

INDICE:

PREMESSA	3
Generalità.....	3
Metodologia adottata	4
1_ CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	5
1.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO DI AMPLIAMENTO.....	5
1.1.a Descrizione sintetica dell'intervento.....	5
1.1.b Storia del progetto.....	6
1.1.c Ubicazione dell'intervento e dati catastali.....	6
1.1.d Cumulo con altri progetti.....	9
1.2 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI (ESISTENTI E DI PROGETTO)	10
1.3 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE DEL PROGETTO.....	11
1.4 UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI	12
1.4.a Acqua.....	12
1.4.b Energia elettrica	13
1.4.c Gas di città.....	14
1.4.d Materiali da costruzione.....	14
1.4.e Spazi a verde e permeabilità dei suoli	14
1.5 PRODUZIONE DEI RIFIUTI	15
1.6 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI.....	17
1.6.a Inquadramento climatico	17
1.6.b Possibilità di inquinamento dell'aria	19
1.6.c Possibilità di inquinamento dell'acqua.....	26
1.6.d Possibilità di inquinamento del suolo e sottosuolo.....	29
1.6.f Classificazione Acustica dell'Area	33
1.6 RISCHIO INCIDENTI.....	35
2_ LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....	37
2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	37
2.2 RAPPORTI DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE GENERALE.....	38
2.2.a Piano Regionale Paesistico.....	39
2.2.b P.A.I.....	39
2.2.c Piano Territoriale Provinciale.....	40
2.2.d Coerenza con la pianificazione Comunale.....	42
3_ CARATTERI E COMPONENTI DELL'AMBIENTE	44
3.1 RISORSE AMBIENTALI	44
3.2 DIRETTRICI DI SVILUPPO	45
3.3 MOBILITÀ E POLI DI ATTRAZIONE.....	47
3.4 COMPONENTI DELL'AMBIENTE	48
3.4.a Caratterizzazione floristica.....	48
3.4.b Caratterizzazione faunistica	50
3.4.c Ecosistemi.....	53
4_ CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	56
4.1 IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE.....	56
4.1.a Matrici di impatto: Fase di costruzione	57
4.1.b Stima degli impatti.....	59
4.3 IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO	63
4.3.a Individuazione degli impatti.....	63
4.3.b Matrici di impatto in Fase Esercizio: individuazione.....	64
4.3.c Stima degli impatti in fase di esercizio	67
4.4 RETE IDRICA E SMALTIMENTO ACQUE REFLUE	70
4.4.a Approvvigionamento idrico.....	70
4.4.b Smaltimento delle acque reflue.....	70
4.5 VALUTAZIONE PRELIMINARE DELL' IMPATTO COMPLESSIVO.....	70
4.5.a Elementi e criteri.....	70
4.5.b Matrice complessiva di impatto	73
4.5.d Grafico sintetico del valore di compatibilità ambientale.....	74
5_ SINTESI DELLO STUDIO	75
5.1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	75
5.1.a Dimensioni del progetto.....	75
5.1.b Cumulo con altri progetti.....	76
5.1.c Utilizzazione di risorse naturali	76
5.1.d Produzione di rifiuti.....	79
5.1.e Inquinamento e disturbi ambientali	80
5.1.f Rischio di incidenti.....	81
5.2 CARATTERISTICHE DELLA LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	81
5.2.a Individuazione territoriale	81
5.2.b Utilizzazione attuale e prevista del territorio.....	83
5.2.c Capacità di carico dell'ambiente naturale	84
5.3 CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	85
5.3.a Portata dell'impatto.....	85
5.3.b Natura transfrontaliera dell'impatto.....	86
5.3.c Ordine di grandezza e complessità degli impatti.....	86
5.3.d Probabilità dell'impatto.....	88
5.3.e Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto	89
CONCLUSIONI	91

Studio Preliminare Ambientale

PREMESSA

Il presente Studio Preliminare Ambientale riguarda un intervento di ampliamento di un edificio esistente a carattere commerciale finalizzato alla realizzazione di un centro commerciale nel Comune di Corropoli (TE) ed è stato redatto, ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n°4/2008, al fine di fornire elementi di verifica necessari per valutare se il progetto può avere un impatto significativo sull'ambiente e, conseguentemente, se deve essere sottoposto alla fase di valutazione, secondo quanto previsto dal suddetto Decreto.

L'intervento di cui trattasi, infatti, risulta essere escluso dall'elenco delle opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), nonché di quelle dell'allegato III elenco B alla parte seconda del D.Lgs n. 152/2006, disciplinata dall'art. 23 comma 1 lettera C, non ricadendo all'interno di aree naturali protette, come definite dalla Legge n.394 del 6/12/1991.

Rientra invece tra gli interventi elencati nell'allegato IV del D.Lgs. n°4/2008, punto 7 – Progetti di infrastrutture – lettera b), per i quali è prevista la procedura di Verifica di Assoggettabilità, come definita all'art. 5, lettera m) sulla base dei criteri stabiliti dall'Allegato V del medesimo Decreto.

Generalità

Il complesso immobiliare esistente di proprietà della società “ Cosmo s.r.l.” si trova in località “Santa Scolastica” di Corropoli (TE) ed è posto in prossimità della rotatoria stradale di accesso alla zona industriale, su terreni adiacenti alla Ss..259 e alla strada comunale Santa Scolastica.

In precedenza la società ha presentato, al Comune di Corropoli (TE), un programma negoziato, ai sensi del vigente regolamento comunale per l'attuazione di Programmi Complessi, per l'ampliamento di un insediamento monofunzionale esistente a destinazione commerciale. Tale programma è già stato regolarmente e definitivamente approvato dal Comune di Corropoli, dopo aver ottenuto i necessari pareri di tutti gli enti competenti. Pertanto, l'intervento di cui trattasi può essere riferito ad un quadro normativo specifico e chiaro, sul quale misurare la coerenza delle previsioni.

L'intervento infatti interessa aree ricadenti in un ambito con prescrizioni esecutive (APE9) a destinazione Commerciale, per l'attuazione del quale è già stata siglata la prescritta convenzione tra il Comune di Corropoli e la società “Cosmo s.r.l.”.

In particolare, tale ambito ha una superficie territoriale di circa mq. 127.751 su cui è possibile

Studio Preliminare Ambientale

realizzare una superficie edificabile di mq. 43.807 ad uso commerciale e mq. 3.330 ad uso direzionale, per una superficie edificabile massima di mq. 47.137, di cui circa mq. 20.817 già esistenti. Nel rispetto di tali parametri è stato quindi redatto il progetto di ampliamento di cui trattasi tenendo altresì conto delle ulteriori prescrizioni di carattere insediativo ed edilizio.

L'intervento infatti prevede la realizzazione di nuova superficie a destinazione commerciale pari a mq. 25.231 e a destinazione magazzini per ulteriori mq. 996,20, per una superficie edificata complessiva di mq. 47.074,00 (< mq. 47.137).

Metodologia adottata

Il presente elaborato integra la documentazione del progetto preliminare e attinge direttamente dai contenuti del progetto stesso, elaborato coerentemente con le prescrizioni e le previsioni della pianificazione territoriale vigente.

I contenuti dello studio puntano a descrivere tutti quegli aspetti che servono ad inquadrare l'intervento, in un ambito sufficientemente ampio, tale da poter evincere le eventuali modificazioni al paesaggio, il relativo inserimento e le misure di mitigazione dell'eventuale impatto con il paesaggio stesso.

In particolare, per lo stato *ante operam*, si è analizzato l'aspetto fisico e morfologico dell'ambito dell'intervento, il paesaggio naturale e vegetale in relazione alla sua caratterizzazione, i principali punti di vista, l'ambiente antropico, le eventuali emergenze, la categoria di tutela del P.R.P. e lo stato di conservazione del paesaggio.

Riguardo invece lo stato *post operam*, sono stati oggetto di considerazione le modificazione del terreno, il consumo di suolo (rapporto tra il costruito e l'area libera) e le modifiche temporanee di aspetti morfologici; i tagli di vegetazione e la eventuale modifica di visuali libere e/o prospettive di particolare interesse naturalistico e ambientale; il rapporto con il costruito con riguardo alla presenza di emergenze architettoniche o a quinte di particolare interesse architettonico ed il rapporto tipologico del manufatto con le preesistenze; l'utilizzazione dei materiali di finitura e l'inserimento del progetto nell'ambito di intervento mediante simulazioni grafiche (*rendering*).

Nella stesura del documento, inoltre, si è fatto riferimento ai criteri per la Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n°04/ 2008 contenuti nell'Allegato V del medesimo Decreto.

1_ CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

1.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO DI AMPLIAMENTO

1.1.a Descrizione sintetica dell'intervento

Come si diceva in premessa, il progetto di cui trattasi prevede ampliamento di un complesso edilizio esistente nel Comune di Corropoli (TE), a destinazione commerciale, per la realizzazione di un Centro Commerciale.

Il complesso immobiliare esistente si trova in località "Santa Scolastica" ed è posto in prossimità della rotatoria stradale di accesso alla zona industriale - su terreni adiacenti alla Ss..259 e alla strada comunale Santa Scolastica. Attualmente occupa una superficie coperta di circa mq. 13.113 e si sviluppa su due livelli per una superficie complessiva di mq. 20.847 di cui mq. 3.300 destinati a direzionale e mq. 17.517 destinati a immagazzinamento merci.

Il progetto di ampliamento prevede la realizzazione di quattro manufatti - di cui uno ricavato dalla trasformazione di una porzione di quello esistente - che connessi al fabbricato esistente daranno compiutezza organizzativa all'intero complesso. I nuovi corpi avranno anch'essi destinazione commerciale, in sintonia con la vocazione dell'ambito territoriale, e sono stati progettati in funzione di specifiche esigenze di carattere funzionale, logistico e gestionale.

Ad intervento ultimato il complesso occuperà una superficie coperta di circa mq. 38.344 (+mq.22.791) e si svilupperà sempre su due livelli per una superficie complessiva di mq.47.074,00 (+mq.23.227) di cui mq. 25.231 ad uso commerciale, 3.330 ad uso direzionale e mq.18.513,20 a magazzino (+mq. 996,20).

Il progetto prevede inoltre una più adeguata sistemazione dell'intera area di pertinenza, con l'individuazione dei necessari spazi da destinarsi a parcheggi, per piazzali di manovra e per la nuova viabilità interna.

1.1.b Storia del progetto

Per l'attuazione dell'intervento di ampliamento la società " Cosmo s.r.l." ha presentato al Comune di Corropoli (TE) un programma negoziato ai sensi del vigente regolamento comunale per l'attuazione di Programmi Negoziati, che dopo aver ottenuto i necessari pareri dagli enti competenti è stato regolarmente e definitivamente approvato dal Comune di Corropoli.

L'intervento di cui trattasi, quindi, dispone di un quadro pianificatorio e normativo certo, costituito dall'individuazione di uno specifico ambito con prescrizioni esecutive identificato dal P.R.G. comunale, nella stesura vigente, con la sigla A.P.E.9, la cui attuazione è sottoposta alla stipula di apposita convenzione, già regolarmente stipulata tra il Comune di Corropoli e la società "Cosmo s.r.l."

L'individuazione urbanistica di tale ambito comprende l'indicazione dell'estensione territoriale del programma e le prescrizioni relative ai parametri insediativi ed edilizi utili alla corretta realizzazione dell'intervento. Tali elementi saranno di seguito evidenziati negli appositi paragrafi.

1.1.c Ubicazione dell'intervento e dati catastali

Il paese di Corropoli, piccolo comune della provincia di Teramo situato immediatamente a ridosso dell'autostrada A14, in corrispondenza del comune costiero di Alba Adriatica, è un importante punto di accesso alla Val Vibrata ed ha visto, a partire dalla metà degli anni sessanta, un fiorente sviluppo di tipo industriale. I settori dell'industria tessile, di quella meccanica e dei prodotti elettronici sono i settori che maggiormente hanno incrementato le proprie performance.

Il settore agricolo che invece caratterizza maggiormente l'area è quello relativo alla produzione dell'uva da vino, alla produzione di frutta, di olive da olio ed all'allevamento del bestiame.

