

# COMUNE DI TARANTO

(PROV. DI TARANTO)

**COMMITTENTE:** COOP ESTENSE

**OGGETTO:** PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO SU PENSILINE

**ALLEGATO**

0

**SCALA**

**DATA**

**REVISIONE**

AGOSTO 2011

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.I.A.

**TITOLO**

-RELAZIONE

STUDIO DI PROGETTO

Ing. Vincenzo Gigli

Questo elaborato progettuale è protetto dalle vigenti norme di legge art. 2043 c.c. e 623 c.p. che ne vieta la riproduzione parziale o totale.

STUDIO TECNICO : ARCH. S. D'AGOSTINI - ING. V. GIGLI  
VIA SALVATORE GRANDE N. 3 - LECCE TEL. \ FAX 0832\342860

## ***FINALITÀ' E CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE***

Il programma costruttivo in esame è finalizzato alla realizzazione di un impianto fotovoltaico su pensiline in carpenteria metallica a copertura di parte dell'area a parcheggio del Complesso Commerciale denominato "Mongolfiera", in località Terra Rossa, nel quartiere Paolo VI del Comune di Taranto.

Detto impianto fotovoltaico servirà esclusivamente il Centro Commerciale (autoconsumo), consentendo di eliminare le attuali emissioni.

L'Allegato IV (punto 2, lettera c) alla Parte II del D.Lgs 152/2006 dispone che gli impianti fotovoltaici con potenza complessiva superiore a 1MW siano soggetti a Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale.

La Legge Regionale n. 17/2007 delega alla Provincia competente per territorio e ai Comuni le funzioni in materia di procedura di VIA ed in materia di Valutazione di Incidenza così come disciplinate dalla L.R. 11/2001.

Ai sensi della Normativa in vigore (Legge Regione Puglia 12.04.2001 n. 11) il progetto di che trattasi richiede le Procedure di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (art. 4, comma 2, L.R. 11/2001):

Il predetto articolo dispone: <<2. Sono assoggettate alla procedura di verifica di cui all'art.16, i progetti per la realizzazione di interventi e di opere identificate nell'allegato B ripartito negli elenchi B1.B2.B3.>>.

L'allegato B alla voce B.2.g/3, così come modificato dalla Legge Regionale 14.06.2007 n. 17 "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale (art. 2, comma 1, lettera K) dispone: << impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento di fonti rinnovabili con esclusione degli impianti per autoconsumo con produzione massima fino a 1MW>>.

Con Deliberazione della Giunta Regionale 10.03.2011 n. 416, è stata approvata la Circolare n.2/2011 recante "Indicazioni in merito alle procedure autorizzative ed abilitative di impianti fotovoltaici collocati su edifici e manufatti in genere"; l'art. 1, lettera c della suindicata Circolare definisce: "La dizione

“pensiline” di cui all’allegato 3 del Decreto Ministeriale 19.02.2007, è da intendersi riferita a strutture accessorie poste a copertura di parcheggi o percorsi pedonali.....”.

Alla luce di quanto, si è sviluppato il presente studio rivolto alla Verifica di Incidenza Ambientale secondo le procedure di cui al D.M. 03.04.2000 di recepimento delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE poiché l’area su cui saranno realizzate le pensiline fotovoltaiche, di protezione dei parcheggi a servizio del Centro Commerciale “Mongolfiera”, risulta confinante con il sito SIC identificato con il codice IT9130002 <<Masseria Torre Bianca>>, (vedi Tav. 04).

E’ utile ricordare che il Centro Commerciale denominato “Mongolfiera” in località Torre Rossa del Comune di Taranto è stato oggetto di Procedura di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione di Incidenza e il Dirigente del Settore Ecologia dell’Assessorato all’Ecologia della Regione Puglia con propria Determinazione n. 543 del 22 novembre 2006 ha espresso parere favorevole per la valutazione di Incidenza Ambientale escludendo l’intervento della procedura di VIA.

Si è comunque ritenuto opportuno redigere una relazione adeguando la metodologia adottata per uno studio di Impatto Ambientale al fine di giungere ad una visione esaustiva degli impatti ambientali, riportandosi ad un quadro informativo completo dal punto di vista della programmazione strategica del territorio, da quello ambientale e naturalistico e da quello strettamente connesso alla realizzazione del progetto.

Lo studio è stato articolato secondo i seguenti tre punti principali, conformemente a quanto previsto dal D.P.C.M. 27/12/1988 - "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art.6 L. 08/07/1986, n. 349 e s.m.i..

- *Quadro di Riferimento Programmatico: fornirà gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'area progettata e gli atti di pianificazione e*

*programmazione territoriale e la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori.*

- *Quadro di Riferimento Progettuale: preciserà le caratteristiche dell'opera progettata e consterà di una prima parte in cui verranno esplicitate le motivazioni assunte dal proponente nella definizione del progetto e di una seconda che descriverà le motivazioni delle scelte progettuali. Nel quadro progettuale verranno indicate le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto, le norme che ne regolano la realizzazione, le motivazioni della scelta progettuale, e le eventuali misure da adottare per ridurre gli impatti e riequilibrare eventuali scompensi sull'ambiente.*
  
- *Quadro di Riferimento Ambientale comprensivo della Verifica di Incidenza: definirà l'ambito territoriale e i sistemi ambientali interessati dal progetto, descrivendoli e ponendo in evidenza la criticità degli equilibri esistenti. Il quadro di riferimento ambientale stimerà qualitativamente e quantitativamente gli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali quali l'atmosfera, l'ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, flora e fauna, ecosistemi, salute pubblica, rumore e vibrazioni, paesaggio.*

Si passerà, poi, allo studio delle correlazioni tra "progetto" (individuato in maniera puntuale nel quadro di riferimento progettuale) ed "ambiente" (le cui caratteristiche saranno evidenziate nel quadro di riferimento ambientale).

Questa azione di correlazione porterà all'individuazione degli impatti probabili e più significativi che la soluzione progettuale adottata andrà a realizzare sul contesto ambientale di riferimento e le opere di mitigazione e/o compensazione necessarie ad eliminare o a limitare i danni all'ambiente. Le misure di mitigazione (degli impatti evitabili) e/o di compensazione (degli impatti

inevitabili) fatte proprie dalla soluzione progettuale, contribuiranno a ridurre, in maniera alquanto sensibile, l'impatto delle opere sul sistema ambientale considerato.

## ***1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO***

### ***1.1 PREMESSA***

Il Quadro di Riferimento Programmatico fornisce una serie di dati derivanti dalle relazioni intercorrenti tra l'area progettata e gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale vigenti.

In particolare:

- definisce gli elementi caratterizzanti il progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale;
- definisce i rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori evidenziando, con riguardo all'area interessata:
  1. le eventuali modifiche intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;
  2. l'indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio;

### ***1.2 RAPPORTI DELL'INTERVENTO CON LA LEGISLAZIONE VIGENTE IN MATERIA DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI***

In materia di legislazione, la normativa che stabilisce i principi e le norme generali sull'installazione di impianti fotovoltaici è riassumibile come di seguito elencato:

- 1) LEGGI NAZIONALI:
  - D.Lgs 16.03.1999 n. 79;

- D. Lgs. 387/2003;
- D.M. 19.02.2007;
- D.Lgs. 08.07.2010 n. 105;
- D.M. 06.08.2010;
- Legge 13.08.2010 n. 129;
- D.M. 10.09.2010;
- D. Lgs 03.03.2011 n. 28;
- D.M. 05.05.2011;

2) LEGGI REGIONE PUGLIA:

- Legge Regione Puglia 21.10.2008 n. 31;
- Regolamento Attuativo del DM 10.09.2010;
- D.G.R. 06.10.2010 n. 2259;
- D.G.R. 30.12.2010 n. 3029;
- Regolamento Regionale 30.12.2010 n. 24;
- Determinazione Dirigente Servizio Energia Rete Infrastrutture Materiali per lo Sviluppo 03.01.2011 n. 1;
- D.G.R. 10.03.2011 n. 416.

**1.3 RAPPORTI DELL'INTERVENTO CON LO STRUMENTO DI  
PIANIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIALE  
TEMATICA DELLA REGIONE PUGLIA (P.U. T.  
T./PAESAGGIO)**

La Regione Puglia ha adottato (con delibera di G.R. n° 880 del 25/7/94) ed approvato successivamente (con delibera di G.R. n° 1748 del 15/12/2000 pubblicata sul BURP n° 6 dell'11/1/2001) il Piano Urbanistico Territoriale per il Paesaggio (P.U.T.T./Paesaggio).

Il P.U.T.T./Paesaggio si configura come Piano Urbanistico Territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali, come previsto dall'art. 149 del D.lvo n°490/99 e risponde ai requisiti di contenuto di cui alle lettere c) - d) dell'art. 4 della L.R. n° 56/80 e di procedura di cui all'art. 8 della stessa legge regionale.

