo di determinare da quali punti del territorio l'oggetto o gli oggetti di interesse risultano visibili. Per ottenere questo risultato ci si avvale di strumenti GIS (Geographical Information Systems) che, sulla base del modello tridimensionale del terreno e degli elementi di progetto, correttamente ubicati nello spazio, permettono di definirne la visibilità da ciascun punto del territorio.

L'area di studio viene così delimitata e divisa in categorie quali:

- di impatto locale (AIL) – è quella occupata dal sito dell'impianto;
- di impatto potenziale (AIP) – l'area circolare all'interno della quale è prevedibile si manifestino gli impatti più importanti.

Poiché l'impatto più rilevante è quello visivo il raggio dell'area viene determinato mediante il ricorso ad una formula che mette in relazione il numero degli elementi che compongono l'impianto con la loro altezza;

$$R=(100+E) \times H$$

dove:

R: raggio area di studio;

E: numero degli oggetti osservati;

H: altezza degli oggetti osservati;

Il bacino d'intervisibilità, identificato grazie alla costruzione di un modello 3D, oltre a consentire una immediata conoscenza del territorio, permette una precisa analisi dei percorsi e delle visuali.

Nel caso in esame, il bacino considerato nell'analisi della intervisibilità è stato individuato, cautelativamente, in quello compreso entro una distanza di circa 3,1 km rispetto il punto di origine.

Per l'area ricadente all'interno di tale bacino è stato elaborato il modello tridimensionale del territorio; su tale modello è stata poi eseguita l'analisi di intervisibilità (Viewshed Analysis) mediante il GIS per la creazione di due mappe:

- la *Carta dell'Intervisibilità della Candela (Allegato Parte II\_01)* che individua gli ambiti territoriali dai quali potrebbe risultare visibile la candela, elemento lineare più alto della centrale la cui altezza si discosta notevolmente da quella degli altri elementi (torcia: 18 m, palazzina multiuso: 8,5 m);
- la *Carta dell'Intervisibilità dell'Impianto (Allegato Parte II\_02)* che indica l'areale da cui potrebbero risultare visibili i manufatti dell'impianto, elaborata in base all'altezza della palazzina multiuso.

Questa seconda mappa è stata creata per distinguere due situazioni di impatti visivi che possono essere generate dalla presenza della centrale: l'una relativa alla candela che con la sua altezza elevata risulta visibile su un territorio molto ampio rispetto a quello relativo alla torcia (secondo elemento più alto) e successivamente agli edifici; l'altra relativa all'effetto che tutto l'impianto con i suoi elementi areali, e non solo sviluppati in altezza, può avere nel bacino d'interesse. Infatti dall'osservazione delle carte si nota che l'area di intervisibilità per il primo caso è più ampia che per il secondo.

Il limite, in prima approssimazione, del modello sviluppato consiste nell'aver trascurato eventuali barriere di origine naturale (crinali secondari, fitta vegetazione) e antropica (edifici/abitazioni).

Tuttavia, il risultato ottenuto con il modello semplificato adottato risulta sicuramente più conservativo nei risultati poiché restituisce punti di osservazione anche dove nella realtà, per la presenza di morfologie particolari, non ci sono. Nel modello, infatti, non è contemplata la presenza di elementi naturali o artificiali del territorio (filari di alberi, boschi, muri, palizzate, agglomerati urbani, ecc.) che contribuiscono a mascherare la vista degli oggetti di progetto. Inoltre, anche dove, ad esempio, interi centri abitati risultassero potenzialmente esposti alla visibilità, nella realtà solo da qualche edificio particolarmente elevato sarà possibile osservare gli oggetti di progetto. Discorso analogo per le arterie stradali, le quali normalmente contengono ai margini elementi che interdicano la visibilità del territorio circostante.

L'elemento significativo e certo di una mappa di intervisibilità, invece, è la segnalazione dei punti (o delle aree) del territorio da cui è certa la non visibilità degli oggetti di progetto e sui quali è giustificato a priori il mancato sopralluogo.