Guida importante in tutto il copioso lavoro di crescita e di sviluppo, è stata anche la programmazione e la pianificazione del territorio che, segnando uno stesso accrescimento, ha reso possibile anche l'intervento edificatorio proposto dalla società Cosmo S.r.l.

L'ubicazione delle opere previste nel presente studio, è scaturita dall'analisi delle possibili aree insediative individuate dall'attuale quadro territoriale, ambientale ed infrastrutturale di Svi-

Studio Preliminare Ambientale

luppo integrato della fascia costiera Abruzzo-Marche, delle Vallate confinanti, e di valorizzazione dei parchi. In tale quadro, la posizione individuata è stata ritenuta molto strategica poiché colloca l'iniziativa commerciale:

- in prossimità di un sistema di viabilità estremamente articolato, costituito dalla "Autostrada A14" dalla S.P. 259 Val Vibrata, a poca distanza dalla S.S. 16 Adriatica;
- in una zona particolarmente piena di attività economiche, esistente ed in avanzato stato di realizzazione, che, nello stesso tempo, sembrerebbe non sufficientemente dotata di servizi commerciali.

Inoltre, i criteri di scelta che hanno permesso di preferire la succitata localizzazione sono riconducibili a:

- Posizione baricentrica del territorio di Corropoli rispetto alla direttrice di riferimento;
- Prodotti merceologici ipotizzati finalizzati al completamento dell'offerta commerciale dell'area presa in esame;
- Dislocazione non impattante sia per l'ubicazione (prossima ad altre strutture commerciali, infrastrutture importanti, centri produttivi e direzionali), sia per la presenza di un contesto urbanizzato e viario già definito;
- Idonea morfologia e dimensione dell'area.

Particolare rilevanza ha assunto l'osservazione del bacino di utenza, la sua ampiezza ed il buon potere d'acquisto del medesimo, il tasso di occupazione, la competizione nelle GDO presenti, l'elevato incremento stagionale della popolazione, e più in generale la ricchezza presente sul territorio. Tutti i parametri socio-economici sono positivi, ed il bacino d'utenza dell'area verificato, sostiene questo tipo di insediamento.

Infine, la natura stessa dell'intervento di ampliamento del complesso esistente rappresenta anche l'occasione per migliorare il livello qualitativo dei servizi commerciali offerti alla collettività. Il territorio potrà quindi disporre di una struttura in grado di soddisfare le esigenze dei consumatori, sia di quelli residenti stabilmente nel bacino d'utenza, sia di quelli che frequentano la zona per motivi di lavoro. Attualmente, infatti, nell'area in cui sarà attivato il Centro Commerciale, non sono presenti infrastrutture nuove, di adeguate dimensioni e soprattutto tali da garantire l'ottimizzazione del rapporto qualità-prezzo e la possibilità di scelta negli acquisti.

In particolare, l'insediamento esistente oggetto di ampliamento sorge in località "Santa Scolastica" di Corropoli, a poche centinaia di metri dallo svincolo autostradale della A14, casello "Val Vibrata" ed in prossimità della rotatoria stradale di accesso alla consistente zona industriale, su terreni adiacenti alla Ss..259 e alla strada comunale Santa Scolastica.

Studio Preliminare Ambientale

Il sito interessato dall'intervento presenta dal punto di vista morfologico una sensibile depressione con confluenza a ridosso della rotatoria sulla S.p. 259. Una condizione che permetterà di non eseguire rilevanti opere di movimento terra in quanto nella progettazione si è colta l'opportunità offerta adattando la nuova edificazione a tale situazione preesistente.

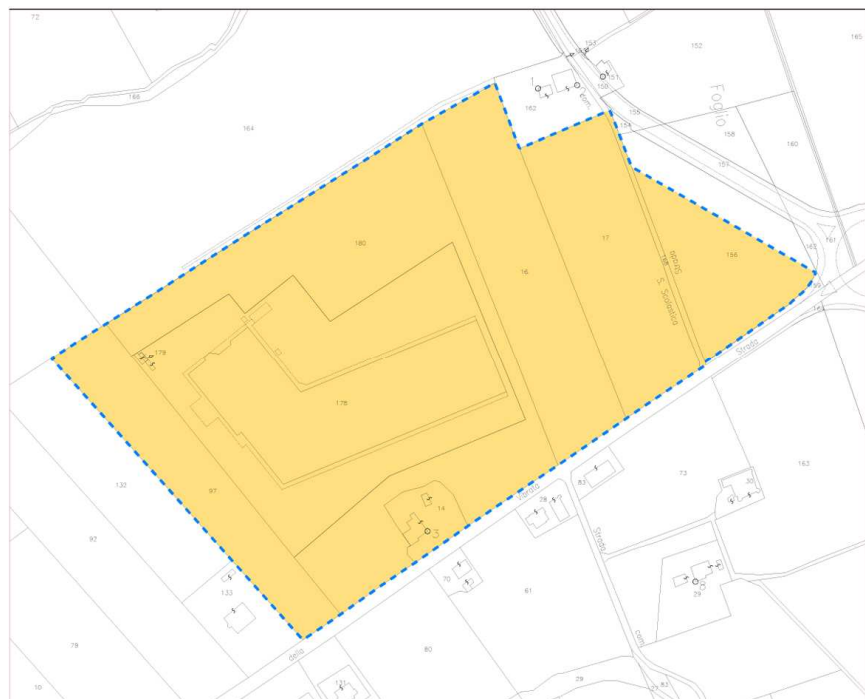
L'area, a destinazione commerciale, risulta inserita in un contesto territoriale caratterizzato da insediamenti a prevalente destinazione produttiva e commerciale. Dagli elaborati planimetrici allegati, inoltre, risulta evidente il rilevante stato di infrastrutturazione dei luoghi che configura un rilevante insieme urbanistico per attività economiche in fase di consolidamento.

Il compendio immobiliare confina a nord e ovest con proprietà residua della Cosmo s.r.l.; ad est con proprietà residua della Cosmo s.r.l. e con la strada comunale S.Scolastica; a sud con la S.p. 259, salvo altri.

Le aree di proprietà interessate dall'intervento si sviluppano su una superficie complessiva di mq. 127.751 come di seguito individuate al NCEU della Provincia di Teramo nel predetto Comune:

Studio Preliminare Ambientale

foglio	particella	mq.
20	14	2.340,00
"	16	18.110,00
"	17	15.820,00
"	97	12.320,00
"	168	665,00
"	178	39.157,00
"	179	56,00
"	180	29.457,00
21	156	9.826,00
totale		127.751,00



Individuazione catastale dell'ambito di intervento (stralcio di unione dei fogli 20 e 21)

1.1.d Cumulo con altri progetti

Come si diceva, il progetto interviene in ampliamento ad un complesso esistente ad uso commerciale, attualmente destinato ad attività di immagazzinamento e direzionali. Ovviamente, quindi, le nuove opere andranno ad interagire con l'attività esistente.

1.2 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI (ESISTENTI E DI PROGETTO)

Il progetto del complesso commerciale si articola in 5 corpi di cui uno esistente (corpo A) ed uno ricavato dalla trasformazione d'uso di quello esistente (corpo E).

In particolare tali corpi sono come di seguito articolati:

Corpo	Superficie coperta		livello	Superficie ad uso Commerciale		Superficie ad uso direzionale		Superficie ad uso magazzino	
	esistente	progetto		esistente	progetto	esistente	progetto	esistente	progetto
	Mq	Mq		Mq	Mq	Mq	Mq	Mq	Mq
A	13.113,00	0,00	Terra	0,00	0,00			13.113,00	
			Primo			3.330,00		1.964,00	
B		12.000,00	Terra	0,00	12.000,00	0,00	0,00		
C		5.500,00	Terra	0,00	5.500,00				
D		5.291,00	Terra	0,00	5.291,00				
			Sottostrada					0,00	3.436,20
E (*)	2.440,00	0,00	Terra	0,00	2.440,00			2.440,00	-2.440,00
totali	15.553,00	22.791,00		0,00	25.231,00	3.330,00	0,00	17.517,00	996,20
	38.344,00			25.231,00		3.330,00		18.513,20	

(*) Cambio d'uso da magazzino a commerciale

Oltre alle opere relative ai manufatti edilizi in ampliamento alla struttura esistente, il quadro complessivo delle opere da realizzarsi a servizio dell'intervento comprende:

- Viabilità primaria di accesso ;
- Parcheggi e viabilità interna;
- Opere per la valorizzazione e tutela dei valori ambientali circostanti;
- Opere per la valorizzazione dei caratteri urbani dell'abitato circostante (attenzione nella scelta di soluzioni e materiali per l'arredo urbano, segnaletica, pannelli e chioschi informativi);
- Strutture per la valorizzazione e protezione delle risorse ambientali ed umane che connotano l'ambito territoriale ed urbano (impiego di risorse umane ed imprenditoriali locali ed altro).

In particolare, le aree esterne avranno diverse destinazioni d'uso, ovvero: ad uso di piazzale di sosta per il carico e lo scarico delle merci e ad uso e servizio della viabilità interna e per il parcheggio, sia per i visitatori e sia per il personale interno. In particolare è prevista la realizzazione di circa 361 posti auto riservati e di 1.981 posti auto privati di uso pubblico

(mq.55.484/mq.28).

Una ulteriore ed importante superficie, infine, è destinata per la realizzazione del verde pubblico attrezzato.

1.3 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FISICHE DEL PROGETTO

Il complesso sarà interamente realizzato con struttura portante asismica in prefabbricato costituita da travi, pilastri, solai in c.a.p. e c.a.v. La copertura sarà del tipo “piana” costituita da tegoli in c.a.v. prefabbricati. Il pacchetto di copertura del complesso sarà costituito da manto di impermeabilizzazione e ghiaio di protezione su sottostante manto di materiale coibente, scossaline e canali di gronda in lamierino. Le fondazioni saranno costituite da plinti prefabbricati del tipo a bicchiere su palificata in c.a. e travi di collegamento in c.a. gettato in opera, come pure i corpi scala. La maglia strutturale avrà campate idonee con travi di campata e di bordo in c.a.v.

Gli aggetti posti a protezione dei percorsi perimetrali pedonali saranno realizzati con tensostrutture in acciaio.

Le tamponature esterne, con caratteristiche di isolamento termico e resistenza al fuoco tali da rispettare le vigenti normative in materia, saranno realizzate con pannelli prefabbricati in c.a.v., con superfici lisce o splittate. Saranno adottati particolari sistemi di irrigidimento e controventatura attraverso pilastrini e cordoli realizzati nello spessore dei muri.

Gli infissi esterni saranno in profilato tubolare in alluminio preverniciato del tipo a”a taglio termico” con vetrate termiche costituite da due lastre di vetro con interposta camera d’aria.

Le pareti interne di tramezzatura in funzione dell’uso differente dei singoli locali saranno costituite dalle seguenti tipologie:

- blocchi isolanti di spessore pari a cm. 30 rifiniti con intonaco premiscelato;
- mattoni forati da cm. 12 rifiniti con intonaco premiscelato;
- pannelli prefabbricati in gesso preintonacati di spessore pari a cm.10;

Le pareti interne di partizione degli ambienti principali saranno realizzate con muratura in blocchi di gas-beton (REI 180) rivestite su ambo le faccie con cartongesso.

Il pavimento dei locali ad uso magazzino o autorimessa sarà con pavimentazione di tipo in-

Studio Preliminare Ambientale

dustriale con finitura superficiale al quarzo, mentre per le aree adibite a commercio e a servizi igienici sarà realizzato con piastrelle di grès ceramico di varie pezzature, dimensioni e colori.

Tutta l'impiantistica di base sarà realizzata secondo progetti esecutivi redatti in conformità delle Leggi e Norme vigenti in materia, preventivamente presentati al Comune.