Tale strumento di pianificazione disciplina, in funzione degli obiettivi generali e specifici di salvaguardia e valorizzazione paesistica, la trasformazione

del territorio di cui al Titolo II «ambiti territoriali estesi» ed al Titolo III «ambiti territoriali distinti»; i territori definiti dall'art. 1.03 punto 5 delle N.T.A. del P.U.T.T./Paesaggio come «territori costruiti» non sono soggetti ai vincoli dello strumento di pianificazione urbanistica territoriale tematica regionale né quelli ricadenti negli «ambiti estesi di valore normale "E" dove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico».

L'area oggetto di intervento ricade nelle aree classificate quale ambito territoriale esteso (A.T.E.) di tipo "E", cioè come territorio a " valore normale" (Tav. 11).

Il P.U.T.T./P per la aree ricadenti in A.T.E. di tipo "E" individua la seguente classificazione: "aree aventi un valore normale, laddove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico".

Quale indirizzo di tutela previsto per l'area in esame, classificata come A.T.E. di tipo "E", il P.U.T.T./ Paesaggio prevede "*valorizzazione delle peculiarità del sito*".

### ***VINCOLI ESISTENTI***

Nello studio del territorio in cui verrà realizzato l'impianto fotovoltaico su pensiline a copertura di parte del parcheggio del Complesso Commerciale Mongolfiera è stato accertato che l'area non è interessata da alcuno dei vincoli per gli Ambiti Territoriali Distinti così come definite dal PUTT/Puglia (vedi allegati).

In particolare, c'è da sottolineare che nelle tavole allegate di Verifica del PUTT si evidenzia la presenza di una campitura relativa al vincolo "Tratturi" a ridosso del limite dell'area di intervento: in realtà attualmente il lotto su cui si intende realizzare l'impianto fotovoltaico in oggetto è perimetrato dalla Via per Montemesola.

In particolare, il tratturo de quo, nel corso del tempo, ha subito trasformazioni tali da essere, oggi, classificato quale strada provinciale per

Montemesola completamente asfaltata e della larghezza di mt. 10.00 (vedi Tav. 06/32).

#### **1.4 RAPPORTI DELL'INTERVENTO CON LO STRUMENTO URBANISTICO GENERALE VIGENTE**

L'area oggetto dell'intervento per la realizzazione di un impianto fotovoltaico su pensiline in carpenteria metallica a copertura di parte dell'area a parcheggio del Complesso Commerciale "Mongolfiera" ricade nel territorio del Comune di Taranto, in località "Torre Rossa" - quartiere S.Paolo, situata tra la Strada Provinciale n. 77 e la Strada Provinciale n. 174, ed in base al vigente strumento urbanistico, P.R.G., risulta tipizzata come Zona Territoriale Omogenea "B 1.7" di tipo B, destinata ad "Attrezzature di interesse collettivo - distribuzione commerciale".

Tali aree sono regolamentate dall'art. 28 delle N.T.A. della Variante Generale al P.R.G. del Comune di Taranto.

Il presente progetto rispetta le direttive dello strumento urbanistico generale vigente trattandosi di pertinenza di un edificio già concessionato.

#### **1.5 RAPPORTI DELL'INTERVENTO CON I SITI DI INTERESSE NATURALISTICO DI IMPORTANZA COMUNITARIA**

Uno dei primi documenti ufficiali rappresentativi dell'interesse della comunità internazionale in tema di tutela ambientale è stata la "Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, specialmente come Habitat di uccelli acquatici" sottoscritta nel 1971 a Ramsar (Iran) e recepita dall'Italia con il D.P.R. n.448 del 13/3/1976.



In seguito, con l'emanazione della direttiva comunitaria n.409/79 "Protezione della specie di uccelli selvatici e dei loro Habitat", recepita in Italia nel 1992 con la legge n. 157/92 riguardante la protezione della fauna selvatica omeoterma e l'esercizio venatorio, si è imposto l'obbligo agli Stati membri della comunità europea di identificare le aree idonee come "Zone di protezione speciale (Z.P.S.)" per le specie particolarmente vulnerabili e di adottare misure per il controllo del prelievo venatorio, subordinandolo alla conservazione delle stesse.

Successivamente al fine di salvaguardare gli Habitat e le specie minacciate nell'Unione Europea è stato istituito un sistema europeo di aree protette, denominato "Natura 2000": tale sistema è disciplinato dalla direttiva n.92/43/CEE denominata "Habitat". Tra gli obiettivi della direttiva "Habitat" possono essere menzionati:

- la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli Habitat naturali e seminaturali (tenendo conto delle esigenze economiche, culturali e sociali locali);
- la salvaguardia della flora e della fauna selvatiche nel territorio comunitario.

Con questa direttiva ogni stato membro della comunità europea ha dovuto adottare un programma di censimenti delle aree di importanza comunitaria, da designarsi come "Zone Speciali di Conservazione" (Z.S.C.), per la realizzazione di una rete ecologica chiamata "Natura 2000", il cui fine è quello di garantire la salvaguardia della flora e fauna e degli Habitat naturali e seminaturali dell'Unione Europea.

La Regione Puglia, con delibera n. 2305 del 30 maggio 1995, ha realizzato sul territorio regionale il censimento dei siti di importanza comunitaria (1<sup>A</sup> fase scadenza 31/12/1995) e dei biotopi di importanza regionale o locale (2<sup>A</sup> fase scadenza 31/12/96), in funzione del quale si è strutturato, in un secondo momento, un elenco di tali siti da proporre per l'inserimento nella rete "Natura 2000".

Tali siti, in seguito all'approvazione del Ministero dell'Ambiente ed dell'Unione Europea, saranno designati come Zone Speciali di Conservazione

(Z.S.C.) e per essi si provvedere a stabilire misure di salvaguardia e di ripristino degli Habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna. I requisiti delle aree di interesse naturalistico nell'ambito della Regione Puglia, individuati al fine di ottenere un censimento completo, sono stati i seguenti:

1. Habitat prioritari o di interesse comunitario di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43 CEE e successive integrazioni;
2. Specie vegetali incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE e nella convenzione CITES integrate, per quanto riguarda l'Italia, da quelle presenti nel "libro rosso delle Piante d'Italia" e nella "Lista Rossa" della Società Botanica Italiana;
3. Specie animali elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE e nella Convenzione CITES.

In particolare sono stati riconosciuti 87 siti distribuiti nell'ambito del territorio pugliese come specificato:

- Provincia di Foggia	28
- Provincia di Bari	9
- Provincia di Taranto	8
- Provincia di Brindisi	9
- Provincia di Lecce	33

La direttiva 92/43/CEE "Habitat" relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche è stata recepita in Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997 n.357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

Tale regolamento ha definito le "*procedure di controllo*" degli interventi al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino degli Habitat naturali elencati nell'Allegato A e delle specie di fauna e flora selvatiche elencate negli allegati B, D ed E dello stesso.

Tali procedure di controllo, applicabili anche alle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), tengono conto dei possibili effetti che il progetto e/o la pianificazione e programmazione territoriale può avere sul sito di importanza comunitaria (S.I.C.) con riferimento agli obiettivi di conservazione del medesimo.

Detta valutazione, cioè il controllo sugli interventi piani e/o programmi, è esercitato dal Ministero dell'Ambiente (nel caso di piani a rilevanza nazionale) oppure dalla Regione (nel caso di piani a rilevanza regionale).

Pertanto in attesa della designazione delle Z.S.C, gli Stati Membri (e quindi l'Italia e le Regioni) hanno l'obbligo di «mantenere in un soddisfacente grado di conservazione» gli Habitat e le specie presenti in tutti i S.I.C.

Ai sensi della direttiva Habitat *«lo stato di conservazione di Habitat e specie è soddisfacente quando i parametri relativi a superficie, struttura, ripartizione naturale, andamento delle popolazioni ed area di ripartizione delle specie non sono in declino, sono stabili o in aumento»*. Ai sensi dell'art. 4 del Regolamento di Attuazione della direttiva 92/43/CEE (DPR 357/97) è da attribuirsi alle Amministrazioni Regionali la responsabilità dell'adozione di opportune misure di salvaguardia per evitare il degrado degli Habitat naturali e seminaturali, degli Habitat di specie, e la perturbazione delle specie per cui tali Siti sono stati individuati e proposti.

I proponenti di Piani e progetti sono pertanto obbligati ad attenersi a quanto prescritto dalla Direttiva 92/43/CEE e dal DPR 357/97 con riferimento, in particolare alla procedura di Verifica di Incidenza, ex art. 6 della Direttiva ed ex art. 5 del DPR 357/97, ferma restando l'eventuale attivazione della procedura di VIA, ex art. 5 e 10 del DPR 12/4/1996, L.R. n°11 del 12/4/2001, nei casi prescritti.