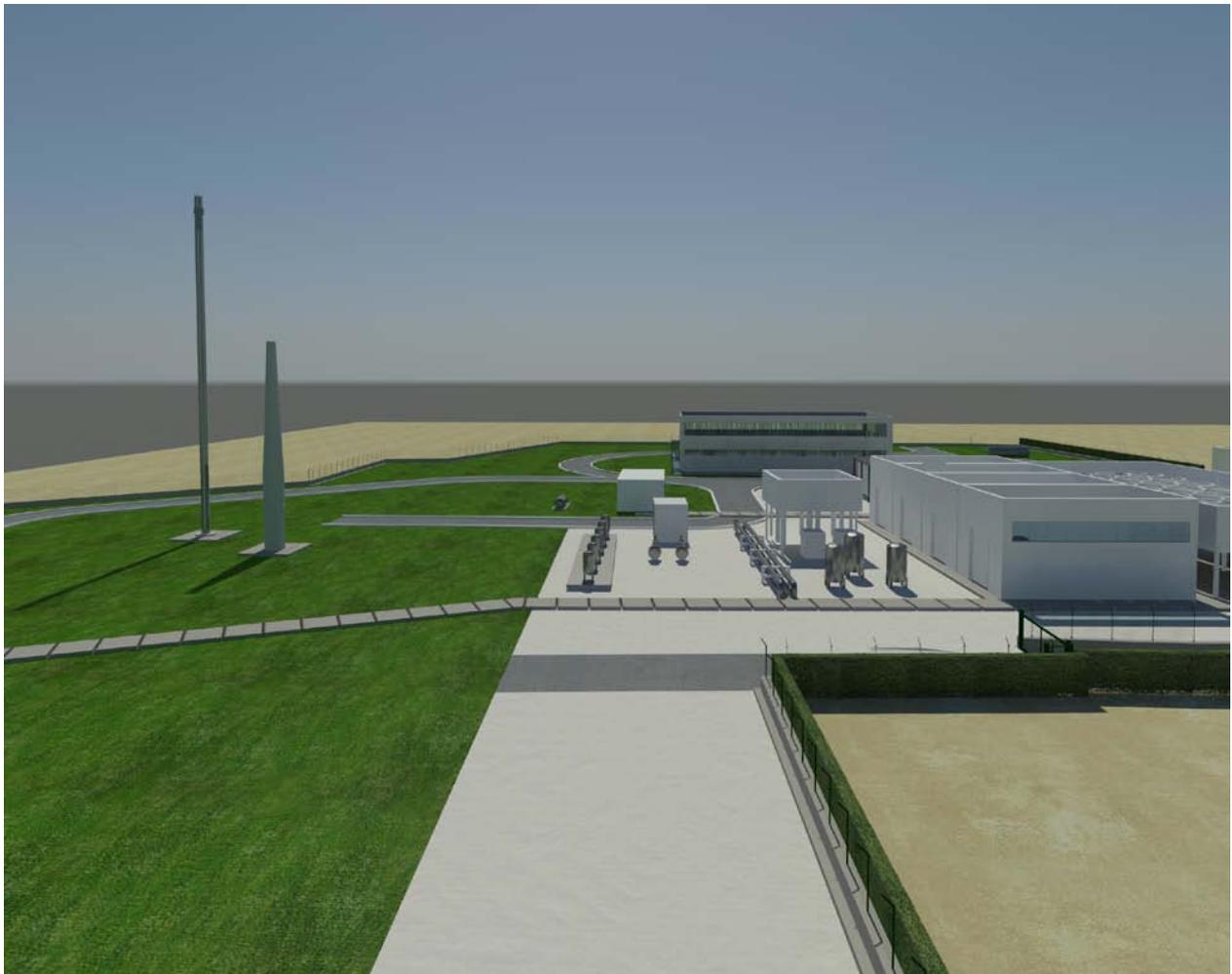
## 5 SIMULAZIONE FOTOGRAFICA

### 5.1 RICHIESTA

*“Si richiede la simulazione grafica e/o fotografica delle nuove opere che dovrà essere supportata da una chiara individuazione planimetrica dei punti di ripresa;”*

### 5.2 INTEGRAZIONI

Per eseguire una simulazione grafica e fotografica occorre realizzare il rendering dell'impianto che in prima battuta da idea dell'aspetto che assumerà la centrale a realizzazione ultimata.