Le aree esterne di pertinenza del complesso saranno sistemate con:

- manto di asfalto e/o elementi autobloccanti in c.a.v. nelle zone carrabili
- sistemazione a verde degli spazi perimetrali con piantumazione di alberi di alto fusto lungo i percorsi esterni e nei parcheggi (ove possibile);
- illuminazione esterna con apparecchi luminosi posti su pali di tipo stradale;
- recinzione realizzata in muro a blocchi su basamento di fondazione armato, sormontato da pannelli in rete di lamiera di ferro.

1.4 UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI

1.4.a Acqua

L'acqua proveniente dalla rete Comunale transita attraverso una centrale di pressurizzazione e stoccaggio ubicata all'interno del locale appositamente predisposto. I serbatoi di stoccaggio saranno di tipo modulare in grado di garantire una autonomia pari a circa la metà del consumo giornaliero medio.

L'impianto presenterà almeno i seguenti contatori divisionali interfacciati con il sistema digitale di controllo:

- acqua fredda normale;
- acqua calda normale per servizi + cucina;
- acqua fredda addolcita per utenze cucina;
- acqua calda addolcita per utenze cucina.

Dal contatore sarà realizzata una rete di distribuzione in tubazioni in acciaio zincato coibentate, mentre nei tratti correnti all'esterno saranno realizzate in tubazione di polietilene atossico.

Al fine di una riduzione dell'immissione in fogna di reflui rispetto al tradizionale e permettere il

Studio Preliminare Ambientale

riuso di acqua trattata e di acque piovane, sarà prevista la realizzazione di opportuni impianti di gestione separata delle acque grigie, e di raccolta e uso delle acque piovane costituiti da una rete raccolta delle suddette acque in apposita vasca di accumulo ed anche per il servizio antincendio.

La quantità di acqua trattata e accumulata, potrà essere utilizzata per alimentare tutti gli impianti idrici per i quali non necessita l'uso di acqua potabile. In particolare potrà alimentare i gruppi di servizi igienici, gli impianti di irrigazione e costituirà la riserva di acqua necessaria in caso di emergenza incendi. In tal modo il consumo della risorsa idrica risulterà praticamente dimezzata e l'immissione in fogna di reflui ridotta di oltre il 60%.

1.4.b Energia elettrica

L'illuminazione dell'intero complesso, sia interna che esterna sarà allacciata alla rete elettrica di distribuzione locale previo accordi con l'Ente gestore per una fornitura che troverà la sua quantizzazione dopo la progettazione degli impianti che verrà redatta a norma del D.M. n. 37/08 ed alla L.R. n. 12/05 contenente le linee guida del cosiddetto inquinamento luminoso. Inoltre, nella definizione dei sistemi costruttivi e degli impianti tecnologici sarà approfondita la possibilità di realizzare sistemi passivi ed attivi tesi all'ottimizzazione del risparmio energetico, attraverso la realizzazione di tetti ventilati e sistemi integrati di climatizzazione quali impianti di utilizzazione dell'energia geotermica, sistemi di riscaldamento alternativi dell'acqua sanitaria a pannelli solari e unità di trattamento a recupero totale con produzione gratuita di acqua calda per uso sanitario e termico (post-riscaldamento per le UTA).

Particolare attenzione sarà dedicata al rispetto delle protezioni contro i contatti diretti ed indiretti, i cortocircuiti ed i sovraccarichi.

E' prevista altresì la predisposizione di adeguati gruppi elettrogeni alternativi, posizionati al piano terra di ogni corpo e di alimentazione esclusiva dell'impianto elettrico di emergenza.

In tutte le strutture saranno previsti sistemi di controllo e gestione per minimizzare i consumi energetici, come l'installazione di sistemi intelligenti di gestione della illuminazione; termostati per l'autoregolazione della temperatura interna degli ambienti; sistemi di erogazione dell'acqua sanitaria regolati elettronicamente. Si prevede che la realizzazione dei suddetti sistemi, grazie alla integrazione delle loro specifiche azioni può determinare una riduzione dei consumi energetici pari a:

Studio Preliminare Ambientale

- 30% dell'energia necessaria al riscaldamento degli ambienti;
- 100% dell'energia necessaria alla produzione di acqua calda sanitaria;
- 20% dell'energia elettrica necessaria alla illuminazione di tutti gli edifici;
- 10% della risorsa idrica utilizzata a fini sanitari.

1.4.c Gas di città

L'ambito di intervento ed il complesso esistente sono già serviti dalla rete comunale di gas per usi urbani che attualmente è utilizzato per il riscaldamento dell'immobile e che sarà in futuro utilizzato anche per l'alimentazione dei fuochi di cucina.

1.4.d Materiali da costruzione

Nella selezione dei materiali per la costruzione e finitura degli edifici, nonché nella individuazione dei sistemi impiantistici e tecnologici necessari al corretto funzionamento dell'intero complesso, sarà prestata particolare attenzione all'analisi dei loro elementi costitutivi e delle relative caratteristiche tecniche, al fine di orientare la scelta verso quelli caratterizzati dalla prevalenza di materie prime riutilizzabili e/o riciclabili, e volti a ridurre il consumo di energie tradizionali.

1.4.e Spazi a verde e permeabilità dei suoli

Al fine di un corretto inserimento ambientale dell'insediamento, compatibilmente con le necessità insediative, all'interno dell'ambito di intervento è prevista ove possibile la realizzazione delle superfici interessate dai parcheggi come "piani verdi", cioè costituiti da un manto erboso protetto da una struttura in elementi prefabbricati modulare. Tale sistema, oltre a proteggere il manto erboso dai danni provocati dal transito degli autoveicoli, permette grazie ai fori il passaggio della giusta quantità di acqua ed una corretta ossigenazione dell'apparato radicale.

Per controllare i fattori climatici e l'inquinamento acustico e atmosferico, è prevista la messa a dimora di nuove essenze arboree utili a produrre effetti di raffrescamento, schermatura dai rumori, dal vento, dalla radiazione solare estiva.

Tali essenze saranno di tipo autoctono e a chioma folta (come ad esempio il tiglio che in virtù delle caratteristiche del suo apparato radicale e della sua ampia chioma a foglia caduca può

Studio Preliminare Ambientale

essere valutato idoneo a valorizzare lo spazio centrale dei parcheggi, sia per non provocare l'innalzamento dei piani verdi, sia per garantire ombrosità estiva e penetrazione della luce nei mesi invernali).

La scelta delle essenze arboree sarà comunque determinata attraverso un apposito studio botanico sulla base delle esigenze funzionali e di armonizzazione dell'intervento alle specie presenti nel contesto ambientale.

1.5 PRODUZIONE DEI RIFIUTI

Relativamente ai rifiuti organici (Codice CER 20.01.08) che si verrebbero a produrre soprattutto all'interno degli esercizi di ristorazione collettiva, dovrà essere prevista una raccolta differenziata ad hoc, in considerazione soprattutto di due elementi:

- il primo concerne l'importanza della raccolta differenziata nell'ottica di contribuire a superare il 35% di raccolta differenziata all'interno del territorio comunale (% prevista dal D.Lgs. 22/97 all'art. 24);
- il secondo riguarda la direttiva 1999/31/CE (c.d. direttiva discariche), avvenuta col D.Lgs. 36/2003, che nel tempo determinerà una progressiva e drastica riduzione del rifiuto biodegradabile (nella fattispecie, il rifiuto organico e cartaceo) che potrà essere conferito in discarica solo dopo essere stato sottoposto a trattamento (processi fisici, termici, chimici o biologici, incluse le operazioni di cernita, che modificano le caratteristiche dei rifiuti, allo scopo di ridurre il volume o la natura pericolosa, di facilitarne il trasporto, di agevolare il recupero o di favorirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza).

Conformemente alla gestione successiva dello smaltimento, l'appalto dei lavori di svuotamento, di trasporto, di recupero, di trattamento e per tutto quanto previsto dall'attuale normativa comunitaria, nazionale, regionale e comunale, la gestione dei rifiuti, in stoccaggio provvisorio nelle isole ecologiche e nei cassonetti posti sui luoghi di utilizzo pubblico, verrà affidata a ditta avente i requisiti così come previsti dal Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, Artt. 38 e 39 (Requisiti di ordine generale, art. 45, direttiva 2004/18; art. 75, d.P.R. n. 554/1999; art. 17, d.P.R. n. 34/2000 - Requisiti di idoneità, professionale art. 46, direttiva 2004/18; art. 15, d.lgs. n.

Studio Preliminare Ambientale

157/1995; art. 12, d.lgs. n. 358/1992).

Riguardo poi la presunta quantità di rifiuti prevedibili dal nuovo centro, si prospetta quanto indicato dal D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 (elaborazione del metodo normalizzato per la definizione della tariffa rifiuti) Tab. 4b (Intervalli di produzione kg/m² anno per l'attribuzione della parte variabile della tariffa alle utenze non domestiche - Attività per comuni fino a 5000 abitanti) ovvero:

- Abbigliamento, calzature, librerie, edicole, farmacie, tabaccai, plurilicenze da: 8,24 a 13,34;
- Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie da: 48,74 a 71,99.

In particolare, all'interno del complesso previsto, i rifiuti prodotti derivano da:

Attività di vendita al dettaglio che produce:

- imballaggi in carta e cartone;
- imballaggi in film plastico;
- legno;
- imballaggi metallici;
- imballaggi in materiali misti.

Attività di ristorazione che produce:

- imballaggi in carta e cartone;
- imballaggi metallici (alluminio e banda stagnata);
- imballaggi in plastica;
- imballaggi in vetro;
- organico (residui di cibo);
- secco.

A queste categorie si aggiungono inoltre una categoria di rifiuti speciali rappresentata dagli olii da frittura, ed in misura minore rifiuti derivanti dall'attività di ufficio, costituiti da carta, *toner* e rifiuti misti, e dalle operazioni di manutenzione dei negozi.

Prima della fase di avvio dell'attività, quindi, sarà predisposto un piano gestione rifiuti con lo scopo di perseguire con ordine di priorità i sotto-elencati obiettivi:

- riduzione;
- riciclo;
- recupero.

1.6 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

1.6.a Inquadramento climatico

Le fonti di cui si è fatto uso per l'elaborazione di un'analisi climatologia del sito sono principalmente tre:

- l'Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo (ARSSA), in particolare il Centro Agrometeorologico Regionale, che ha elaborato i dati forniti dall'Istituto idrografico di Stato;
- Il sito internet dell'Aeronautica Militare Servizio di Meteorologia;
- l'Istituto Idrografico di Pescara, in particolare i dati meteorologici disponibili del periodo compreso tra il 1965-1994 della stazione termo-pluviometrica di Nereto, di coordinate: latitudine 42°42',00, longitudine 14°22',00 e della stazione termo-pluviometrica di Pescara di coordinate latitudine 42°26'00, longitudine 14°12',00.

Inquadramento climatico della regione Abruzzo

L'Abruzzo è interessato da due climi principali: il primo è quello marittimo del litorale, ed il secondo è quello continentale delle colline interne e montagne. La temperatura media annua varia da 8°-12°C nella zona montana a 12°-16° in quella marittima, in entrambe le zone, però, le escursioni termiche sono molto elevate.

Il mese più freddo in tutta la regione è gennaio, quando la temperatura media del litorale è di circa 8° mentre nell'interno scende spesso sotto lo zero. In estate invece le temperature medie delle due zone sono di 24° per il litorale, è di 20 ° dell'interno. La rilevante differenza è spiegabile dall'attenuazione della funzione mitigatrice dei rilievi montuosi, rispetto il mare. Nelle zone più interne oltre che una accentuata escursione termica annua, si verifica anche una forte escursione termica diurna, cioè una ben definita differenza fra il giorno e la notte. Anche la distribuzione delle precipitazioni varia da zona a zona: essa è determinata soprattutto dalle montagne e dalla loro disposizione. Le massime piovosità si verificano sui rilievi posti a Sud-Ovest e soprattutto sul versante occidentale mentre, sui rilievi e sui versanti posti a ridosso del litorale adriatico il livello di piovosità è minore. Il regime medio delle piogge presenta un picco massimo, in tutta la regione, in corrispondenza al di novembre ed il minimo in estate, il mese di luglio. Sui rilievi le precipitazioni assumono carattere nevoso con una persistenza differente secondo l'alti-

Studio Preliminare Ambientale

tudine della zona.