In attesa di approvazione dell'elenco definitivo da parte della Commissione Europea al fine di consentire la conoscenza, la valorizzazione e la tutela delle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) e dei Siti di importanza comunitaria (S.I.C.) il Ministero dell'Ambiente con il decreto del 03.04.2000 ha pubblicato un primo elenco proposto dalle Regioni.

### ***L'area di intervento***

L'area di intervento non ricade all'interno della perimetrazione delle Zona di Protezione Speciale Z.P.S., cioè non è classificata come territorio idoneo per estensione e per localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli selvatici e degli abitat in cui essi vivono.

L'area di intervento non ricade all'interno della perimetrazione delle aree SIC. (Tav.3). ma è limitrofa al sito indi viduato con codice **IT 9130002 - «Masseria Torre Bianca»** (vedi Tav. 04).

Detto sito, che rientra nella regione biogeografica mediterranea, è caratterizzato dal punto di vista ambientale così come di seguito specificato:

Il substrato pedologico è costituito da terre rosse mediterranee della foresta xerofila.

Il paesaggio è piatto, e l'area censita come habitat prioritario, rappresenta una delle aree più estese della provincia.

Tra gli Habitat presenti di cui alla Direttiva 92/43/CEE, in questa area si evidenzia la presenza del "*Percorso substeppico di graminee e piante annue*" ("*Thero-brachypodietea*"); Per quanto attiene alle specie di fauna di cui alla Direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE Ali. Il si segnala nell'area la presenza di rettili ed anfibi (*Elaphe quatuorlineata*);

Circa la vulnerabilità dell'area SIC è previsto pericolo di dissodamento per messa a coltura, in quanto l'habitat è ad elevata fragilità.

In realtà l'area oggetto dell'intervento rientra nell'ambito delle zone urbanizzate del Comune di Taranto, essendo esterna all'area SIC, non sussiste alcun pericolo di dissodamento e peraltro risulta già oggetto di intervento edilizio.

## **1.6 RAPPORTI DELL' INTERVENTO CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, adottato con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 123/2010, definisce gli assetti

fondamentali del territorio provinciale Tarantino, così come delineati nel Documento Preliminare del PTCP, per la costruzione di un condiviso futuro modello di sviluppo socio-economico, tenendo conto delle prevalenti vacanze e delle caratteristiche geologiche, morfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche, ambientali e culturali della Provincia.

Le N.T.A. ad esso allegate definiscono al titolo 5, art. 5.2 le aree di fragilità ambientale ed, in particolare, alla lettera “l” <<impianti di energia eolica e fotovoltaica: aree per l’installazione di nuovi impianti di energia da fonti rinnovabili>>:

Inoltre, l’art. 5.3 individua alla lettera “m” le aree in cui è vietata la realizzazione di impianti fotovoltaico per la produzione di energia elettrica: << nelle zone agricole qualificate di particolare pregio.....; nei siti della Rete Natura 2000 (siti di importanza comunitaria – SIC e zone di protezione speciale – ZPS e Parco Terra delle Gravine) .....; nelle zone protette nazionali istituite ai sensi della Legge 06 dicembre 1991 n. 394 .....; nelle aree protette regionali istituite ai sensi della Legge Regionale 24 luglio 1997, n. 19 .....; nelle oasi istituite ai sensi della Legge Regionale 13 agosto 1998 n. 27 .....; nelle zone umide tutelate a livello internazionale.....>>.

L’area oggetto di intervento, così come evidenziato, ricade in A.T.E. di tipo “E” definite dal PUTT/Pe aventi un valore normale laddove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico; non ricade all’interno della perimetrazione delle zone di Protezione Speciale Z.P.S.; risulta tipizzata come Zona Territoriale Omogenea “B17” di tipo B, destinata ad “Attrezzature di interesse collettivo – distribuzione commerciale”.

Pertanto, la realizzazione di un impianto fotovoltaico su pensiline in carpenteria metallica a copertura del parcheggio del Centro Commerciale “Mongolfiera”, risulta conforme a quanto definito dal PTCP di Taranto, art. 5.3 lettera “m”.

Inoltre, essendo l'intervento proposto ubicato su di un'area a parcheggio di una struttura commerciale, sono idoneamente verificati anche gli artt. 11.1, 11.2 e 11.3 delle N.T.A. allegate al PTCP:

## ***2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE***

### ***2.1 PREMESSA***

Il Quadro di Riferimento Progettuale descriverà il progetto e le soluzioni adottate, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come vasta area interessata.

Esso conterà di una prima parte riassuntiva delle motivazioni assunte dal proponente in merito alla definizione della scelta progettuale, al suo inserimento nel territorio ed al rispetto dei vincoli programmatico-ambientali e di una seconda parte riguardante la descrizione delle caratteristiche tecniche e fisiche del progetto ed i provvedimenti che si adotteranno per garantire un buon inserimento dell'opera nell'ambiente.

### ***2.2 AUTORIZZAZIONI***

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico su pensilina in carpenteria metallica a copertura di parte dell'area a parcheggio del Complesso commerciale "Mongolfiera" composto da tre edifici destinati rispettivamente a Centro Commerciale (fabbr. 1) ed a negozi media superficie con vendita di prodotti non alimentari (fabbr. 2 e3).

Tale complesso, attualmente operante è stato realizzato a seguito delle sottoelencate procedure autorizzative:

- Concessione Edilizia n. 142 rilasciata dal Dirigente del 7° Settore Governo del Territorio in data 26.06.2002, intestata alla Società TA.IP. s.r.l.;

- Determinazione n. 543 rilasciata dal Dirigente del Settore Ecologia dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia in data 22.01.2006;
- Provvedimento Autorizzativo Unico n. 32 rilasciato dal Responsabile della Struttura Unica per le Attività Produttive del Comune di Taranto in data 12.12.2007, prot. n. 2873 del 13.12.2007, intestato alle società TA.IP srl, Caravaggio srl e CoopEstense;
- Provvedimento Autorizzativo n. 222 rilasciato dal Responsabile della Struttura Unica per le Attività Produttive del Comune di Taranto in data 04.05.2010, volturato a CoopEstense.

### **2.3 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO CON RIFERIMENTO ALLA NATURA DEI BENI E DEI SERVIZI OFFERTI**

I servizi offerti dall'opera in progetto determineranno dei ritorni positivi sia dal punto di vista socio-economico, grazie alla produzione di energia elettrica completamente autoconsumata dalla struttura commerciale, sia dal punto di vista ambientale.

### **2.4 CONDIZIONAMENTI E VINCOLI PROGETTUALI**

#### **Norme e prescrizioni di strumenti urbanistici**

La pianificazione territoriale e urbanistica, costituendo funzione fondamentale di governo di un comune, è volta a tutelare il territorio e a regolarne l'uso ed i processi di trasformazione attraverso l'adozione di un Piano Regolatore Generale.

Costituiscono Piano Regolatore Generale l'insieme degli atti di pianificazione, nonché il quadro conoscitivo, quale riferimento necessario per la definizione degli obiettivi e dei contenuti della pianificazione comunale.

Dal punto di vista normativo il P.R.G. è disciplinato dalla legge urbanistica nazionale legge n. 1150/1942 - cap III, da alcuni provvedimenti successiva tra i quali la legge 1187/1968, la legge n. 765/1967 e la legge n. 94/1982) e dalle varie legislazioni regionali in materia urbanistica. Tra le varie indicazioni contenute in un P.R.G. ci sono la divisione del territorio comunale in zone omogenee con la precisazione delle zone destinate all'espansione dell'aggregato urbano e la determinazione dei vincoli e dei caratteri da osservare in ciascuna zona.

Il comune di Taranto è dotato di strumento urbanistico vigente "Variante al Piano Regolatore Generale" approvata nel 1974.

Le aree interessate dall'intervento ricadono nella zona "B 1.7" tipo B - "Attrezzature di interesse collettivo - distribuzione commerciale".

L'art. 28 delle N.T.A. della Variante Generale al P.R.G. del Comune di Taranto per tali zone prevede: "Ipermercati a grande raggio di influenza territoriale (comprensoriale, provinciale, regionale) e annesse attrezzature accessorie e complementari per il richiamo pubblicitario ed il trattamento sociale e culturale del pubblico".

La Regione Puglia ha adottato (con delibera di G.R. n° 880 del 25/7/94) ed approvato successivamente (con delibera di G.R. n° 1748 del 15/12/2000 pubblicata sul BURP n° 6 dell'11/1/2001) il Piano Urbanistico Territoriale per il Paesaggio (P.U.T.T./Paesaggio).

Il Piano Urbanistico Territoriale per il Paesaggio ha lo scopo di regolare l'uso e la trasformazione del territorio, per tutelarne l'identità storica e culturale, renderne compatibili la qualità del paesaggio e delle sue componenti con il suo uso sociale, promuovere la salvaguardia e valorizzazione delle risorse territoriali.