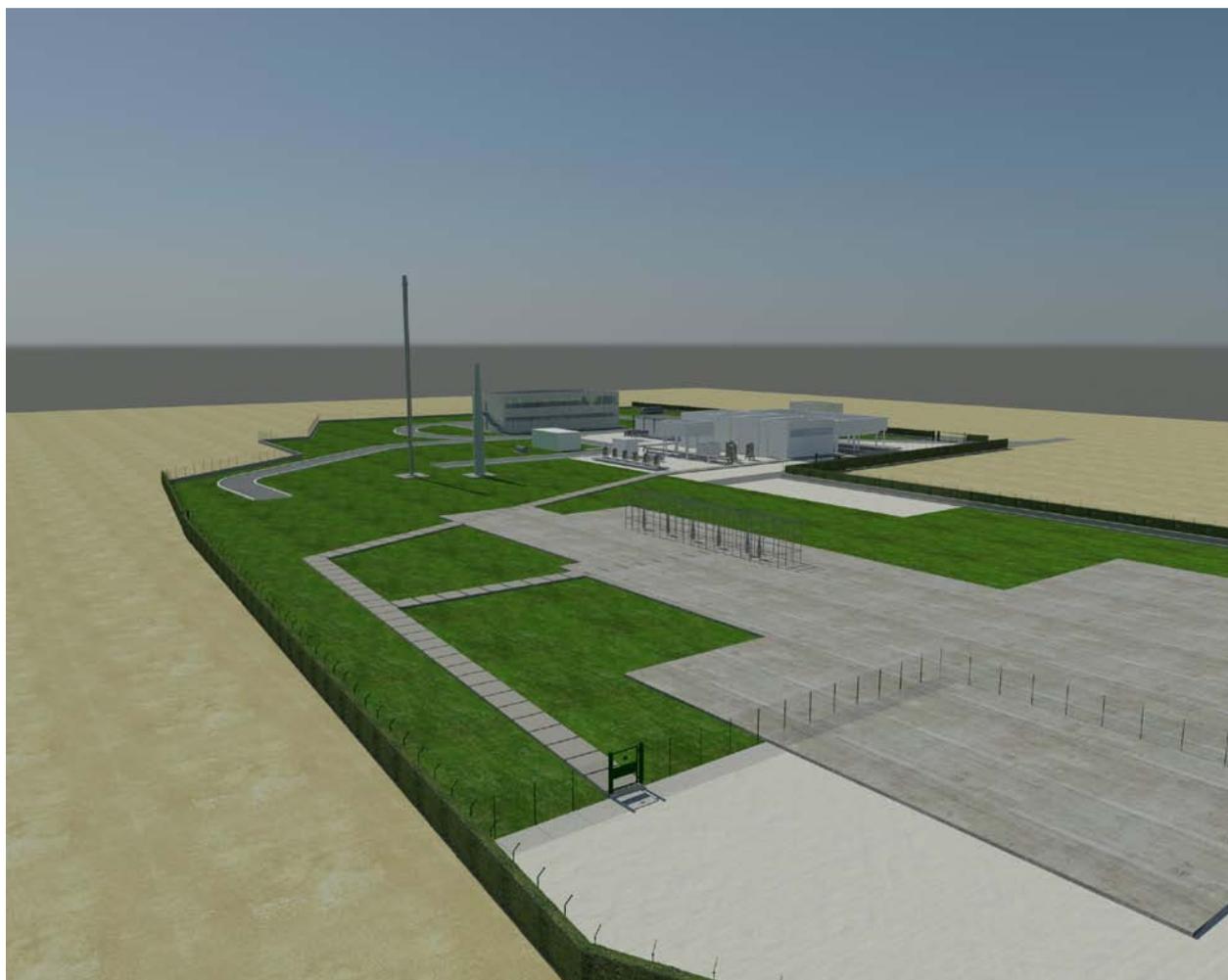
**Figura 5-1 – Rendering della centrale, vista da Ovest**