I dati riguardanti la regione Abruzzo permettono anche di illustrare gli andamenti generali di temperatura e precipitazione.

Inoltre, per descrivere l'andamento delle temperature e delle precipitazioni medie mensili, sono stati utilizzati i dati delle stazioni automatiche della rete di monitoraggio climatica gestita dall'ARSSA e i valori della serie storica (periodo 1965-1993), desunti dalla banca dati del Servizio Idrografico di Pescara, si vedano i seguenti grafici relativi agli anni 2000, 2001, 2002, 2003:

Regime Pluviometrico

In base ai dati relativi alla stazione termo-pluviometrica di Nereto, la precipitazione annuale registrata e mediata nel periodo 1965-1994 è stata di 695 mm annui, con una media di 71 giorni piovosi. Successivamente si è preso in riferimento anche i dati della città di Teramo, quindi, i primi due grafici, di seguito riportati, rappresentano il rapporto percentuale tra la precipitazione verificatasi nel periodo in esame e la precipitazione climaticamente più probabile nello stesso intervallo.

La precipitazione "più probabile" (valore mediano o 50°percentuale) è stata calcolata dai dati storici climatici mediante un'analisi della distribuzione di probabilità del parametro cercato. I valori percentuali superiori al 100% indicano precipitazioni totali superiori ai valori climatici (UCEA 1998). Per quanto riguarda le figure successive esse rappresentano l'analisi climatica condotta considerando i parametri di temperatura e di precipitazione confrontati con i valori della serie storica della rete dell'Istituto Idrografico di Pescara.

L'analisi è effettuata per le località più rappresentative del territorio abruzzese. Nel nostro caso è stato considerato Nereto.

Temperature

Dalla stazione meteorologica di Pescara risulta come la temperatura media annua tra il 1961 ed il 1990 dell'area in esame sia di circa 14.2 °C.

Per quanto riguarda i valori mensili, luglio risulta essere il mese più caldo dell'anno con un valore medio pari a 31°C.

1.6.b Possibilità di inquinamento dell'aria

Il rapporto che esiste tra clima ed inquinamento atmosferico si può considerare duplice. È, infatti, possibile riconoscere un'influenza degli inquinanti sul clima (effetto serra e sue conseguenze, prodotto principalmente da CO₂), nonché un'influenza del clima sull'inquinamento a livello locale. Quest'ultimo aspetto, nel breve periodo, è quello che ha maggior rilevanza sulla qualità dell'aria.

Fra i principali inquinanti dell'atmosfera si annoverano, in primo luogo, i gas prodotti dalla combustione dei combustibili fossili. I principali gas inquinanti, pertanto, sono:

- Il Monossido di carbonio (CO)
- L'Anidride carbonica (CO₂)
- Il Biossido di zolfo (SO₂)
- L'Ossido di azoto (NO)

Altri importanti inquinanti sono rappresentati da:

- Le Polveri
- Gli Idrocarburi incombusti, in particolare i policiclici aromatici (IPA)
- Il Benzene
- L'Ozono(O₃)

Gli standard di qualità dell'aria, i valori limite ed i valori guida per gli inquinanti sono definiti a livello nazionale dal DPCM 28/03/1983 (Gazzetta Ufficiale n. 145 del 28/05/1983) e dal DPR 4/05/1988, n. 203.

Con particolare riferimento al presente studio, va premesso che la principale fonte di inquinamento, presente nell'area in esame, è rappresentata dal traffico veicolare.

Il traffico veicolare, ricordiamo, è fonte di diversi inquinanti quali:

- L'Ossido di azoto(NO)
- Il Benzene
- L'Ozono(O₃)
- Il Monossido di carbonio(CO)

Nel caso specifico si sono individuati i ricettori all'interno del paraggio considerato in un ambito territoriale ampio almeno 1000 metri oltre i confini dell'area di intervento. Sono state inoltre valutate le caratteristiche generali meteorologiche del sito in relazione ai parametri meteorologici che influiscono maggiormente sulla diffusione degli inquinanti - velocità e direzione del ven-

Studio Preliminare Ambientale

to, classi di stabilità atmosferica, temperatura, umidità relativa – in modo da orientare un'analisi preliminare in base alle condizioni meteorologiche prevalenti e in base a quelle peggiori per quanto riguarda i settori di direzione del vento.

Si sono esaminate, quindi, le caratteristiche del traffico veicolare e le emissioni dei singoli autoveicoli, distinguendo il parco veicolare in:

- veicoli leggeri.
- veicolo pesanti.

Si è quindi formulato preliminarmente un bilancio dei carichi inquinanti all'orizzonte temporale del 2011, anno di previsione di apertura del centro commerciale. Tale bilancio è stato fatto per gli inquinanti di origine veicolare più rappresentativi, ovvero il monossido di carbonio (CO) e il biossido di azoto (NO₂).

Quadro normativo

Il quadro normativo in materia di qualità dell'aria comprende il D.P.C.M. 28 Marzo 1983 e il D.P.R. 24 maggio 1988 n°203.

In questi due decreti sono stati contenuti i limiti massimi di accettabilità e i valori guida relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno e alle polveri totali aerodisperse (Pts). Successivamente sono stati emessi due decreti a cura del Ministero dell'Ambiente, il D.M. del 20 Maggio 1991 e il D.M. del 12 novembre 1992, che definiscono i criteri per la raccolta dei dati inerenti la qualità dell'aria per la regolamentazione delle situazioni di inquinamento atmosferico che determinano stati di allerta ed emergenza, per la previsione dell'inquinamento urbano nelle grandi zone urbane.

Altro importante parametro che si è cercato di ipotizzare e prevedere sono state le polveri diffuse, sia in fase di realizzazione dell'opera e sia in fase di esercizio del centro.

Nel merito delle polveri diffuse, quindi si è valutata la possibile mitigazione delle fonti di polverosità secondaria sollevata dal vento e/o dalla movimentazione dei materiali per le quali non è verosimilmente attuabile un intervento d'abbattimento a valle, basata su interventi in seno al processo, quali la minimizzazione alla fonte d'ogni possibile inquinamento ed eliminare le fonti di polverosità secondaria.

Nella fase di progetto esecutivo, al tempo dell'incantieramento, sarà previsto che ogni processo di lavorazione sarà eseguito con tecniche e metodiche a bassissimo impatto se non addirittura ad impatto nullo. A seguito poi di "proiezioni", di verifiche, effettuate con tecniche secon-

Studio Preliminare Ambientale

do la norma UNICHIM n°271, è emerso che le emissioni diffuse di polveri non dovrebbero considerarsi un aspetto ambientale critico per il complesso.

Tipologia del Parco veicoli

Come previsto dalle Norme CEE e considerato il rinnovo del parco veicolare circolante, anche in riferimento ai continui incentivi concessi sulla rottamazione, è ragionevole supporre che gli autoveicoli, per il 70%, è dotato di dispositivo per l'abbattimento delle sostanze inquinanti e al 2011 il 100% degli autoveicoli sarà dotato di dispositivo antinquinante.

Facendo riferimento alle tabelle in cui si definiscono i valori delle emissioni delle sostanze inquinanti, per i veicoli dotati di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni, stimato il flusso di autoveicoli nel periodo di punta, potranno ricavarsi le emissioni incrementalmente di CO, Pts e NO per l'anno 2011.

L'area interessata alla realizzazione del complesso commerciale è collegata tramite la Strada Provinciale 259, alla Strada Statale 16 Adriatica. I due svincoli primari esistenti, il primo posto a ridosso del casello autostradale – a circa 2.000 metri dal centro di cui trattasi - e il secondo all'incrocio con la SS 16, ad una distanza di circa 3000 ml, sono forniti di rotatorie di grande diametro dimensionate per i grandi flussi di traffico. In prossimità del centro vi è poi una rotatoria - con diametro interno di oltre ml 62,00 ed esterno di oltre ml 58,00 – programmata e realizzata dall'Amministrazione Comunale, posta alla confluenza della strada comunale S. Scolastica sulla S.p. 259, a specifico servizio delle aree produttive pianificate. Altra rotatoria, del diametro interno di oltre ml 26,00 ed esterno di oltre ml 40,00, è prevista nel progetto di cui trattasi in adiacenza del centro, per assicurare una corretta immissione del traffico dall'area di pertinenza del centro commerciale alla viabilità pubblica. A tal fine, è stato preliminarmente redatto un apposito studio per la corretta localizzazione degli "accessi e delle uscite veicolari dalle aree di parcheggio" in considerazione del fatto che nella nuova viabilità prevista dall'intervento gli accessi primari e le uscite, gli accessi secondari e di servizio convergono necessariamente direttamente sulla viabilità comunale esistente. In particolare, gli accessi veicolari al complesso risultano predisposti in modo tale da evitare sempre e comunque le interferenze con i flussi di traffico poiché assecondano il senso di marcia dei veicoli in transito sulle strade esistenti.

La viabilità principale interna al complesso commerciale è strutturata con rotatorie e spartitraffico, piantumate con siepi ed alberi d'alto fusto.

Studio Preliminare Ambientale

Tutte le aree pubbliche sono provviste di opere di canalizzazione e di raccolta acque piovane e della pubblica illuminazione.

Le superfici del parcheggio pubblico saranno realizzate per quanto possibile con manto permeabile (tipo green park) e previste in quantità tale da rispettare la dotazione prescritta dalle norme.

Quantificazione del traffico prodotto dalla presenza del centro

La realizzazione del nuovo centro commerciale comporterà una immissione nel sistema viario esistente di un nuovo numero di veicoli.

Si dovrà, quindi, procedere ad eseguire l'analisi del traffico veicolare affinché si possa valutare, preliminarmente:

- il possibile volume veicolare che la nuova struttura commerciale richiama e catalizza sulla viabilità esistente;
- la capacità di smaltimento che ha il sistema viario esistente;
- le eventuali soluzioni alternative da adottare.

A tal fine è stato considerato come "Traffico giornaliero medio" (TGM) il traffico derivante dal rapporto tra il traffico annuale ed il numero di giorni di un anno (365); come "traffico orario" (flusso orario) il numero di veicoli che transitano in un'ora in una data sezione stradale; come "Traffico alla trentesima ora" (Q30) il valore del traffico orario che viene superato per un numero di ore inferiore a 30 nell'arco dell'anno.

Il centro commerciale di cui trattasi si inserisce in un contesto viario che sarà oggetto di una importante variante viaria della S.P. 259-Vibrata, inserita all'interno del PRUSST N°8.263/p, relativa a lavori di ammodernamento e rettifiche planoaltimetriche del tratto S. Egidio alla Vibrata/Martinsicuro, ed in particolare di quella porzione di strada provinciale a servizio dell'intervento. Da un punto di vista delle principali strade che interessano il centro, quindi, si fa presente che esso è in prossimità dell'uscita autostradale A14 "Val Vibrata" è servito ad Ovest dalla S.P. 259 Val Vibrata e che convoglia il traffico proveniente da Maltignano, S. Egidio alla Vibrata, Nereto ed altro, ad Est da un tratto di S.P. 259 quale raccordo alla S.S. 16 "Adriatica" che convoglia il traffico litoraneo rivierasco sia da Nord (versante marchigiano) e sia da Sud (versante abruzzese).

Il già accennato piano di ammodernamento della S.P. 259, prevederà lo smistamento del traffico proveniente da Ovest dimezzandolo sul nuovo tracciato e, allo stesso modo, intercetterà

Studio Preliminare Ambientale

il traffico proveniente da Sud, sulla S.S. 16, dimezzandolo dal raccordo della S.P. 259 all'allacciamento S.S. 16.

La nuova viabilità, quindi, risulterà caratterizzata da un buon sistema viario combinato di rotatorie ed intersezioni che faciliteranno, di molto, l'andamento dei flussi veicolari.

L'apertura del centro commerciale in termini di incremento del traffico veicolare, sia con riferimento alla sua entità e sia con riferimento alla sua composizione, non dovrebbe pertanto influire in modo determinante rispetto la funzionalità e la sicurezza dell'attuale circolazione esistente.