Il P.U.T.T./Paesaggio si configura come Piano Urbanistico Territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali, come previsto dall'art. 149 del D.lvo n°490/99 e risponde ai requisiti di contenuto di cui alle lettere c) - d) dell'art. 4 della L.R. n° 56/80 e di procedura di cui all'art. 8 della stessa legge regionale.



Tale strumento di pianificazione disciplina, in funzione degli obiettivi generali e specifici di salvaguardia e valorizzazione paesistica, la trasformazione del territorio di cui al Titolo II «ambiti territoriali estesi» ed al Titolo III «ambiti territoriali distinti»; i territori definiti dall'art. 1.03 punto 5 delle N.T.A. del P.U.T.T./Paesaggio come «territori costruiti» non sono soggetti ai vincoli dello strumento di pianificazione urbanistica territoriale tematica regionale né quelli ricadenti negli «ambiti estesi di valore normale E dove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico».

L'area oggetto di intervento ricade negli A.T.E di tipo "E".

## **2.5 LA SOLUZIONE PROGETTUALE**

La soluzione progettuale adottata, per la proposta di realizzazione di un impianto fotovoltaico su pensiline in carpenteria metallica a copertura di parte dell'area a parcheggio del Complesso commerciale "Mongolfiera" in località Torre Rossa, nel quartiere Paolo VI del Comune di Taranto, non comporta trasformazioni rilevanti del territorio, rispetta le direttive degli strumenti urbanistici vigenti e contribuisce al soddisfacimento di una domanda sempre più crescente di energia rinnovabile.

### **Disposizioni urbanistiche**

Il lotto d'intervento complessivamente esteso mq. 229.519,00, ricade in zona "B 1.7" tipo B - "Attrezzature di interesse collettivo -distribuzione commerciale" del vigente strumento urbanistico.

### **Infrastrutture: strade e parcheggi**

Il sito, è facilmente accessibile poiché posto in corrispondenza dell'incrocio tra importanti arterie stradali: la Strada Provinciale n. 77 Montemesola - Taranto, che costeggia il lato nord del complesso e la Strada

Provinciale n. 78 Circum Mar Piccolo che costeggia il lato ovest. Sul lato sud, l'area è delimitata da un'altra importante via di comunicazione: la superstrada Taranto - Grottaglie dalla quale si accede al sito attraverso la Strada Provinciale n. 78 prima e la Strada Provinciale n. 77 poi.

L'accesso al lotto avviene dalla Strada Provinciale n. 77 attraverso una rete viaria principale della larghezza di 11,00 m e due accessi carrabili con piste di entrata ed uscita.

Un'area adibita a parcheggio che soddisfa gli standard urbanistici previsti, è organizzata in maniera tale da facilitare l'accesso ai diversi corpi di fabbrica del Complesso sia da parte dei visitatori che del personale addetto. Per meglio definire le aree a parcheggio, sono state utilizzate isole spartitraffico piantumate e una viabilità principale interna al lotto di intervento.

Le livellette stradali hanno pendenze minime per consentire da un lato una circolazione regolare e dall'altro un regolare deflusso delle acque meteoriche.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico su pensiline in carpenteria metallica a copertura di buona parte della suddescritta area adibita a parcheggio.

#### ***Approvvigionamento idrico***

Non soggetto

#### ***Climatizzazione degli ambienti***

Non soggetto

#### ***Raccolta e stoccaggio dei reflui e dei rifiuti solidi***

Non soggetto

#### ***Inserimento nel paesaggio***

Al fine di salvaguardare e non compromettere l'assetto paesaggistico proprio della zona, il progetto prevede che le pensiline su cui verranno installati i

pannelli fotovoltaico abbiano un'altezza massima pari a mt. 4.20 e che la sistemazione a verde delle aree limitrofe sia mantenuta così come oggi si presenta e, ove necessario, incrementata da specie autoctone ad alto fusto.

Come si evince dagli allegati di progetto l'intera area su cui è stato realizzato il Centro Commerciale è a quota -5.00 m. dalla livelletta stradale della provinciale per Montemesola pertanto non si riscontra un impatto visivo da detta via.

## **2.6 DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DATI METRICI**

L'area oggetto di intervento, posta a 40-45 m sul livello del mare, interessa parte della superficie a parcheggio del Complesso Commerciale "Mongolfiera": più precisamente le pensiline in carpenteria metallica per l'installazione di 8175 pannelli fotovoltaici, saranno ubicate su 27 file di posti auto antistanti il Centro Commercial; in tal modo sarà possibile ombreggiare circa 20.266,00 mq. di superficie a parcheggio (vedi Tav. 45).

### ***Tipologia impianto fotovoltaico e caratteristiche costruttive***

Effettuato lo studio per l'installazione di un impianto fotovoltaico sull'area a parcheggio del Complesso Commerciale "Mongolfiera" ed un'attenta analisi dell'ombreggiamento dei fabbricati esistenti prendendo in esame l'andamento delle ombre nell'intero arco della giornata per fasce orarie di irraggiamento solare significative, si da verificare le aree critiche per il funzionamento dell'impianto stesso, si è proceduto al dimensionamento dei pannelli e alla progettazione della struttura in carpenteria metallica-pensiline parcheggio su cui collocare i pannelli fotovoltaici.

I moduli da installare con inclinazione di 12,0° ed un orientamento di 13° sud, saranno pari a 8175 ed ognuno di essi, delle dimensioni di 1650x992x46 mm, svilupperà una superficie di 1,64 mq.

Per le caratteristiche strutturali, l'orientamento del parcheggio e dei fabbricati, la soluzione progettuale riporta l'esatto dimensionamento dei pannelli e la giusta scansione di vuoti e pieni che garantiscono un ombreggiamento degli stalli auto soddisfacente o quanto meno non implementabile con l'ulteriore avvicinamento dei pannelli FV.

L'introduzione di sistemi oscuranti aggiuntivi (lamiera microforata o stirata rompi goccia – teli in pvc ombreggianti) apporta un valore aggiunto alla struttura, in quanto la stessa costituisce in tal modo una vera e propria pensilina ombreggiante sui posti auto nelle aree a parcheggio del complesso commerciale "Mongolfiera".

La struttura in carpenteria metallica zincata a caldo sarà costituita da moduli delle dimensioni di 7,5x11,00 mt. ed avrà un'altezza massima (comprensiva dei pannelli fotovoltaici e degli elementi triangolari per l'ancoraggio degli stessi) pari a 4,20 mt.

Per la sua posa in opera saranno effettuati scavi a sezione obbligata per la realizzazione dei plinti di fondazione, previa demolizione della pavimentazione esistente in elementi autobloccanti, dei cordoli e delle torri faro poste attualmente sull'area a parcheggio per l'illuminazione della stessa.

Le suddescritte pensiline, verranno completate con canalette metalliche porta cavi per l'illuminazione ed i cavi di cablaggio dell'impianto fotovoltaico.

### **3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E VERIFICA DI INCIDENZA**

#### **3.1 PREMESSA**

L'intervento ha per oggetto la realizzazione di un impianto fotovoltaico su pensiline individuato alla voce "pensiline fotovoltaiche" dell'art. 3 della circolare n. 2/2011 approvata con D.G.R. 10.03.2011 n. 416.

Il quadro di riferimento ambientale per lo studio di verifica fornisce gli elementi conoscitivi della struttura ambientale dell'ambito oggetto d'intervento. Tali elementi costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale; il presente quadro dovrà fornire, in sintesi, le seguenti indicazioni:

- definizione dell'ambito territoriale e dei sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità degli stessi;
- individuazione delle aree, delle componenti e dei fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti che manifestano un carattere di eventuale criticità;
- documentazione degli usi plurimi previsti dalle risorse, la priorità degli usi delle medesime e gli ulteriori usi potenziali coinvolti dalla realizzazione del progetto;
- documentazione dello stato di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e degli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto.

In relazione alle peculiarità dell'ambiente interessato il quadro di riferimento ambientale dovrà altresì fornire:

- la stima qualitativa e quantitativa degli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti e fattori ambientali;
- la descrizione delle modificazioni delle condizioni d'uso e della funzione potenziale del territorio in rapporto alla situazione preesistente;
- la descrizione della prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;
- la descrizione e la stima della modifica dei livelli di qualità preesistenti;

- la definizione degli strumenti di gestione e di controllo;
- l'illustrazione dei sistemi d'intervento nell'ipotesi del manifestarsi di emergenze particolari.

Come già detto l'area oggetto di intervento non ricade in Zona Z.P.S. nè nella perimetrazione delle aree S.I.C., ma risulta confinante con il Sito SIC (Siti di Importanza Comunitaria) identificato con il codice **IT 9130002 - «Masseria Torre Bianca»** (Tav 3) e pertanto lo studio è alla "Verifica di Incidenza ambientale" secondo le procedure di cui al D.M. 3/4/2000 di recepimento delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

La verifica d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito, o proposto sito, della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat", con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La verifica d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

In ambito nazionale, la verifica d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120, G.U. n. 124 del 30 maggio 2003), che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che vanno sottoposti a verifica di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Ai fini

della verifica di incidenza, i proponenti piani ed interventi, non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato. Lo studio per la verifica di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97.

Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- a) una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- b) un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche. Per i progetti già assoggettati alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), la valutazione d'incidenza viene ricompresa nella procedura di VIA (DPR 120/2003, art. 6, comma 4). Di conseguenza, lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente dovrà contenere anche gli elementi sulla compatibilità fra progetto e finalità conservative del sito in base agli indirizzi dell'allegato G.

Pertanto la verifica di incidenza' in oggetto sarà parte integrante del quadro di riferimento ambientale previsto dal D.P.C.M. 2712/1988 che di seguito verrà sviluppato.

### **3.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AMBITO DI INTERVENTO**

L'area oggetto di intervento, posta a 40-45 m sul livello del mare, ricade nell'ambito delle zone urbanizzate del Comune di Taranto, e precisamente in località Torre Rossa, nel quartiere Paolo VI.

Tale zona è servita da opere di urbanizzazione primaria quali la rete elettrica, telefonica e rete viaria, per l'approvvigionamento idrico e rete fognante per lo smaltimento dei reflui.

### **3.3 USO DEL SUOLO**

Al fine di caratterizzare l'area oggetto di intervento, individuando e descrivendo i sistemi ambientali che caratterizzano con la loro presenza l'ambito territoriale cui questa appartiene, si è partiti dall'analisi della carta di uso del suolo (vedi Tav. 38).

Da tale analisi si evince l'eventuale presenza di aree dotate di un rilevante carattere di naturalità, al fine di verificare il livello di trasformazione ambientale a seguito dell'azione antropica sull'ambiente naturale originario e di riconoscere le risorse naturali presenti nella zona. L'analisi rinveniente i dati sull'uso del suolo è stata effettuata sulla base della Carta «Corinne Land-Cover», dai sopralluoghi effettuati e dalla documentazione fotografica prodotta.

L'area SIC confinante con l'area di intervento e l'area stessa, sono campite come **Zona Aperta con vegetazione rada o assente**, classificata come "**Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti**".

Le maggiori cause di vulnerabilità dell'area SIC sono legate al dissodamento per messa a coltura, in quanto l'habitat è ad elevata fragilità. Poiché nell'area SIC non sono previste né opere di movimento terra né piantumazioni, non vi sarà alcuna modifica rispetto all'attuale uso del suolo.

### **3-4 COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI**

Ai sensi dell'Allegato I del D.P.C.M. 27/12/1988 "*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377*", lo studio di impatto ambientale di



un'opera con riferimento al quadro ambientale deve considerare le componenti naturalistiche ed antropiche interessate, le interazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità.

Le componenti ed i fattori che verranno esaminati nel presente studio sono:

- Atmosfera
- Ambiente idrico
- Suolo e sottosuolo
- Vegetazione, flora e fauna
- Ecosistemi
- Salute pubblica
- Rumore e vibrazioni
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
- Paesaggio

## **ATMOSFERA**

### ***Caratterizzazione meteorologica***

L'area è caratterizzata da un clima prettamente mediterraneo con inverni miti ed estati caldo aride.

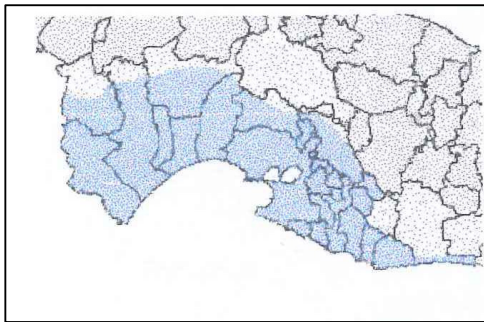


Figura 1 – Area dell'Arco Ionico Tarantino

La media delle temperature invernali si aggira attorno agli 8 °C mentre quella delle temperature estive attorno ai 24,8 °C (Tab. 1-TAVV. 34-35-36).

mese	T. max	T. min	T. media	umidità media
	(°C)	(°C)	(°C)	(%)
gennaio	11,8	4,6	8,2	77,8
febbraio	12,8	4,9	8,8	76,6
marzo	14,9	6,5	10,7	75,4
aprile	18,3	8,7	13,5	72,9
maggio	23,1	12,5	17,8	70,2
giugno	27,5	16,4	22,0	65,7
luglio	30,4	19,0	24,7	61,8
agosto	30,5	19,2	24,8	63,6
settembre	26,5	16,5	21,5	70,0
ottobre	21,4	12,8	17,1	76,0
novembre	16,8	9,0	12,9	78,9
dicembre	13,4	6,2	9,8	78,9
<i>Media o somma</i>	<i>20,6</i>	<i>11,4</i>	<i>16,0</i>	<i>72,3</i>

Tabella 1- Temperature medie mensili

Per quanto riguarda la ventosità, l'Arco ionico tarantino, non è interessato da rilevanti fenomeni di disturbo, poiché è protetto a Nord dal sistema murgiano, che modera l'azione dei venti freddi.

Le precipitazioni sono scarse, infatti il valore annuo, al di sotto della media regionale, si attesta attorno ai 555 mm di pioggia (Tab. 2- TAV. 37).

mese	velocità del vento (m/s) h 10m	velocità del vento (m/s) h 2m	eliofania relativa (%)	precipitazione (mm)
gennaio	3,9	2,92	0,37	59
febbraio	4,1	3,07	0,38	58
marzo	3,9	2,92	0,40	54
aprile	3,5	2,62	0,45	36
maggio	3,2	2,39	0,50	33
giugno	3,0	2,24	0,58	23
luglio	3,2	2,39	0,69	22
agosto	3,0	2,24	0,68	23
settembre	3,0	2,24	0,58	37
ottobre	3,3	2,47	0,47	73
novembre	3,7	2,77	0,39	73
dicembre	3,8	2,84	0,38	63
<i>Media o somma</i>	<i>3,5</i>	<i>2,6</i>	<i>0,5</i>	<i>554</i>

Tabella 2 - Ventosità e precipitazioni medie

### Qualità dell'aria

Il D.P.R. 203/88 definisce l'inquinamento atmosferico come "ogni modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica, dovuta alla presenza nella stessa di una o più sostanze con qualità e caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità dell'aria, da costituire pericolo ovvero pregiudizio diretto o indiretto per la salute dell'uomo, da compromettere le attività ricreative e gli altri usi legittimi dell'ambiente, da alterare le risorse biologiche ed i beni materiali pubblici e privati".

I principali inquinanti atmosferici, cioè quelli che destano maggiore preoccupazione in ragione della loro pericolosità e dannosità in relazione alle sorgenti di emissione ed agli impatti sulla salute umana e sull'ambiente, sono schematizzati in basso.

INQUINANTI	SORGENTI	EFFETTI TOSSICI SULL'UOMO E L'AMBIENTE
<b>Ossidi di azoto (NOx)</b>	traffico autoveicolare e attività industriali legate alla produzione di energia elettrica ed ai processi di combustione	a livello dell'apparato respiratorio fenomeni di necrosi delle piante e di aggressione dei materiali calcarei. acidificazione delle piogge
<b>Ossidi di zolfo (SOx)</b>	impianti di combustione di combustibili fossili a base di carbonio, l'industria metallurgica, l'attività vulcanica.	irritazioni dell'apparato respiratorio e degli occhi nell'uomo fenomeni di necrosi nelle piante e il disfacimento dei materiali calcarei. acidificazione delle piogge
<b>Particolato atmosferico</b>	i processi di combustione, le centrali termoelettriche, le industrie metallurgiche, il traffico, i processi naturali quali le eruzioni vulcaniche	arreca danni soprattutto al sistema respiratorio in maniera rilevante, alle specie assorbite o adsorbite sulle particelle inalate
<b>Monossido di carbonio (CO)</b>	inquinante tipicamente urbano	legandosi all'emoglobina, riduce la capacità del sangue di trasportare ossigeno arrecando danni all'apparato cardiovascolare
<b>Ozono (O<sub>3</sub>)</b>	inquinante secondario, che si forma in atmosfera dalla reazione tra inquinanti primari (ossidi di azoto, idrocarburi) in condizioni di forte radiazione solare e temperatura elevata	danni all'apparato respiratorio che, a lungo termine, possono portare ad una diminuzione della funzionalità respiratoria.
<b>Metalli pesanti</b>	processi di combustione e della lavorazione industriale dei metalli emissioni da traffico veicolare	limita il corretto funzionamento del sistema nervoso, dei reni e dell'apparato riproduttivo.
<b>Benzene</b>	fumo di sigaretta, le stazioni di servizio per automobili, le emissioni industriali e da autoveicoli	carcinogeno umano conosciuto, essendo dimostrata la sua capacità di provocare la leucemia.
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)</b>	gli scarichi dei veicoli a motore, il fumo di sigarette, la combustione del legno e del carbone	(non ancora del tutto attestato) cancro polmonare

Tabella 3 – Principali inquinanti atmosferici

Un'analisi esaustiva riguardante la qualità dell'aria, richiede un livello approfondito di conoscenza che i sistemi di rilevamento degli inquinanti atmosferici presenti nella Regione, e ancor più nelle diverse Province, ad oggi non garantiscono. La copertura non ottimale del territorio si traduce, infatti, in informazioni caratterizzate da lacune, sia spaziali che temporali, tali da non consentire una valutazione accurata e puntuale dello stato della qualità dell'aria nei diversi ambiti territoriali.