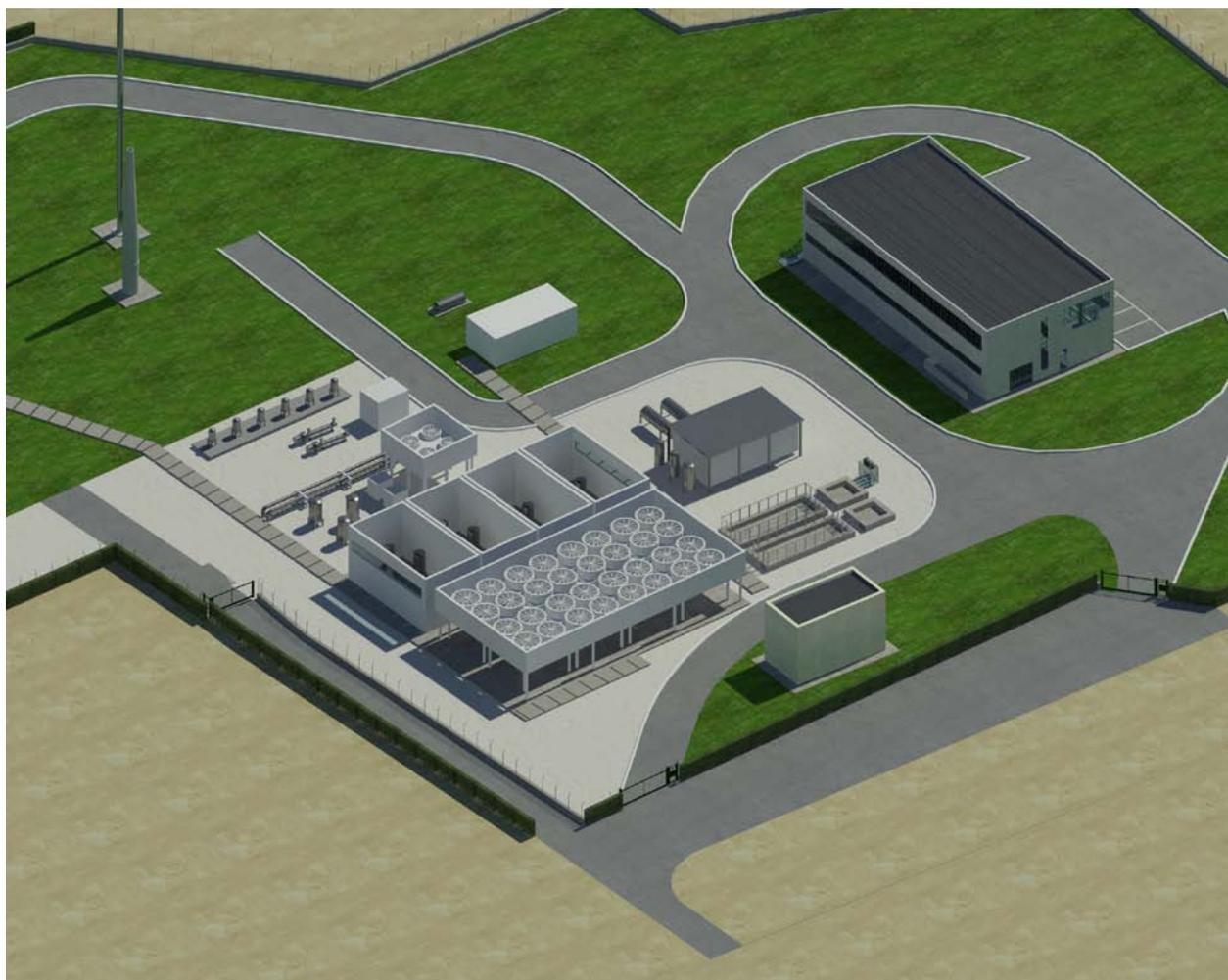
*Figura 5-2 – Rendering della centrale, vista da Nord-Est*



*Figura 5-3 – Rendering della centrale, vista da Est*



***Figura 5-4 – Rendering della centrale, vista da Nord-Ovest***



***Figura 5-5 – Rendering della centrale, vista aerea da Sud***



**Figura 5-6 – Rendering della centrale, vista aerea da Ovest**

Per la simulazione fotografica delle nuove opere sono stati scelti dei punti di osservazione reali ricadenti nel bacino di intevisibilità. Essendo il sito di interesse all'interno della valle del fiume Tronto, ed affiancato ad Est dall'asse autostradale A14, i punti di osservazione panoramici a maggior distanza devono localizzarsi ad Ovest dell'autostrada e a Nord e a Sud rispetto al sito sui versanti dei crinali che definiscono la valle stessa del Tronto. Altri punti di osservazioni sono stati posti nelle strette vicinanze dell'abitazione più prossima alla centrale e sulla Strada Comunale via Volterra.

Nelle tavole dei campi visivi (*Allegato Parte II\_03*) sono riportate le viste scelte ed i relativi fotoinserti.

## 6 DETTAGLI PROGETTUALI

### 6.1 RICHIESTA

*“Si richiede indicazioni sui dettagli progettuali (forme, dimensioni, materiali e colori dei manufatti architettonici);”*

### 6.2 INTEGRAZIONI

Nel seguente prospetto si elencano le caratteristiche architettoniche richieste di cui si può trovare riscontro anche nelle figure 5-1 ÷ 5-6.