Si ritiene quindi che nel caso specifico si possa prescindere dall'applicazione di modelli di calcolo e di previsione su base strettamente analitica e di rilievo diretto, mentre opportune valutazioni deduttive, su base cognitiva, nonché verifiche spot possano dare esaurienti ed esaustivi dati per la verifica di assoggettabilità.

Capacità veicolare

Il volume di traffico (stima futura della portata della 30a ora) è un elemento molto importante per definire il giusto rapporto fra dimensionamento della strada e lo smaltimento regolare dei livelli di traffico sia di progetto e sia di previsione. E' importante quindi stabilire quale sia la reale ed effettiva portata massima dei veicoli che una data sezione è in grado di smaltire in condizioni normali. Per far ciò è necessario definire la capacità possibile del flusso orario in cui valore dovrebbe rappresentare il numero massimo dei veicoli che può essere raggiunto in un ora in una data sezione facendo ricorso a dati ed informazioni acquisite presso le competenti strutture ed enti che sovrintendono la viabilità locale sia sotto il profilo amministrativo e sia sotto il profilo tecnico.

Si è constatato che la S.P. 259 "Vibrata", in due distinti periodi significativi, per il traffico veicolare, ovvero nel minor periodo di afflusso invernale ed il più frenetico periodo di luglio/agosto, è caratterizzata dai seguenti dati:

- durante il periodo invernale, mese di gennaio, il traffico orario è mediamente di ca. 162 veicoli (dei quali ca. il 30% provenienti dal bacino d'utenza di Corropoli, Tortoreto ed altri mentre il restante 70% proveniente dal bacino d'utenza più ad ovest ovvero di Maltignano, S. Egidio alla Vibrata, Nereto ed altri) , dei quali l'85% viaggia ad una velocità media oraria di 77,5 km, il 96,5% del traffico orario è rappresentato da veicoli leggeri dei quali ca. 11,5% è di tipo commerciale;
- durante il periodo estivo, mese di luglio, il traffico orario è mediamente di ca. 265 veicoli (dei quali ca. il 30% provenienti dal bacino d'utenza di Corropoli, Tortoreto ed altri mentre il restante 70% proveniente dal bacino d'utenza più ad ovest ovvero di Maltignano, S. Egidio alla Vibrata, Nereto

Studio Preliminare Ambientale

ed altri) , dei quali l'85% viaggia ad una velocità media oraria di 73,5 km, il 95,5% del traffico orario è rappresentato da veicoli leggeri dei quali ca. 20% è di tipo commerciale.

A conferma dei dati constatati, come precedentemente accennato, senza comprometterne la precisione e l'attendibilità dei dati stessi, si è effettuata una integrazione documentale attraverso una rilevazione diretta e visiva¹ del traffico in tre diverse fasce orarie.

Dati di verifica per il progetto in esame

In generale, la capacità possibile e la portata massima di una singola corsia, per una determinata strada, è calcolata in via teorica applicando tutti i coefficienti correttivi secondo quanto illustrato dal manuale "Highway Capacity Manual". In particolare, le capacità possibili, espresse in veicoli/ora/corsia, relativamente ad una strada da percorrere con una velocità di progetto di ca. 80 km/h e ammettendo che il traffico pesante (autocarri, autotreni ed altro) non superi la percentuale del 15% del traffico complessivo, possono considerarsi in 2.800 veicoli/h.

L'incremento della portata determinato dalla realizzazione dell'intervento è in funzione del numero di stalli di sosta per l'intero parcheggio a servizio dell'intero centro commerciale. Questa verifica verrà eseguita tenendo in considerazione quanto segue:

- il numero dei posti auto (parcheggi privati per uso pubblico) è pari a ca. 1.981 (Ca);
- il coefficiente di riempimento nell'ora di punta e pari al 100% della capienza (Cr);
- che il tempo massimo per raggiungere il completo riempimento è di 1,50 ore (fp);
- che l'ipotesi preventiva dell'incremento del traffico sia nell'ora di punta (ITOP).

Dai dati e dai valori così stimati otteniamo che: $ITOP = (Ca \times Cr / fp)$. Si ottiene così il valore di $(1.981 \times 1 / 1,5) = 1.320$ veicoli/h è la portata di punta oraria sull'asse viario.

Ad analoghi risultati si perviene valutando il numero dei veicoli in proporzione alla superficie di vendita del centro che nel nostro caso è di circa 25.231 metri quadrati di superfici commerciali e di servizio. In tal caso, considerando un tempo medio di permanenza al centro di 1 ora nel periodo di massimo afflusso abbiamo la presenza di circa 1.390 veicoli. Il traffico pesante (cari-

¹ Il rilevamento è stato effettuato mediante tre stazioni di rilevamento in tre fasce orarie 1a fascia: ore 7.30-9.30; 2a fascia: ore 11.30-13.30; 3a fascia: ore 16.30-18.30.

Studio Preliminare Ambientale

co e scarico delle merci) avviene in un orario diverso quindi non si sovrappone a quello dei visitatori. Di detto numero in proporzione si stima che circa il 25%, pari a 350 auto, provverrà dall'attuale viabilità.

Sulla viabilità di riferimento, i veicoli in transito per la destinazione Corropoli, e gli altri ulteriori centri abitati del circondario, nelle ore di punta del centro, rappresentano una modesta porzione di veicoli e da ritenersi poco rilevante rispetto il volume del traffico complessivo. Ciò scaturisce dalla considerazione che mentre il traffico locale residenziale è massimo nelle fasce orarie pomeridiane e delle prime ore del mattino dei giorni esclusivamente feriale e infrasettimanali, nel caso del centro commerciale le ore di punta rappresentano le fasce orarie del tardo pomeriggio e soprattutto dei giorni festivi e prefestivi.

Nel corso di ulteriori valutazioni sul Livello di Servizio (LdS) della tratta stradale interessata - considerando la S.P. 259 Vibrata come una strada bidirezionale a due corsie che, secondo il predetto manuale dovrebbe, avere una capacità ideale della sezione tipo pari ai 2.800 veicoli/h nelle due direzioni - è stata altresì individuata una capacità ideale che non dovrebbe superare i 2.380 veicoli/h, limite ben al di sopra del previsto flusso veicolare con portata di punta oraria di circa 1.390 veicoli/h (situazione limite).

In conclusione, quindi, si può affermare che nel lungo periodo, quando il centro commerciale sarà a regime, l'entrata in funzione della nuova viabilità soddisferà l'esigenza di livello di servizio dell'asse stradale, così come è soddisfatto il combinato disposto della L.R. 62/99 dell'art. 7 ai commi e) ed f) riguardante la distanza minima degli ingressi accessi lontani da incroci e da punti nevralgici della viabilità nonché una distanza dagli accessi e uscite veicolari dalle aree di parcheggio lunghezza, prima dello sbocco su strade di primaria importanza.

A seguito dell'entrata in funzione del centro, tuttavia, considerando che un afflusso abbastanza consistente di pubblico si avrà nel corso dell'intero anno, si prevede di effettuare comunque una campagna di rilevazione specifica per individuare gli eventuali superamenti di soglia e di approntare le misure di mitigazione più idonee.

Studio Preliminare Ambientale

Emissioni in atmosfera

Le uniche emissioni in atmosfera, quindi, sono quelle provenienti dai mezzi di trasporto delle merci e delle persone, rilevando che i locali coperti adibiti a parcheggio sono dotati di sistemi con condotte forzate per l'allontanamento dei gas combusti delle autovetture e pertanto tesi a migliorare la qualità dell'aria o in caso di incendio i fumi sprigionati dalla combustione, saranno installati opportuni sistemi di ventilazione.

1.6.c Possibilità di inquinamento dell'acqua

Acque meteoriche

La gestione delle acque di prima pioggia è uno degli obiettivi primari ai fini della tutela dei corpi idrici ricettori. Tali acque, infatti, costituiscono il veicolo attraverso cui un significativo carico inquinante costituito da un miscuglio eterogeneo di sostanze disciolte, colloidali e sospese, comprendente anche metalli, composti organici ed inorganici, viene scaricato nei corpi idrici ricettori nel corso di rapidi transitori.

La acque di prima pioggia necessitano pertanto di opportuni trattamenti al fine di assicurare la salvaguardia degli ecosistemi acquatici conformemente agli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee 2000/60/CEE (direttiva quadro nel settore delle risorse idriche) e 91/271/CEE (Concernente il trattamento delle acque reflue urbane).

In ambito urbano le sorgenti che causano l'alterazione della qualità delle acque meteoriche di dilavamento possono essere distinte in sorgenti diffuse sul territorio (rete stradale, parcheggi, ed altro.) e sorgenti puntuali come nodi infrastrutturali e piazzali di siti produttivi, nelle quali la tipologia di carico inquinante è fortemente vincolata alla specifica attività svolta.

Per quanto concerne le sorgenti diffuse, come anche documentato in letteratura, sono stati condotti numerosi monitoraggi per la caratterizzazione delle acque di prima pioggia volti sia alla determinazione del processo di formazione ed accumulo delle sostanze inquinanti e sia alla successiva fase di trasporto all'interno del sistema di drenaggio di tipo unitario e separato.

A tal proposito interviene la normativa vigente che all'art. 113, del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006 n° 152, parte III (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento) attesta che le acque vanno disciplinate. Antecedentemente, le direttive comunitarie n°91/271/CEE (Trattamento delle acque reflue urbane), e n°91/676/CEE (Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia), entrambe recepite dallo stato italiano, affermano che:

Studio Preliminare Ambientale

“.....ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni, previo parere del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, disciplinano e attuano:

“a) le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate”.

La normativa prevede ancora che, escludendo le coperture e le aree a verde, sono superfici da cui raccogliere le acque di prima pioggia le pertinenze in cui si svolgono, di norma, le seguenti attività:

- l'industria petrolifera, le industrie chimiche, il trattamento ed i rivestimenti dei metalli, la concia e la tintura delle pelli e del cuoio, la produzione della pasta carta (della carta e cartone), la produzione di pneumatici, le aziende tessili che eseguono stampa tintura e finissaggio di fibre tessili, la produzione di calcestruzzo, le aree intermodali, le autofficine e le carrozzerie;
- si debbono convogliare dalle superfici scolanti costituenti pertinenza di edifici ed installazioni in cui sono svolte attività di deposito rifiuti, centro di raccolta e/o trasformazione degli stessi, deposito di rottami e deposito di veicoli destinati alla demolizione;
- dalle superfici scolanti destinate al carico e alla distribuzione di carburante ed operazioni connesse e complementari nei punti vendita delle stazioni di servizio per autoveicoli;
- infine dalle superfici scolanti specificatamente o anche saltuariamente destinate al deposito, al carico, allo scarico, al travaso e alla movimentazione in genere delle sostanze di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'allegato 5 del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006 n° 152 parte III.

Andando quindi al caso specifico del progetto ai fini della valutazione di compatibilità ambientale, al riguardo delle acque di prima pioggia, si rileva quanto segue:

- tutte le superfici destinate al traffico ad esso relativo, sono rese impermeabili;
- le acque di prima pioggia e le acque di lavaggio, che siano da recapitare nel corpo d'acqua superficiale ovvero sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, dovranno essere preventivamente avviate in apposite vasche di raccolta, a perfetta tenuta, dimensionate in modo da trattenere complessivamente non meno di 5 mm/mq di superficie scolante (di seguito vasche di prima pioggia).

Al fine di limitare eventuali inquinamenti derivanti dalle acque meteoriche di dilavamento, ad esse è destinata un'apposita rete di raccolta e di convogliamento munita di un sistema di ali-

Studio Preliminare Ambientale

mentazione delle vasche di prima pioggia che le esclude automaticamente a riempimento avvenuto; la rete sarà dimensionata sulla base degli eventi meteorici di breve durata e di elevata intensità caratteristici della zona (dati Servizio Idrografico e Mareografico di Pescara, Tr 100), e comunque quanto meno assumendo che l'evento si verifichi in quindici minuti e che il coefficiente di afflusso alla rete sia pari a 1 per la superficie scolante e a 0,3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo ad esse contigue, escludendo dal computo le superfici incolte e quelle di uso agricolo.