Nella Tabella 4 che segue viene riportata una classificazione su ciascun inquinante, sulla base dei valori delle relative concentrazioni medie, identificando quattro classi di qualità: BUONA-ACCETTABILE - SCADENTE - PESSIMA.

Si tratta di un'indicazione parziale che non dà pienamente conto delle situazioni di criticità, le quali vengono meglio evidenziate incrociando i dati sulle concentrazioni medie con quelli sui superamenti dei limiti di legge o sui valori massimi registrati nell'arco temporale considerato.

	<b>BUONA</b>	<b>ACCETTABILE</b>	<b>SCADENTE</b>	<b>PESSIMA</b>
<b>BIOSSIDO DI AZOTO (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	0 - 50	51 - 100	101 - 200	> 201
<b>BIOSSIDO DI ZOLFO (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	0 - 50	51 - 125	126 - 250	> 251
<b>PARTICELLE SOSPESSE TOTALI (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	0 - 40	41 - 60	61 - 150	> 151
<b>PM10 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	0 - 15	15 - 30	30 - 40	> 40
<b>MONOSSIDO DI CARBONIO (<math>\text{mg}/\text{m}^3</math>)</b>	0 - 2.5	2.6 - 15	16 - 30	> 31
<b>OZONO (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	0 - 50	51 - 100	101 - 200	> 201
<b>BENZENE (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	0 - 2.5	2.5 - 5	5 - 10	> 10
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - BaP (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	0 - 0.25	0.25 - 0.5	0.5 - 1	> 1.01
<b>PIOMBO (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	0 - 0.5	0.51 - 1.0	1.1 - 2.0	> 2.1

Tabella 4 - Classi di qualità dell'aria

La conoscenza dell'evoluzione temporale delle emissioni, requisito fondamentale per l'attuazione di adeguati interventi di pianificazione territoriale, si realizza con la compilazione degli inventari locali delle emissioni.

Tra le principali sorgenti di immissione in atmosfera di inquinanti elencati nella Tabella 3 è possibile enumerare:

- **Impianti termici civili:** le sostanze inquinanti derivanti da processi di combustione di impianti di tal genere dipendono quantitativamente e qualitativamente sia dal tipo di combustibile utilizzato, che dalle modalità di combustione e dalle potenzialità degli impianti stessi. Questi prodotti di combustione determinano stati di alterazione dell'aria e d'inquinamento in dintorni più o meno estesi dal punto della loro immissione nell'atmosfera.
- **Mezzi di trasporto:** l'effetto dell'inquinamento atmosferico nell'ambiente dovuto ai mezzi di trasporto urbani (pubblici e privati) assume carattere rilevante.  
 Lo stemperamento e la neutralizzazione delle emissioni prodotte nell'aria da questo tipo di sorgente avviene con un certo ritardo considerando il fatto che queste, concentrandosi negli strati che rasentano il livello stradale, si mescolano con i volumi d'aria soprastanti lentamente.  
 La quantità di prodotti inquinanti varia in funzione del tipo di motore, della potenza, dell'usura e delle condizioni di esercizio e manutenzione dei motori dei veicoli.
- **Impianti industriali:** tra le categorie di sorgenti che emettono inquinanti nello strato dell'atmosfera, quello degli insediamenti industriali e/o artigianali rappresenta sicuramente una categoria di sorgente significativa specie quando questi insediamenti sono concentrati in aree abbastanza estese (distretti industriali).  
 Tali forme di inquinamento, in funzione all'orografia, dei venti dominanti, dei fattori climatici e di altri, si estende in areali alquanto ampi che interessano, sia pure indirettamente, aree del tutto prive di tali sorgenti di emissione ovvero luoghi abbastanza lontani.
- **Cave:** le attività estrattive producono nei confronti dell'aria un inquinamento di tipo pulviscolare, la cui presenza-assenza è comunque definita da precise scansioni temporali.

- **Inquinamento di tipo microbico:** le fonti principali di tale tipo di inquinamento dell'aria sono rappresentate dallo spandimento di concimi liquidi e solidi di provenienza animale, dall'aerosol degli impianti di depurazione di tipo biologico e/o da altre sorgenti simili. Tale forma di inquinamento risulta presente, in linea di massima, in certi periodi dell'anno ed è localizzato in aree abbastanza ristrette.

### ***Possibili impatti e misure di mitigazione/compensazione.***

L'installazione dei pannelli fotovoltaici per autoconsumo consentirà di eliminare le emissioni per il riscaldamento ed il raffrescamento dell'attuale centro commerciale.

I benefici ambientali sono proporzionali alla quantità di energia prodotta, che altrimenti sarebbe fornita da fonti convenzionali:

- per produrre 1 Kwh bruciando combustibile fossile vengono immessi nell'area mediamente 0.53 kg. di anidride carbonica.

L'impianto fotovoltaico non causa inquinamento ambientale:

- chimicamente non produce emissioni, residui o scorie;
- non produce rumori;
- non richiede organi in movimento o circolazione di fluidi in pressione.

### **AMBIENTE IDRICO**

#### ***Acque sotterranee***

Non soggetto poiché l'intera area del Centro Commerciale, come si evince dalla documentazione fotografica, è completamente urbanizzata pertanto l'intervento non influenzerà l'ambiente idrico.

Le acque meteoriche sono regimentate e depurate in apposito impianto.

### ***Possibili impatti e misure di mitigazione/compensazione.***

In fase di realizzazione del programma costruttivo il regime di scorrimento delle acque meteoriche superficiali potrà subire delle minime

modificazioni a causa delle opere per la realizzazione degli scavi relativi alla realizzazione delle fondazioni della carpenteria metallica delle pensiline a sostegno dei pannelli fotovoltaici.

Sarà prestata la massima attenzione a che pietre e/o terreno e/o materiale di qualsivoglia tipologia in fase di scavo non confluisca nelle tubazioni per lo smaltimento delle acqua meteoriche.

L'intervento non prevede inoltre la realizzazione di pozzi di emungimento per la captazione ed il prelievo delle acque sotterranee e pertanto non costituisce un impatto significativo sulla componente acque sotterranee in termini di utilizzo di risorse.

### **SUOLO E SOTTOSUOLO**

#### ***Caratteristiche morfologiche dell'area***

L'ambito territoriale comprendente l'area in esame è riportato nel Foglio n. 202 della Carta Geologica d'Italia, scala 1:100.000 (Tav. 41).

Il sito progettuale è ubicato ad una quota media di 45 m s.l.m. ed è caratterizzato da una superficie pianeggiante degradante verso Sud-SudOvest. La zona è interessata da fenomeni di carsismo, con presenza di doline il cui fondo è ricoperto da coltri alluvionali e terre rosse.

Le caratteristiche geologiche in questa area sono quelle tipiche della penisola Jonico Salentina: sui calcari dolomitici e le dolomie del cretaceo, costituenti il basamento carbonatico mesozoico e localmente subaffioranti, poggiano unità trasgressive rappresentate da coperture calcarenitiche pleistoceniche e da depositi quaternari olocenici.

#### ***Possibili impatti e misure di mitigazione/compensazione.***

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico non determina modifiche sulla geomorfologia dell'area interessata.

L'impatto che la componente ambientale "suolo" subisce a seguito dell'intervento non è rilevante, in quanto le opere inerenti la realizzazione della struttura non prevedono eccessivi movimenti di terra.

Infatti la quantità di scavi di terreno non sono significativi.

Le pensiline previste in sede di progettazione occupano un'area che dal punto di vista orografico non è interessata da crinali o versanti e pertanto non incideranno negativamente sulla "lettura d'insieme" del contesto paesaggistico in cui l'intervento si colloca, soprattutto in relazione alla percezione visiva della conformazione geomorfologica dei luoghi.

L'impatto globale dell'intervento è trascurabile anche sull'attuale assetto idrogeologico, sia in considerazione della entità degli scavi previsti che, soprattutto, in considerazione dell'assenza di particolari condizioni di rischio di dissesto idrogeologico in atto e/o potenziale. L'area d'intervento, essendo stata completamente modificata, come già detto dalla realizzazione del Centro Commerciale, non subirà ulteriori modifiche geomorfologiche.