**Tabella 6-1** *Dettagli architettonici dei manufatti*

<b>APPARECCHIATURA / EDIFICIO</b>	<b>FORMA</b>	<b>DIMENSIONI</b>	<b>MATERIALI</b>	<b>COLORE</b>
Palazzina multiuso	Rettangolare	Lunghezza: 31 m Larghezza: 15,6 m Altezza: 8,7 m	Cemento armato Muratura prefabbricata	Grigio
Cabina enel	Rettangolare	Lunghezza: 10,7 m Larghezza: 5,5 m Altezza: 9 m	Cemento armato Muratura prefabbricata	Grigio
Pannellatura motocompresori	Rettangolari	Lunghezza: 12,2 m Larghezza: 6,9 m Altezza: 6,6 m	Struttura in acciaio Pannelli Fonoassorbenti	Grigio
Pannellatura aircoolers	Rettangolari	Lunghezza: 14,4 m Larghezza: 6,3 m Altezza: 6,6 m	Struttura in acciaio Pannelli Fonoassorbenti	Grigio
Candela	Cilindrica	Altezza: 30 m	Acciaio	Grigio
Torcia	Tronco di cono	Altezza: 18 m	Materiale refrattario Acciaio	Grigio
Apparecchiature e tubazioni	-	-	Acciaio verniciato	Grigio

Il colore grigio proposto, che convenzionalmente viene utilizzato per questo tipo di manufatti, può essere eventualmente sostituito con un altro ritenuto più idoneo, per esempio, a favorire l'inserimento visivo dell'impianto nell'ambito in cui si colloca.

## 7 APPROFONDIMENTO SUGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE

### 7.1 RICHIESTA

*“Si richiede uno studio più approfondito sugli interventi di mitigazione;”*

### 7.2 INTEGRAZIONI

La Centrale di Stoccaggio viene a collocarsi oltre il perimetro residenziale di San Benedetto del Tronto, ma all'interno del suo insediamento produttivo e industriale.

L'areale in cui insiste è delimitato:

- ad est dalla piattaforma autostradale A14, posta in rilevato, che funge da vera e propria cesura con il centro abitato;
- a sud da importanti nuclei industriali e produttivi che caratterizzano quel territorio per l'economica e l'occupazione da essi generati ed, ovviamente, per l'impatto visivo, le interferenze con l'intorno, il traffico veicolare prodotto;
- ad ovest da taluni campi coltivati, residui di un territorio agricolo che dalle colline plioceniche retrostanti ancora si insinua sul terrazzi alluvionali e marini;
- a nord, da corpi di serra in ferro plastica e da terreni agricoli, superati i quali vi è la SP 235 con il tipico sviluppo edilizio nastriforme, piccoli edifici residenziali posti a fregio di entrambe le carreggiate.

In quell'ambito, tassello di un mosaico urbanizzato complesso e dinamico, il paesaggio agrario sfuma per lasciare il posto a quello dell'industria con la sua viabilità dedicata a mezzi speciali, lenti e pesanti, dei trafficati ed ampi depositi su piazzale con un edificato essenziale e surfetazioni provvisorie ma tutt'altro che invisibili.

La realizzazione della Centrale, dunque, non apporterebbe alcun elemento di novità o di significativa alterazione additiva alla qualità paesaggistica locale.

In ciò concorre la immodificabilità nel tempo degli impianti e la ampia possibilità di porre in essere quinte schermanti naturaleggianti al suo perimetro.

#### 7.2.1 Mitigazione paesaggistica della centrale

Per il mascheramento della centrale è stata elaborata una soluzione progettuale coerente con quel territorio posto a contatto tra gli insediamenti industriali, residenziali ed infrastrutturali da un lato e quelli rurali dall'altro.