Nella progettazione esecutiva dell'impianto saranno considerate le seguenti precauzioni ed operatività a difesa di possibili inquinamenti dei corpi idrici recettori.

Inizialmente, il trattamento delle acque di prima pioggia dovrà prevedere un sistema di grigliatura, dissabbiatura e disoleatura. Le acque di prima pioggia, poi, dovranno essere convogliate tramite un pozzetto di by-pass (separatore acque di prima pioggia dalle acque di seconda pioggia) in apposite vasche dette "VASCHE DI TRANSITO".

Successivamente dovranno prevedersi tre distinte fasi di lavoro ovvero:

- separare tramite un pozzetto scolmatore le prime acque meteoriche, che risultano inquinate, dalle seconde;
- accumulare temporaneamente le prime acque meteoriche, molto inquinate perché dilavano le strade ed i piazzali, per permettere, durante il loro temporaneo stoccaggio, la sedimentazione delle sostanze solide;
- convogliare le acque temporaneamente stoccate ad una unità di trattamento per la separazione degli idrocarburi.

Nella pratica corrente, le acque di prima pioggia vengono separate da quelle successive (seconda pioggia) e rilanciate all'unità di trattamento (di norma i Disoleatori) tramite un bacino di accumulo interrato e di capacità tale da contenere tutta la quantità di acque meteoriche di dilavamento risultante dai primi 5 mm di pioggia caduta sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto. Il bacino è preceduto da un pozzetto separatore che contiene, al proprio interno, uno stramazzo su cui sfiorano le acque di seconda pioggia dal momento in cui il pelo libero dell'acqua nel bacino raggiunge il livello della soglia dello stramazzo. Nel bacino è installata una pompa di svuotamento che viene attivata automaticamente da un quadro di comando tramite un microprocessore che elabora il segnale di una sonda rivelatrice di pioggia installata sulla condotta di immissione del pozzetto. Alla fine della precipitazione, la sonda invia un segnale al quadro elettrico il quale avvia la pompa di rilancio dopo un intervallo di tempo pari a 96 h meno

Studio Preliminare Ambientale

il tempo di svuotamento previsto. Se durante tale intervallo inizia una nuova precipitazione, la sonda azzerà il tempo di attesa. Una volta svuotato il bacino, l'interruttore di livello disattiva la pompa e il sistema si rimette in situazione di attesa.

Disciplina degli scarichi

I reflui derivanti dalla attività in oggetto sono quelli assimilabili alle acque reflue domestiche dei servizi igienici e dalla ristorazione, il cui smaltimento è previsto attraverso la progettazione e realizzazione delle reti di smaltimento delle acque nere che, considerata la conformazione spaziale degli edifici in progetto e la morfologia degli spazi esterni, confluiranno nella linea esistente rispettando "lo schema tipico" per allacciamenti alla condotta comunale, previa realizzazione di un idoneo pozzetto di ispezione e prelievo, posto subito a monte del punto di scarico al fine di verificare che lo smaltimento delle acque nere avvenga nei limiti tabellari di legge e di quelli imposti dal gestore del servizio di pubblica fognatura.

1.6.d Possibilità di inquinamento del suolo e sottosuolo

Al fine di studiare le caratteristiche del sottosuolo è stata redatta una apposita relazione geologica a firma del Dott. Geologo Massimo Piotti che si riporta integralmente in allegato. Di seguito si riportano i principali elementi che possono evincersi dalla suddetta relazione.

Il territorio del quale fa parte l'area di cui si tratta è costituito da un complesso di sedimenti marini, cronologicamente ascrivibili al Pleistocene inferiore, rappresentati dalle Argille sabbiose grigio-azzurre a vario tenore siltoso, che strutturalmente sono organizzati in una monoclinale debolmente immergente a Nord-Est, poco disturbata da elementi tettonici.

Questi sedimenti, in ambiente continentale, hanno subito il modellamento da parte dei corsi d'acqua, come il Torrente Vibrata (che dista da qui circa 0.5 Km), che hanno lasciato Depositi alluvionali di fondovalle strutturati in complessi lenticolari ghiaiosi e ghiaioso - sabbiosi con lenti limo-argillosi.

Le suddette formazioni sono state ricoperte, a luoghi, nell'Olocene da Coltri colluviali, costituiti da limi a vario tenore argillo-sabbioso, le cui modalità di sedimentazione possono essere riferite a un deposito di tipo eolico in ambiente periglaciale.

I precedenti test penetrometrici e il sondaggio, hanno permesso di definire gli orizzonti geo-

Studio Preliminare Ambientale

tecniche rappresentative della situazione locale:

- a) terreno depogenizzato;
- b) limi argillo-sabbiosi colluviali
- b) sabbie e ghiaie alluvionali;
- c) formazione inalterata di base.

Il reticolo idrografico non è molto sviluppato e presenta una forma poco ramificata a causa della buona permeabilità del terreno che permette una facile infiltrazione delle acque piovane¹⁾.

I caratteri idrogeologici dei sedimenti del sottosuolo presentano differenze legate alla natura litologica dei materiali e alla diversa struttura e tessitura dei litotipi.

Le colluvioni superficiali essendo granulometricamente eterogenei, composti da limi e sabbie in diversa percentuale, assicurano una discreta permeabilità. Permeabilità che aumenta sensibilmente nelle sabbie e nelle ghiaie terrazzate. Il substrato geologico, costituito dalle argille sabbiose grigio-azzurre, è praticamente impermeabile, pur rendendo possibile la circolazione idrica negli orizzonti sabbiosi. In un pozzo vicino all'area di studio il livello piezometrico della falda è stato rilevato ad una profondità di circa 10.5 m. Le oscillazioni del livello piezometrico sono contenute entro i 3 m.

Dall'esame dei dati pluviometrici rilevati dall'Istituto Idrografico dello Stato, sezione di Pescara, alla stazione di Nereto, distante a meno di 1 Km. dall'area di studio, viene di seguito schematicamente riportata una tabella, ricavata da oltre 50 anni di osservazione per il calcolo dei valori medi, con i valori annuali delle precipitazioni, temperatura, evapotraspirazione reale (calcolata con il metodo di Turc) e precipitazione efficace (calcolati come differenza tra i valori di precipitazione e quelli di evapotraspirazione):

Località	Quota s.l.m.	anni P/T	Precipitazione ann. media	Temperatura ann. media	ET (Turc)	PE
Nereto	163 m.	60/56	763 mm.	15.4°C	592 mm.	171 mm.

Geomorfologicamente la zona è a carattere valliva ed il sito su cui verrà realizzato l'ampliamento è posto su una superficie pianeggiante, esente da qualsiasi forma gravitativa in atto o potenziale (fig. n°2); non ricade in alcuna area di pericolosità nella carta del PAI.

Corropoli è classificato tra i comuni sismici in zona 2, valore di $a_g = 0,25 g$.

Successione stratigrafica

Dalle indagini geologiche, risulta che i litotipi alluvionali terrazzati sono composti dalla seguente successione stratigrafica:

Studio Preliminare Ambientale

Terreno superficiale

Ha uno spessore di circa 1.0 m, è ricco di sostanza organica, specialmente nei primi 60 cm, e risente particolarmente delle variazioni climatiche con caratteristiche meccaniche molto variabili: è duro se asciutto e plastico, se non addirittura molle, se bagnato. È del tutto inadatto come terreno di fondazione.

Colluvioni argillo-limosi

Sono costituiti da limi, mediamente consistenti, in cui le componenti sabbiose e argillose si distribuiscono eterogeneamente, giungendo a luoghi a diventare le componenti granulometriche principali. Tali sedimenti si spingono fino ad una profondità variabile tra i 4 e i 7 m. Il comportamento meccanico è prevalente è di tipo coesivo.

Alluvioni sabbiose e ghiaiose

Sono costituiti da ciottoli eterometrici di natura prevalentemente calcarea in più o meno abbondante matrice limo-sabbiosa con varie intercalazioni di strati e lenti di sabbie e sabbie limose (da indagini condotte precedentemente in aree vicine e geologicamente simili). Tali sedimenti si trovano ad una profondità variabile tra i 4 e i 19 m. Hanno un comportamento meccanico granulare e presentano buone caratteristiche meccaniche a causa del buon grado di addensamento e la scarsa compressibilità.

Argille sabbiose grigio-azzurre

Le argille sabbiose pleistoceniche sono presenti da una profondità di circa 19 m dal p.d.c; hanno ottime caratteristiche geomeccaniche: la loro età e la loro origine marina gli conferiscono un discreto grado di sovraconsolidazione.

Per maggiori dettagli e per i particolari dei parametri geotecnici alle diverse profondità si rimanda alla relazione geologica allegata.

Ambiente Idrico

Sede del progetto di costruzione è la pianura alluvionale del fosso Fontanella (Rivigliano) nel bacino idrografico del Torrente Vibrata dell'estensione di circa 472 Km², è di forma allungata, sub-rettangolare, orientato nella direzione O-SO - E-NE.

Studio Preliminare Ambientale

L'intero bacino comprende diversi piani altitudinali ma è caratterizzata sostanzialmente da una stretta vallata fluviale, della larghezza media variabile, che si presenta regolarmente piatta.

Il fondovalle, compreso tra questi due vasti complessi collinari che dai rilievi appenninici portano fino al Mare Adriatico, partendo da una altitudine di 140 metri s.l.m. procede degradando fino al mare, con una pendenza media di 0,72%. Tale pendenza seppure diminuita considerevolmente rispetto al tratto precedente del fiume resta tuttavia sensibile e conferisce al corso una fisionomia tutt'altro che sinuosa.

Le colline circostanti degradano verso il basso con una pendenza molto varia presentando, nella maggior parte dei casi, dolci degradazioni senza interruzione ma che talvolta sono rotte da ampie fratture calanchive che terminano a strapiombo sulla sottostante vallata.

L'esame delle portate massime e minime dell'intero bacino, fornisce parametri che indicano un'estrema variabilità delle portate stesse, fino all'asciutta estiva, fattore evidenziato anche dalla morfologia dell'alveo.

La larghezza dell'alveo è invece impegnata solo episodicamente in occasione di portate più significative.

Vincolo Idrogeologico

L'area interessata all'intervento non è caratterizzata da vincoli di natura idrogeologica così come si evince dalla documentazione costituente il Piano della Regione Abruzzo in merito al rischio di esondabilità dei corsi d'acqua presenti.

Si prevedono comunque delle opere prive di impatto negativo che consentano all'edificio di posizionarsi da una quota superiore a quella attuale di circa 1,50 metri.

Tale operazione avverrà con l'utilizzo del misto di fiume che partendo dalla quota attuale nelle vicinanze dell'alveo fluviale, crei una situazione di riporto con leggera pendenza degradante verso il fosso che faccia elevare la quota di imposta dell'edificio capace anche nell'ipotesi di esondabilità proporzionata a 1000 anni di ritorno di essere in sicurezza.

Il materiale da utilizzare sarà della stessa natura di quella attualmente esistente, quindi permeabile e naturale.

Acque Sotterranee

Dalle indagini eseguite si evince che nel sottosuolo interessato alla realizzazione delle opere di fondazione non abbiamo la presenza di sorgenti o di sacche acquifere in disturbabili. La pre-

Studio Preliminare Ambientale

senza di acqua sotterranea , in corrispondenza della costruzione, è a profondità superiore a metri 3,0 e trattasi comunque di acqua osmoticamente connessa con il fosso che non ha valenza o utilizzazione che possa interessare l'ambito urbano.

Conclusioni

In conclusione il giudizio geologico tecnico sull'area in esame che consegue dal complesso delle caratteristiche geologiche illustrate può essere come di seguito definito:

- l'area, situata su un pianura in sinistra idrografica del Torrente Vibrata, è geomorfologicamente stabile;
- il sito non è interessato da aree di pericolosità del PAI;
- il sottosuolo risulta costituito da depositi colluviali formati prevalentemente da limi argillo-sabbiosi scarsamente resistenti al carico e molto compressibili (relativamente alle opere in progetto) e più in profondità da sabbie e ghiaie alluvionali, caratterizzati da un buon grado di addensamento e scarsa compressibilità.