Per lo smaltimento di eventuali materiali di risulta rinvenuti dalle operazioni di scavo si provvedere al trasferimento in apposite discariche pubbliche.

## **VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA**

### ***Componenti vegetazionali e floristiche***

La limitrofa area SIC, censita come habitat prioritario, rappresenta una delle aree più estese della provincia.

Tra gli Habitat presenti di cui alla Direttiva 92/43/CEE, in questa area si evince la presenza del "*Percorso substeppico di graminee e piante annue*" ("*Thero-brachypodietea*"); Gli habitat individuati dalla Comunità quali **habitat prioritari**, sono individuati tali in quanto rischiano di scomparire nel territorio degli Stati Membri e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare.



I siti caratterizzati dalla presenza di tale habitat prioritario sono dominati da vegetazione erbacea annuale tipica di ambiente caldo - arido e si caratterizzano per la presenza di aspetti vegetazionali che rappresentano diversi stadi dinamici.



Figura 2 - Habitat "Thero-Brachypodietea"

Il nome di questo habitat deriva da **Theros** = **annuale** e da **Brachypodium**, che è un genere caratteristico di graminacee.

Le praterie con **terofite** si alternano, in genere, alle aree a macchia mediterranea e alle aree con querceti mediterranei. Tali terofite sono piante che svolgono il loro ciclo biologico entro un anno: germinano infatti in autunno, sfruttando la condensa autunnale della rugiada, si accrescono durante l'inverno, e si riproducono in primavera, superando l'estate sotto forma di seme. Questi siti si caratterizzano inoltre per la diffusa presenza di affioramenti rocciosi, in prevalenza carbonatici.

I percorsi substepnici di graminacee e piante annue, come viene anche definito l'habitat del Thero -brachypodietea, costituiscono uno dei più caratteristici ambienti presenti in Puglia, nelle tre grandi aree carsiche della regione, il Salento, il Gargano e le Murge.

Questo ambiente si caratterizza quindi per la scarsa copertura arborea, rari sono infatti gli alberi e gli arbusti, e per la conseguente limitata capacità di trattenere il terreno agrario, spesso completamente assente in aree caratterizzate dall'affioramento della roccia calcarea sottostante.

Il substrato, privo della naturale copertura vegetale, subisce in maniera maggiore l'influenza limitante dei fattori ambientali e climatici (aridità, azione dei venti, forte soleggiamento).

I percorsi substeppici possono associarsi all'ultimo stadio di degrado della vegetazione spontanea mediterranea, traendo origine dall'azione antropica, come risultato dell'azione combinata del disboscamento, del successivo dilavamento meteorico del substrato, della forte siccità estiva e della scarsa capacità di ritenzione idrica di un substrato fortemente fessurato in seguito ai fenomeni carsici.

L'habitat del "*Thero - brachypodietea*", in apparenza arido ed inospitale, risulta uno dei più ricchi per la presenza di specie faunistiche e uno dei più importanti per numerose di queste. La ricchissima presenza, soprattutto in primavera, di insetti che si nutrono delle piante presenti, attira in queste aree un numero considerevole di specie di uccelli: sono infatti almeno una decina le specie strettamente legate a questo ambiente, molte delle quali ritenute meritevoli di protezione da parte dell'Unione Europea.

Tra le specie vegetali più rappresentative delle praterie a terofite anno segnalate:

#### **GRAMINACEE**

- *Brachypodium ramosum*
- *Brachypodium distachium*
- *Stipa sp.*
- *Vulpia sp.*
- *Dasyphyrum villosum*
- *Lagurus ovatus*

## LEGUMINOSE

- *Trifolium campestre*
- *Trifolium stellatum*
- *Trifolium angustifolium*
- *Medicago sp.*
- *Scorpiurus muhcatu*
- *Coronilla scorpioides*

Tra gli **indicatori** di un buono stato di conservazione di questo habitat vanno ascritti:

- la ricchezza di specie
- la presenza di elementi seriali prossimi alla tappa matura
- un basso numero di specie cosmopolite
- un basso valore di copertura di specie nitrofile
- la presenza di uccelli tipici delle steppe aride

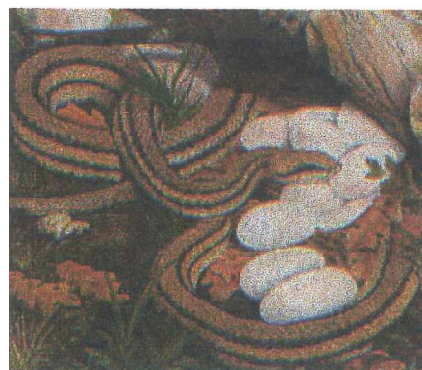
Tra le possibili **minacce** vanno segnalati:

- Fenomeni di degradazione del suolo per compattazione, dovuti a calpestio umano o animale
- Fenomeni di degradazione del suolo per erosione idrica incanalata
- Pascolo non controllato
- Spietramento
- Trasformazioni in colture
- Incendio

### *Componenti faunistiche*

Tra le specie di faunistiche, di cui alla Direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE Ali. II, segnalate nell'area SIC confinante con l'area oggetto di intervento, viene segnalata la presenza di rettili ed anfibi: *Elaphe quatuorlineata*.

<b>Phylum</b>	Cordata
<b>Classe</b>	REPTILIA
<b>Ordine</b>	SQUAMATA
<b>Famiglia</b>	Colubridae
<b>Specie (nome latino)</b>	<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Lacépède, 1789)
<b>Specie (nome italiano)</b>	Cervone
<b>NORME DI TUTELA</b>	HABITAT Ap.4
	BERNA Ap.2
	HABITAT Ap.2



E' uno dei più grandi serpenti italiani, infatti, seppur di regola raggiunge al massimo i 160-170 cm, eccezionalmente arriva anche a 250 cm. La corporatura è robusta e la colorazione è giallastra o marrone chiaro, con le quattro caratteristiche linee scure che partendo dalla testa percorrono longitudinalmente tutto il corpo, sino a fondersi insieme nella colorazione, che si scurisce all'altezza della cloaca. Le parti inferiori sono di solito giallastre e spesso con qualche ornamentazione scura in particolar modo sulla coda. La testa è larga, con occhi grandi e pupilla tonda. La femmina, a parità di età, è più grande del maschio che invece ha la coda più lunga e grossa. L'alimentazione del cervone è composta, in primavera e nella prima parte dell'estate, da nidiacei ed uova di uccelli, mentre in estate è inoltrata anche da roditori. E' un buon arrampicatore e nuotatore, preferisce zone ombrose e ama gli ambienti caldi e piuttosto umidi.

***Possibili impatti della componente vegetazionale, floristiche, faunistica e misure di mitigazione/compensazione.***

La realizzazione delle pensiline per l'alloggiamento dei pannelli fotovoltaici su di una porzione di area, che attualmente si presenta completamente urbanizzata e sistemata con piazzali destinati al parcheggio delle auto, non determina alcuna perdita dal punto di vista trofico e riproduttivo per le specie selvatiche né vegetazionali presenti nell'ambito territoriale oggetto di intervento né interferisce con la vicina area non edificata.

**ECOSISTEMI**

L'ecosistema è un'unità funzionale dell'ecologia dove vivono l'insieme delle popolazioni vegetali e animali che, interagendo tra di loro, creano dei rapporti di stretta dipendenza.

Tutti gli ecosistemi per mantenersi sfruttano l'energia solare che, a differenza della materia, non è riciclabile ma, tuttavia viene elargita continuamente dal sole. Una volta raggiunta la terra, una piccola parte di essa viene catturata ed utilizzata dagli organismi autotrofi fotosintetici (piante, alghe e batteri) per la trasformazione delle molecole inorganiche in sostanza organica. La materia organica prodotta viene poi utilizzata come fonte di energia dagli organismi eterotrofi (animali, protozoi e batteri), entrando in circolo nell'ecosistema.

L'esteso ambito territoriale in cui ricade l'area oggetto di intervento si configura come un ecosistema costituito da sotto-ecosistemi, cioè si configura come un insieme di differenti unità ecosistemiche che, interagendo tra di loro, e a seguito delle trasformazioni indotte dalla mano dell'uomo, generano delle zone di elevata sensibilità lungo le aree di confine, indicate come zone a rischio di impatto grave.

Al fine di valutare l'entità delle zone critiche di confine, presenti nell'ambito territoriale in oggetto, vengono esaminate le unità ecosistemiche che lo caratterizzano (TAV. 38):

- Ecosistema costituito dai "*Territori modellati artificialmente*" (Tessuti urbani discontinui, aree industriali o commerciali, aree portuali);
- Agro-ecosistemi costituiti da "*Zone agricole eterogenee*" (Colture annuali associate a colture permanenti, Sistemi colturali e particellari complessi);
- Ecosistema naturale (Boschi di conifere - Rocce nude, falesie, rupi ed affioramenti).