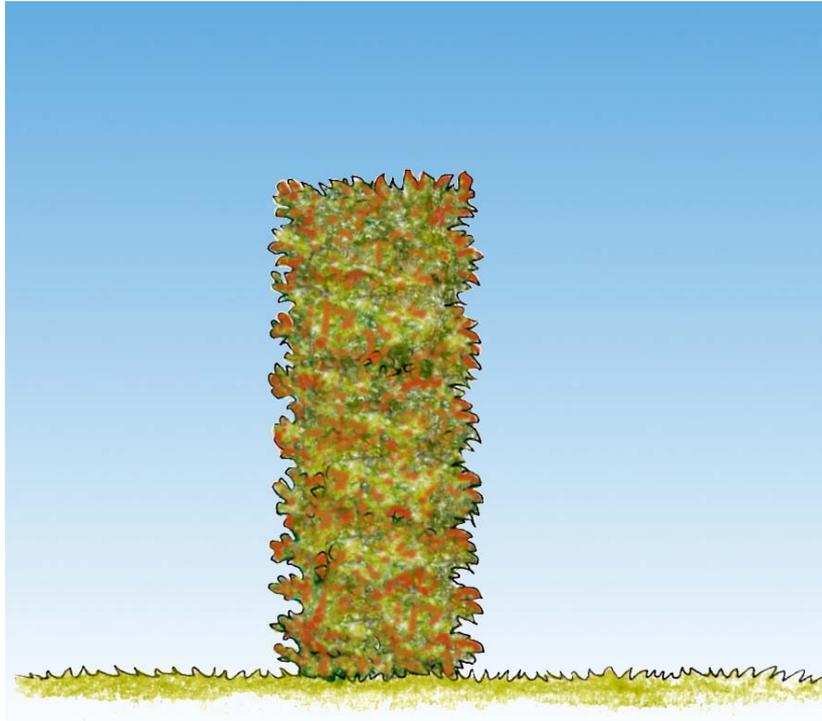
La sistemazione è costituita dalla messa a dimora di quinte arboreo - arbustive in prossimità della recinzione del piazzale; le piantumazioni vengono differenziate e con esse gli effetti attesi, al variare della sua visibilità dai principali punti di vista li costituiti essenzialmente dalla corsia Sud della Autostrada A14 e dalla viabilità locale presente anche sui rilievi collinari circostanti (*Allegato Parte II\_03*).

Le piantumazioni sono dunque così differenziate:

1. siepe sempreverde da gestire in forma obbligata (dimensioni approssimative L: 1,5 m x H: 3÷4 m) all'interno e a contatto della recinzione perimetrale lungo il lato longitudinale Sud del piazzale (in lilla nella planimetria dell'*Allegato Parte II\_04*) prospiciente altri piazzali produttivi. È realizzata con *Photinia x fraserii* "Red Robin" con 1 pianta/m<sup>2</sup> dell'altezza di circa 1 m, in vaso da 22÷24 cm. La variazione cromatica delle nuove produzioni fogliari, unitamente alla compattezza della forma e alla comprovata adattabilità – rusticità, garantiscono un effetto estetico in linea con le attese;