In considerazione delle caratteristiche di tali sedimenti desunte dalle prove penetrometriche, oltre al ricorso a fondazioni profonde adeguatamente profonde e dimensionate, sulla base degli studi effettuati si ritiene indispensabile porre particolare attenzione nell'allontanamento dal sito delle acque piovane in quanto - trattandosi di terreni dotati di componente coesiva - la loro infiltrazione nel sottosuolo potrebbe degradare le caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni di sedime, e in caso di piogge eccezionali provocare allagamenti.

1.5.f Classificazione Acustica dell'Area

La legislazione italiana fissa, con legge quadro n. 447/95, i principi generali in materia di inquinamento acustico. L'art 4 comma 1 della suddetta legge assegna alle regioni il compito di definire:

- Criteri per la suddivisione del territorio comunale e per la redazione dei piani di risanamento acustico.
- Indirizzi per la predisposizione dei regolamenti comunali in materia di attività all'aperto, di attività temporanee e delle relative procedure di autorizzazione.
- Modalità di coordinamento degli strumenti di pianificazione e programmazione con la classificazione acustica del territorio.

Studio Preliminare Ambientale

- Tempi e modi per la redazione o l'adeguamento della classificazione acustica del territorio ai limiti fissati dal DPCM 14/11/ 97.

Nel territorio comunale di Corropoli, la classificazione acustica non è ancora stata attuata, tuttavia, da una prima analisi dei criteri previsti per effettuare tale classificazione (Riferimento normativo) è ragionevole ipotizzare che l'area interessata dal progetto sia classificabile come un "mosaico".

La zona in cui è prevista la costruzione della rotatoria e di collegamento alla strada di accesso al Centro Commerciale, anch'essa in progetto, è situata all'interno di una vasta area agricola nonché nell'immediata prossimità della valle formata dal Fosso Fontanella (Rivigliano)

Tale area è interessata da un asse viario sul quale è stata prevista una delle uscite della nuova S.P. 259, ed è quindi ragionevolmente classificabile nelle varie Classi. Per l'esattezza si rientra nella *classe III* ovvero, *aree di tipo misto*: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o d'attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

I limiti di emissione per le rispettive aree, dettati dal DPCM 14/11/ 97, sono, di seguito, riportati in tabella. Inoltre, tali valori subiscono sulla fascia a sud dell'appezzamento una correzione a valori limite di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni. I nuovi valori di riferimento derivano, di fatto, dell'entrata in vigore del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142, in merito a disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare il quale identifica, in corrispondenza di strade esistenti ed autostrade, due fasce territoriali di pertinenza acustica entro le quali i valori limite devono essere rispettati.

Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A)

Ai sensi L n°447/95: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50

Studio Preliminare Ambientale

V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A)

Ai sensi si L n°447/95: valori limite di immissione : il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Ai sensi dell'art. 3 dei D.P.C.M. 05.12.97, il fabbricato da costruire dovrà avere, nella zona vendita, caratteristiche fonoisolanti tali da garantire un isolamento acustico di facciata non inferiore a 42 dB(A) come previsto dalle tabelle " A " e " B " del D.P.C.M. sopra richiamato. Tale valore sarà ottenuto utilizzando materiali idonei a garantire i valori di cui sopra.

Le attività previste all'interno del centro commerciale comporteranno un valore di rumorosità ridotto ampiamente rientrante all'interno dei parametri di cui alla precedente tabella con valore non superiore a 3 dB.

1.6 RISCHIO INCIDENTI

Le opere in progetto, in riferimento alle tecnologie utilizzate e sostanze utilizzate, non rientrano tra quelle soggette alla normativa dei rischi di incidenza rilevante di cui al D.L.gs n. 334/99 ("Direttive Seveso II") e s.m.i.

Si precisa che l'intero impianto sarà dotato di sistema antincendio, prevedendo delle vasche di accumulo, impianti tecnologici e sistemi di ventilazione forzata per un rapido allontanamento

Studio Preliminare Ambientale

dei fumi. Le zone di maggior rischio sono quelle relative ai depositi e stoccaggio delle merci, per la cui protezione, come del resto per l'intera struttura, sarà prevista una progettazione ai sensi delle norme vigenti in materia e sarà presentata al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco richiesta per il parere di conformità, prevedendo pertanto dispositivi attivi e passivi quali:

- depositi opportunamente progettati e dotati di compartimentazione interna mediante strutture e porte tagliafuoco;
- considerazione di idonee distanze di sicurezza;
- estintori;
- sistemi di rilevazione dei fumi e sistemi antincendio;
- sistemi antintrusione al fine di verificare il non accesso a locali da parte di non autorizzati.

In conclusione si può asserire che i rischi di incendio sono trascurabili ed in ogni caso previsti da quelle che saranno le prescrizioni del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco e pertanto affrontabili in modo da evitare ogni sfavorevole conseguenza. A tali considerazioni va aggiunto il valore dell'ottimale ubicazione dell'immobile, che ha un elevato grado di raggiungibilità e di fuga.

Dal punto di vista della mobilità stradale, il complesso è progettato differenziando la viabilità interna da quella esterna e quella interna da quella di servizio dei mezzi di trasporto merce.

I cordoli spartitraffico, i marciapiedi e le rotatorie saranno ubicati in tutte le aree di interferenza tra flussi di traffico differenti e traffico veicolare e pedonale.

La struttura edilizia sarà realizzata nel rispetto di tutte le norme di antinfortunistica, prevenzione incendi e nel rispetto del regolamento di igiene edilizia.

2_ LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'intervento è localizzato nell'ambito territoriale della Val Vibrata che prende il nome dall'omonimo corso d'acqua. Il Vibrata nasce ai piedi della Montagna dei Fiori (il più importante rilievo di natura calcarea della formazione di marne arenacee dei monti della Laga) e definisce a nord i confini abruzzesi con il territorio marchigiano. Dopo aver bagnato il territorio comunale di Maltignano, nelle Marche, torna in Abruzzo attraversando Sant'Egidio alla Vibrata e prosegue sino al mare tra due sistemi collinari, sui cui poggi si affacciano i centri di Ancarano, Torano Nuovo, Controguerra, Corropoli e Colonnella, sul lato settentrionale, e di Civitella del Tronto, Sant'Omero e Tortoreto sul lato meridionale. Completano il quadro degli abitati le cittadine costiere di Alba Adriatica, Martinsicuro e Tortoreto Lido, sorte dopo gli anni '20 a seguito dello spostamento delle popolazioni verso la costa, a ridosso di quelle che erano, e restano, le principali vie di comunicazione e la ferrovia.

L'ambito comprende i 12 comuni settentrionali della Provincia di Teramo (Alba Adriatica, Ancarano, Civitella del Tronto, Colonnella, Controguerra, Corropoli, Martinsicuro, Nereto, Sant'Egidio alla Vibrata, Sant'Omero, Torano Nuovo e Tortoreto) estendendosi su di una superficie complessiva di 247 kmq (14% del territorio provinciale) con una popolazione residente al 31.12.1999 che ha raggiunto 69.427 unità, pari ad $\frac{1}{4}$ della popolazione provinciale.

Nel complesso la Val Vibrata corrisponde ad un sottosistema, fortemente identificato e caratterizzato da un certo grado di omogeneità che investe la struttura geomorfologica del territorio, le vicende storiche, l'organizzazione delle circoscrizioni politico-amministrative ed il contesto economico e sociale. Inoltre, tale sottosistema presenta i problemi tipici delle zone di frangia con complesse sovrapposizioni funzionali con il sistema costiero, con il sistema piceno a Nord lungo il corso del fiume Tronto, Ascoli Piceno - S. Benedetto del Tronto, e con interazioni e sovrapposizioni che si riscontrano anche con il sottosistema di Giulianova.

Studio Preliminare Ambientale

La figura territoriale del comprensorio è chiaramente individuata dal sistema degli elementi naturali: i fiumi Tronto e Salinello, rispettivamente a nord ed a sud, il tratto dell'Adriatico compreso tra questi due corsi d'acqua ad est, ed il sistema appenninico verso ovest.

Morfologicamente il territorio è caratterizzato dall'alternarsi, ortogonalmente al mare, di sistemi vallivi e collinari che dalla fascia costiera, pianeggiante e con uno spessore inferiore ai 2 km, penetrano nell'entroterra fino alle aree pedemontane. Su questa conformazione geografica si appoggia e si gerarchizza l'attuale struttura delle reti infrastrutturali: gli assi di comunicazione di livello regionale e nazionale lungo la costa, la viabilità di penetrazione ortogonale di fondovalle; il reticolo di strade collinari e trans-collinari di interconnessione tra i centri urbani storici.

Questo territorio appare fortemente identificabile nelle sue caratteristiche geo-fisiche, e vede nel continuo sovrapporsi di elementi di unitarietà quali i sistemi naturali (costa, fiumi, monti, sistemi vallivi e collinari) ed artificiali (ferrovia, strade statali e autostrade) il formarsi di una specifica figura territoriale i cui caratteri possono essere restituiti sinteticamente come sovrapposizione di due trame insediative a pettine, una legata al sistema dei percorsi e degli insediamenti storici di crinale, frutto dell'originaria economia mezzadrile, e l'altra legata al sistema costiero e dei percorsi di valle, che ospita la gran parte delle urbanizzazioni del secondo dopoguerra.

A questa prima ed evidente identificazione formale, resa possibile dal grado di astrazione del livello di lettura, corrisponde in realtà un paesaggio caratterizzato da continue tensioni determinate dal contrapporsi, o meglio dal mescolarsi di antichi livelli di "ordine" al "disordine" degli insediamenti contemporanei.

Di qui la necessità di porre in essere un'articolata lettura del territorio utile ad interpretare i diversi livelli di relazioni che la trasformazione prevista può stabilire con il sistema ambientale ed il sistema insediativo.

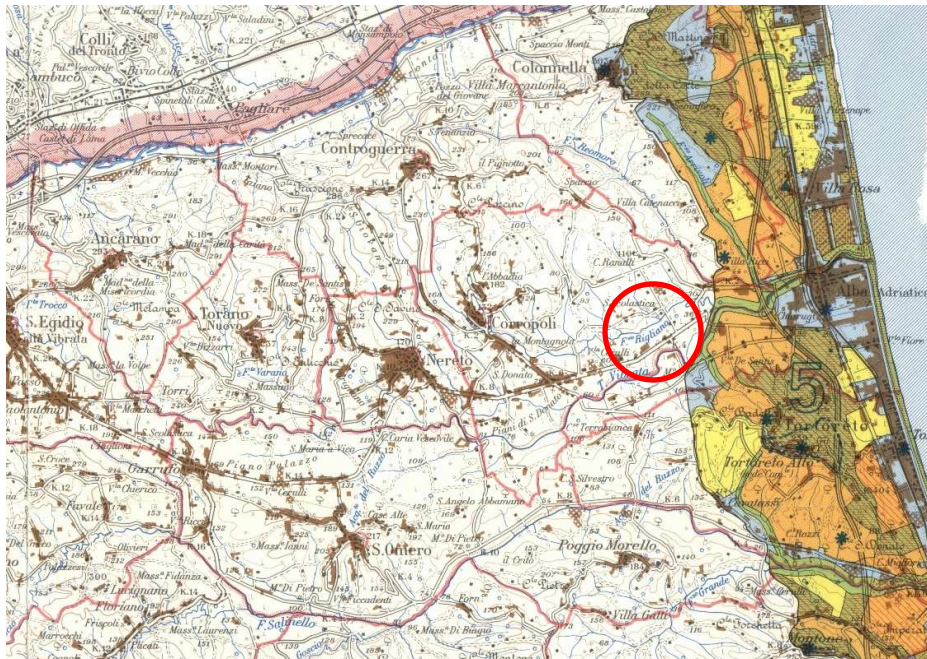
2.2 RAPPORTI DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE GENERALE

Nel territorio interessato dal progetto le trasformazioni sono vincolate dalle seguenti prescrizioni degli strumenti urbanistici regionali, provinciali e comunali:

2.2.a Piano Regionale Paesistico

In conformità ai principi e obiettivi dell'art.4 della Regione Abruzzo e ai sensi dell'art. 6 L.R. 12.04.83 n°18, il P.R.P. è volto alla tutela del paesaggio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale, la razionale utilizzazione delle risorse e la piena valorizzazione dell'ambiente.