L'area di intervento ricade completamente all'interno dell'ecosistema naturale costituito da "*Rocce nude, falesie, rupi ed affioramenti*'.

A causa dell'antropizzazione dei luoghi, l'ecosistema naturale ha subito una contrazione notevole rispetto alla sua configurazione originaria. Infatti tale ecosistema è stato oggetto di modifiche irreversibili da parte della mano dell'uomo

al fine di trasformare le aree naturali in aree agricole o in aree urbanizzate (realizzazioni di insediamenti produttivi, residenziali, turistici, ecc.) a scapito dei numerosi disboscamenti con i quali è stata eliminata gran parte di comunità vegetali naturali.

L'azione antropica, modificando i caratteri degli habitat naturali, ha determinato la scomparsa di specie animali, che, per poter sopravvivere e riprodursi, necessitano di tutte quelle specie vegetali ormai sostituite dalle colture intensive oppure da specie vegetali non autoctone: l'adozione di tali specie vegetali, infatti, ha comportato l'incapacità per alcune specie animali di nutrirsi e quindi di sopravvivere.

Pertanto in tale contesto rimane la possibilità di alimentazione, e quindi di vita, soprattutto per le specie animali cosiddette "opportunistiche migratorie" (Volpe, topo comune, avifauna).

Come già ribadito l'ecosistema naturale nel corso degli anni ha subito una trasformazione portandosi in agro-sistema per poi trasformarsi ulteriormente in ecosistema edificato.

Tale trasformazione pur essendo in atto da diversi anni non ha ingenerato situazioni di criticità, e quindi instabili, tra le componenti ed i fattori ambientali attualmente caratterizzanti l'ambito territoriale in oggetto, pertanto sussiste un equilibrio stabile tra i tre ecosistemi. Il territorio in oggetto confina con un'area SIC, «**Masseria Torre Bianca**», cod. IT 9130002 caratterizzata dalla presenza di lembi di habitat di interesse prioritari di cui alla direttiva 92/43/CEE quale il "*Percorso substeppico di graminee e piante annue*" ("*Thero-brachypodietea*") All'interno del sito è presente anche una specie della fauna (rettili e anfibi) della direttiva 79/409/CEE e della direttiva 92/43/CEE.

Pertanto nel territorio in esame sono presenti diversi gradi di naturalità legati a diversi gradi di sensibilità ambientale.

### **Possibili impatti e misure di mitigazione/compensazione.**

Le opere in progetto non incidono in maniera significativa sull'attuale configurazione ed equilibrio ecosistemico, in quanto, pur trattandosi di un ambito territoriale dove si rileva la presenza di lembi di habitat e/o ecosistemi di particolare valore sul piano scientifico e naturalistico, l'area di intervento ne risulta esterna e peraltro già urbanizzato ed edificato.

In sintesi l'intervento in progetto non produce la scomparsa delle specie vegetali e/o animali attualmente presenti nell'ambito esteso di riferimento, né realizza interruzioni di fasce ad alta valenza ecologica esistenti, né concorre a variazioni significative delle popolazioni attualmente presenti nell'ambito, né determina l'arrivo in loco di specie non autoctone che potrebbero modificare sostanzialmente gli attuali equilibri ecologici presenti nelle aree interessate.

### **SALUTE PUBBLICA**

Il concetto di "Salute Pubblica" è stato definito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come lo: « *stato di benessere che coinvolge la sfera fisica, mentale e sociale dell'individuo e della comunità*».

In relazione a questa componente ambientale, cioè al benessere ed alla salute della comunità nell'ambito territoriale oggetto di studio, la realizzazione dell'opera non produce situazioni critiche tali da compromettere l'equilibrio sullo stato di qualità dell'ambiente, soprattutto da un punto di vista sanitario.

Al fine di comprendere maggiormente gli effetti che i disturbi della qualità ambientale, dovuti a molteplici fattori di inquinamento, hanno sullo stato di salute pubblica della comunità, si rimanda al paragrafo relativo alla componente ambientale "Atmosfera".

### **Possibili impatti e misure di mitigazione/compensazione.**

L'opera in progetto, in considerazione della sua natura, non produrrà impatti diretti e/o indiretti.

Il nuovo impianto fotovoltaico è stato progettato in linea con quanto previsto dalla normativa nazionale e regionale e comporterà la realizzazione di:

- impianti elettrici a norma;
- impianto di illuminazione realizzato con materiale omologato a norme GEI;
- rete di illuminazione di sicurezza;
- impianto di terra/EPQ conforme alle norme CEI 64-8;
- impianto contro i rischi delle fulminazioni dirette secondo la norma GEI 81-1 fascicolo 2697;

### **RUMORE E VIBRAZIONI**

Il D.P.C.M. 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" definisce il **rumore** come *"qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente"*.

Successivamente la legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n.447 del 26/10/1995 per **inquinamento acustico** definisce *"l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi"*.

Nell'ambito in cui verrà realizzato l'impianto la principale causa, fonte di rumore, è costituita dal traffico veicolare presente.

Con la realizzazione dell'impianto le fonti di rumore saranno determinate dalla sola fase di cantierizzazione:

- durante la fase di cantiere l'emissione di rumori determinerà effetti di disturbo non rilevanti, ma comunque da limitare, a vantaggio dei fruitori del Centro Commerciale.



### ***Possibili impatti e misure di mitigazione/compensazione.***

In fase di realizzazione al fine di controllare l'effetto di disturbo dovuto dalle lavorazioni durante la fase di cantiere, le varie attività saranno programmate nel dettaglio in modo tale da minimizzare così gli impatti, con particolare riferimento a :

- stoccaggio dei materiali in uso;
- movimentazione dei materiali;
- tipologia delle lavorazioni;

In fase di esercizio dell'impianto, invece, non si avrà alcun aumento del rumore prodotto.

### **RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI**

Non soggetto.

### **PAESAGGIO**

L'obiettivo della caratterizzazione della qualità del paesaggio è quello di definire le azioni di disturbo esercitate dal progetto e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell'ambiente" .

"La qualità del paesaggio è determinata attraverso le analisi concernenti:

- a) il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei, mediante l'esame delle componenti naturali così come definite alle precedenti componenti;
- b) le attività agricole, residenziali, produttive, turistiche, ricreative, le presenze infrastrutturali, le loro stratificazioni e la relativa incidenza sul grado di naturalità presente nel sistema;
- c) le condizioni naturali e umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio;
- d) lo studio strettamente visivo o culturale-semiologico del rapporto tra soggetto ed ambiente, nonché delle radici della trasformazione e creazione del paesaggio da parte dell'uomo;

- e) i piani paesistici e territoriali;
- f) i vincoli ambientali, archeologici, architettonici, artistici e storici."

### ***Possibili impatti e misure di mitigazione/compensazione***

L'area di intervento, come già evidenziato in precedenza non presenta caratteristiche di particolare pregio dal punto di vista naturalistico e paesaggistico.

Infatti non sussistono vincoli di alcun genere sia da un punto di vista urbanistico che paesaggistico.

Dal punto di vista dell'impatto visivo determinato dalla presenza di una "struttura ombreggiante" al di sopra di un'area a parcheggio, occorre sottolineare che l'impianto si inserisce in un contesto già fortemente e inevitabilmente modificato dalla presenza di altri grandi insediamenti.

Inoltre l'impatto visivo generato da tale opera è ridotto dall'ampia sistemazione dell'area a verde già esistente, prevalentemente lungo i confini di proprietà.

Per non arrecare un danno ulteriore agli habitat preesistenti, infatti, in fase di progettazione e realizzazione del complesso commerciale "Mongolfiera" è stata prevista la sistemazione a verde dell'area con piantumazione di specie arboree ed arbustive autoctone ad alto fusto.

### **3.5 SINTESI DEGLI IMPATTI**

Il progetto è conforme agli strumenti urbanistici comunali e sovracomunali.

Dalla disamina degli impatti si evince che l'intervento non comporta un particolare uso delle risorse naturali del luogo, in quanto l'area è priva di qualsiasi forma vegetazionale né vi è alcuna interferenza con l'area SIC.

L'impianto fotovoltaico non comporta l'immissione di inquinanti in atmosfera

Circa il traffico indotto, vale la pena sottolineare che nulla cambierà rispetto allo *status quo ante*, come già ribadito.

In definitiva, l'unico irrilevante impatto risulta essere quello visivo: la piantumazione di piante ad alto fusto già presenti rappresenta un ottimo intervento di mitigazione e compensazione in relazione alla importante superficie destinata a verde.

Pertanto si ritiene che l'intervento sia stato progettato nel rispetto delle normative e che l'ambiente ed il paesaggio siano stati sufficientemente tutelati.

Lecce, li Agosto 2011

Dott.Ing.Vincenzo Gigli