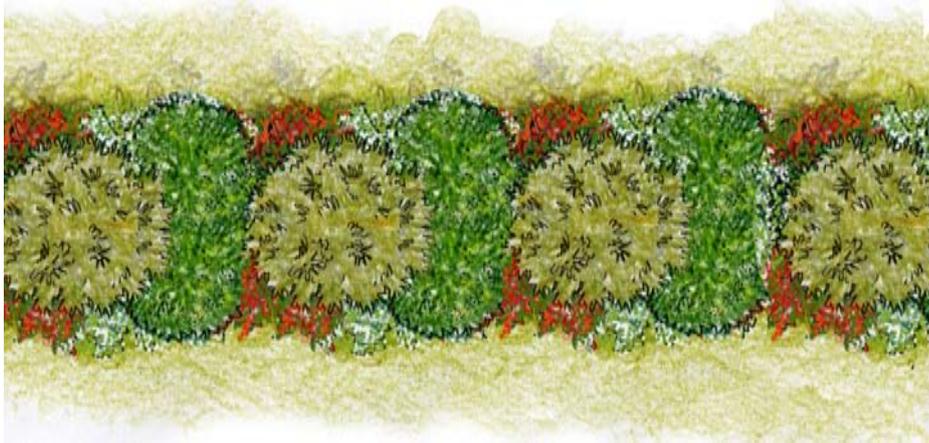


**Figura 7-1 – Siepe potata in pianta**

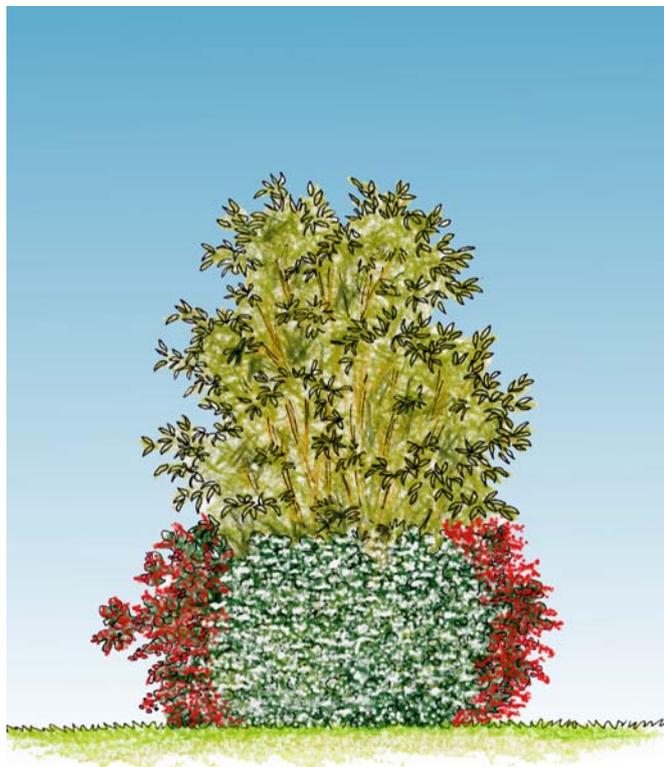


**Figura 7-2 – Siepe potata in sezione**

2. siepe naturaleggiante, da disporre all'interno del piazzale e a contatto della recinzione interna, lungo porzione del confine longitudinale settentrionale (in oca nella planimetria dell'*Allegato Parte II\_04*). È realizzata con una commistione di specie coerenti per habitat ed associazione, ovvero:
  - a. *Ligustrum europaeum*, *Cornus sanguinea*, *Rhamnus alaternus* (3 piante/m<sup>2</sup>, in vaso 18 cm) e *Salix caprea* (1 pianta ogni 4 m su unica fila, in vaso 20÷22 cm) per costituire un piano arbustivo di sufficiente complessità con le due specie caducifoglie;
  - b. *Ramno sempreverde* avente un diverso gradiente di accrescimento (L: 2÷3 m x H: max 2÷3 m), ed un piano nanofanerofitico improntato sul ben diffuso e paesaggistico *Salicone* (L: 3÷4 m x H: max 4÷6 m).



**Figura 7-3 – Siepe naturaleggiante in pianta**



**Figura 7-4 – Siepe naturaleggiante in sezione**

3. quinta arboreo – arbustiva, suddivisa in due diverse tipologie (in verde nella planimetria dell'*Allegato Parte II\_04*):
  - a. completa delle forme arbustive ed arboree di alto fusto li dove sono maggiori le disponibilità di spazio, ovvero lungo il lato trasversale Est all'esterno e a

contatto della recinzione e lungo il lato trasversale Ovest – angolo SO all'interno e a contatto con la recinzione. Essa è costituita da un filare di *Populus bolleana* (di circa 10÷12 cm, in zolla) da cui si prevede un rapido sviluppo sino ai 10 ÷ 12 m di altezza per un ingombro a terra pari a 1,5 m x 1,5 m circa. I soggetti saranno posti a dimora su un'unica fila ad una interdistanza di 1,5 m. La quinta è completata da un piano arbustivo costituito da *Viburnum tinus* e *Cornus sanguinea* (4 piante/m<sup>2</sup>, in vaso 18 cm) da cui un ingombro a maturità pari a 3÷4 m x H: max 2÷3 m circa.

- b. costituita dal solo filare di *Populus bolleana* (alto fusto), lì dove gli spazi trasversali disponibili sono inferiori (porzione N – NE del piazzale al suo interno e a contatto con la recinzione). Sesto d'impianto: 1,5 m su un'unica fila.



**Figura 7-5 – Quinta arboreo arbustiva in pianta**



**Figura 7-6 – Quinta arboreo arbustiva in sezione**

L'*Allegato Parte II\_05* contiene delle fotosimulazioni con le mitigazioni ambientale della Centrale.

#### 7.2.2 Motivazioni della scelta

La coerenza paesaggistica delle forme prescelte grazie anche alla relativa complessità floristica ricercata, la velocità d'accrescimento e la facilità d'intervento cesorio, costituiscono gli elementi fondanti la sua agevole realizzazione e la garanzia di raggiungimento degli obiettivi di mascheramento previsti.

È da sottolineare come le associazioni naturaleggianti prescelte, così come l'alta quinta di pioppo, costituiscono le cenosi vegetazionali più aderenti a quel territorio pianiziale, ricco in acque superficiali.

Le forme che esse andranno ad acquisire ed il cromatismo, variabile stagionalmente, si accosteranno all'edificato risolvendone in larga parte l'impatto visivo, non costituendo esse stesse ulteriore fonte di rigidità e di estraneità.

In tal senso sono state evitate specie arboree sempreverdi (li estranee) od esotiche.

I favorevoli effetti pratici sulla riqualificazione della visuale, in quel tratto, saranno ben percepibili in tutte le stagioni dell'anno e lungo tutti i principali allineamenti – punti di vista.

La formazione serrata dei pioppi bolleani, certamente gli elementi di maggiore valenza morfologica, unitamente alla loro ricca produzione di branchette e rami secondari, andrà a costituire una quinta di rilevante qualità estetica anche nel periodo invernale.

Al pari, la formazione mista arbustivo – nanofanerofita lungo il lato nord, ricca, complessa, sempre commista a specie autoctone sempreverdi, potrà aggiungere in quel tratto qualità percepita: il mascheramento di presidi produttivi con filari composti di alberi ed arbusti sortisce effetti migliorativi sulla qualità del paesaggio percepito, se costituito da specie autoctone coerenti con l'habitat.

Diverse e più localistiche le funzioni attese dalla siepe potata posta a confine con gli impianti industriali contermini: ad essa il ruolo di ammorbidire il rigido contatto perimetrale, introdurre un elemento di qualità visiva, costituire localmente una barriera al rumore e alla polvere, ovvero contribuire alla definizione di un migliore ambiente di lavoro.

Le disposizioni delle siepi e delle quinte arboree – arbustive, così descritte, dovranno essere confermate a valle del Rapporto Preliminare di Sicurezza (art. 9 del D.Lgs. 334/99) od eventualmente modificate.

### 7.2.3 Attività preliminari, manutenzioni, impianto d'irrigazione

Preliminarmente alla messa a dimora delle piante è necessario allontanare dalle superfici intervento eventuale materiale arido sostituendolo con terreno vegetale locale, lavorare sino ad una profondità non inferiore a 40 ÷ 50 cm, ammendare con letame maturo (o pellettato termo trattato: quantitativo non inferiore a 1.000 g/m<sup>2</sup>) e concimare le zone d'impianto con triplo a lenta cessione, tipo 10-10-10 o similari, per un quantitativo pari a 30 g/m<sup>2</sup>.

Sistemata l'area, la messa a dimora delle piante dovrà essere effettuata preferibilmente nel periodo autunno – invernale, escludendo quello estivo; si stima un periodo di circa 15 giorni per la realizzazione dei lavori.

Le cure colturali saranno più significative il primo biennio (scerbature periodico delle malerbe, sostituzione fallanze), integrate con le irrigazioni di soccorso da eseguirsi con cadenza settimanale nel periodo maggio – settembre.

Negli anni successivi, rese sempre più episodiche le irrigazioni di soccorso, si continueranno in modo indeterminato le manutenzioni con le potature periodiche.

Al fine di garantire un rapido e duraturo lussureggiamento delle piantumazioni, può essere previsto un sistema di irrigazione a goccia che interesserà l'intero perimetro piantumato.

## 8 RELAZIONE ARCHEOLOGICA

### 8.1 RICHIESTA

*“Si richiede la Relazione Archeologica (art.96 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE).”*

### 8.2 INTEGRAZIONI

Le Relazione Archeologica è riportata nell'*Allegato Parte II\_06*.

## 9 BIBLIOGRAFIA

- Documento preliminare per l'adeguamento del Piano Paesistico Ambientale Regionale al Codice del Paesaggio e alla Convenzione Europea – Parte Prima - Caratteristiche generali dei Macroambiti e prima articolazione in Ambiti di paesaggio
- Documento preliminare per l'adeguamento del Piano Paesistico Ambientale Regionale al Codice del Paesaggio e alla Convenzione Europea – Parte Seconda – Macroambito F-Marche Meridionali del Piceno
- Documento preliminare per l'adeguamento del Piano Paesistico Ambientale Regionale al Codice del Paesaggio e alla Convenzione Europea – Ambito F3: Ascoli Piceno e la Città lineare del fiume Tronto.