La presenza di valori concomitanti (naturalistici, storico-culturali, e percettivi) lungo la fascia costiera teramana, rilevati attraverso analisi tematiche, ha suggerito l'individuazione di diverse sub-zone tutelate dal Piano Regionale Paesistico (PRP) con vincoli di diverso grado.



Stralcio del P.R.P. della Regione Abruzzo

Tuttavia, il territorio interessato dall'ambito costiero sottoposto a prescrizioni non comprende l'area d'intervento. Pertanto la trasformazione urbanistica prevista è compatibile con le prescrizioni del P.R.P. della Regione Abruzzo.

2.2.b P.A.I

Il Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Abruzzo è stato adottato con delibera della Giunta Regionale N°1386 del 29/12/2004.

Studio Preliminare Ambientale

L'analisi della cartografia di Piano (Carta della Pericolosità e del Rischio), evidenzia come l'area non sia interessata da dissesti e non sia soggetta a rischio.

2.2.c Piano Territoriale Provinciale

Nel Piano Territoriale della Provincia di Teramo, definitivamente approvato con delibera di Consiglio Provinciale n°20 del 30 marzo 2001 l'area di intervento è segnalata come ricadente in ambito B.5 Insediamenti monofunzionali sottoposti all'art. 19 le cui prescrizioni hanno efficacia differita.

Pertanto, dalla verifica della coerenza dell'intervento proposto con le previsioni e gli indirizzi del P.T.P. e dagli accertamenti effettuati è necessario è possibile dichiarare il non contrasto dell'insediamento proposto con le previsioni e gli indirizzi del P.T.P. della Provincia di Teramo. Ai fini della verifica della coerenza dell'intervento con le previsioni e gli indirizzi del P.T.P. è utile inoltre rilevare quanto segue:

- il P.T.P. ricomprende l'ambito di intervento nella previsione di Piano d'area a matrice insediativa infrastrutturale (art.26) denominato "Asta della valle del Vibrata" nei cui contenuti e finalità si evidenzia la " riorganizzazione degli insediamenti in particolare industriali e commerciali entro un ambito di diffusione di livello intercomunale". Piani d'area che sono da definirsi d'intesa tra i Comuni interessati e la Provincia;
- inoltre, nella Tavola di Piano (tav.B2), in cui sono riportate le previsioni relative al Sistema della Mobilità che devono essere tenute presenti nella definizione degli strumenti urbanistici comunali e nelle scelte e negli indirizzi di carattere programmatico (art.27.2), si evidenzia:
 - o il casello autostradale della Val Vibrata, la cui realizzazione è già avvenuta, posto a circa 1 Km. di distanza;
 - o la previsione del nodo di interscambio trasporto pubblico ferro-gomma lungo la rete ferroviaria nazionale e regionale adriatica posto nel territorio di Alba Adriatica solo a 1,5 Km di distanza dall'area interessata;

nonché:

- o tra le previsioni di riqualificazione della viabilità primaria infraregionale, la conferma della S.S. Adriatica che viene riconnessa alla A14 proprio in vicinanza dell'area;

Studio Preliminare Ambientale

- tra le previsioni di viabilità primaria provinciale, la ristrutturazione della S.p. 259 di connessione tra sottosistemi, il cui progetto preliminare è stato da tempo approvato dalla Provincia di Teramo e recentemente portato alla fase di progettazione esecutiva per il primo stralcio riguardante proprio la connessione del casello autostradale con la rotatoria contermine l'area di intervento.

La prossimità dell'ambito di intervento a questo poderoso sistema infrastrutturale di valenza locale, regionale e nazionale, rafforza l'interesse urbano e territoriale del contesto e, conseguentemente, la valenza urbana dell'area interessata.

In relazione alla previsione di adeguamento della viabilità esistente va inoltre evidenziato che all' Art. 28 il P.T.P. detta gli indirizzi per il sistema della mobilità. In particolare, gli interventi di nuova realizzazione e di riqualificazione in sede della viabilità dovranno prevedere un adeguato equipaggiamento vegetazionale, basato sull'impiego di essenze arboree ed arbustive autoctone, dotate di sufficiente rusticità e resistenza agli agenti inquinanti abiotici.

Inoltre, nella redazione dei propri strumenti urbanistici, per ciò che concerne il sistema della mobilità, i Comuni devono tener conto dei seguenti indirizzi:

- rispettare le caratteristiche prestazionali, tecniche, fisiche e di localizzazione delle previsioni del PTP, qualora già esistenti o definite da studi di fattibilità o da progetti approvati. In assenza di tali dati, ferme rimanendo le caratteristiche prestazionali e la localizzazione di massima previste dal PTP, potranno prevedere lievi modifiche di tracciato derivanti da un loro più approfondito studio;
- provvedere a definire i tracciati e le caratteristiche della viabilità extraurbana di diffusione e degli assi di penetrazione e distribuzione urbana;
- illustrare le relazioni fra le previsioni insediative e la situazione esistente e prevista delle infrastrutture per la mobilità, in termini di capacità, efficienza e protezione degli insediamenti dagli inquinamenti acustici;
- favorire, ai fini del consolidamento degli organismi insediativi, il completamento dei tessuti - e quindi della maglia viaria urbana - con individuazione e qualificazione dei "luoghi centrali" e dei "punti di scambio" fra rete viaria urbana e rete "esterna", in particolare quella individuata dal PTP;
- favorire i sistemi di mobilità alternativa all'uso delle auto private, sia definendo percorsi ed aree pedonali e ciclabili, sia potenziando il trasporto pubblico, sia infine, prevedendo un'adeguata dotazione di parcheggi pubblici e privati;
- promuovere la riqualificazione complessiva dello spazio pubblico di relazione con progetti di adeguamento delle infrastrutture a rete, di nuova pavimentazione e di sistemazione

Studio Preliminare Ambientale

d'arredo che assicurino un'elevata durevolezza, riducano gli oneri di manutenzione ed incrementino la qualità urbana.

2.2.d Coerenza con la pianificazione Comunale

Nell'originario P.R.G. del Comune di Corropoli l'area interessata ricadeva in ambito "Comparto "C" – Commerciale direzionale Ripoli, sulla base delle cui prescrizioni è stato realizzato il complesso esistente a carattere commerciale. In sede di variante generale al suddetto strumento, essendo già stata stipulata la prevista convenzione per l'attuazione del comparto, l'insediamento è stato individuata come Ambito con Prescrizioni Esecutive (**A.P.E. 9**).

Successivamente, a seguito di una variante specifica per l'attuazione di un programma negoziato pubblico – privato, regolarmente approvato dal Comune di Corropoli e da tutti gli enti competenti, il medesimo ambito ha assunto le seguenti prescrizioni e parametri massimi:

Parametri Urbanistici	
ST	Mq. 127.751,00
SF	Mq. 103.710,00
Sc	Mq. 39.309,00 (38%)
SE	Mq. 47.137,00
USo U2	
	Commerciale
	Mq. 43.807,00
	Direzionale
	Mq. 3.330,00
H= ALTEZZA MAX DEGLI EDIFICI	
Con l'esclusione dei volumi per impianti tecnologici e per attività che richiedono altezze maggiori, questi ultimi devono rispettare la distanza minima dal confine di proprietà, stradali e di zona, comunque non inferiore ad ½ dell'altezza del fabbricato	13,50 ml
VI= indice visuale libera	1,00 ml./ml
D=	
Distacco tra edifici Distacchi dai confini stradali, aree o spazi pubblici Distacchi dai confini urbanistici Distacchi dai confini di proprietà	10,00 ml. 20,00 ml. 10,00 ml 10,00 ml
P= parcheggi	Art. 15 delle N.T.A.
Standard	D.M. 1444/68
S1+S2 = Superficie minima per opere di urbanizzazione primarie e secondarie (con esclusione della sede viaria):	10 % della superficie territoriale

Studio Preliminare Ambientale

Nell'ambito gli usi consentiti sono: **U2** (centri commerciali per max 50% della "Se" complessiva, in conformità delle Leggi regionali in materia), **S10** e **T3**.

Per ogni lotto previsto dalla scheda attuativa d'uso è ammessa la realizzazione di un alloggio per il proprietario o personale di custodia di "Se" max mq. 150.

Al fine di una corretta e trasparente ricognizione si rileva, inoltre, che in precedenza una porzione minima dell'area ricadeva in un ambito di vincolo archeologico imposto dalla Soprintendenza dei Beni Archeologici per l'Abruzzo e pertanto sottoposto alle prescrizioni di cui all'art.12.2 delle N.T.A. vigenti.

Tuttavia, tale vincolo è stato di recente eliminato a seguito di specifiche sentenze del T.A.R. Abruzzo n°577/2001 e del Consiglio di Stato del 13.02.2008, con conseguente rimozione dello stesso da parte del Comune di Corropoli dagli elaborati di P.R.G., con D.C.C. n° 30 del 29.09.2008. Pertanto, anche tale parte oggi è totalmente disponibile alla trasformazione.

Il progetto delle opere è stato pertanto elaborato sulla base dei suddetti parametri e prescrizioni e nel rispetto delle quantità massime ammissibili, come di seguito illustrato:

Sc di progetto = mq. 38.344 (< Mq. 39.309)

Se di progetto = mq. 47.074 (< Mq. 47.137)

Il rispetto della dotazione di aree a standard e a parcheggio è stato verificato attraverso la redazione di appositi elaborati.

3_ CARATTERI E COMPONENTI DELL'AMBIENTE

3.1 RISORSE AMBIENTALI

Particolare attenzione va rivolta all'inquadramento dei processi evolutivi della società in un contesto di maggiore attenzione per la salvaguardia dell'ambiente e di un più corretto governo delle trasformazioni territoriali. Ciò a partire dalla modificazione che è intervenuta nel modo di concepire l'ambiente. Da sempre inventario di risorse naturali collettive, di emergenze artistiche-culturali, questo è ormai percepito sempre più quale luogo di interrelazione a tutti i livelli: da quello globale a quello locale, di sistemi territoriali, sociali, economici e politici. Alle tradizionali finalità conservative e ricreative della gestione del patrimonio ambientale si intende associare, pertanto, quella della promozione dello sviluppo socioeconomico delle comunità locali.

In tal senso l'individuazione di specifici ambiti e sistemi di interesse ambientale rappresenta un primo utile riferimento per la definizione delle relazioni che necessariamente dovranno intercorrere tra questi e l'intervento proposto quale strumento di sviluppo socio-economico.

A tal fine sono stati considerati in particolare i seguenti sistemi:

Il sistema dell'acqua

(Mare Adriatico, Salinello, Vibrata e Tronto) quale evidenziazione del problema della definizione delle connessioni ecologiche in contesti locali, con l'obiettivo di definire le forme e le modalità attraverso cui struttura ecologica e insediamenti possono interagire.

i sistemi di crinale e le aree ad alto valore ambientale e paesaggistico

(aree del Parco, dei calanchi verso il Tronto e dei profili collinari verso la costa), e le aree collinari di pregio in cui risulta necessario perseguire il mantenimento e la ricostruzione degli ecosistemi originari (siepi, filari, piantate, macchie di campo, fossati, fontanili, scarpate ecc) devastati dalla progressiva meccanizzazione dell'agricoltura, al fine di ristabilire la complessità e la

Studio Preliminare Ambientale

varietà preesistenti con il duplice scopo ecologico (corridoi e reticoli di connessione) ed estetico-paesistico (identità d'immagine e memoria storica);

Il sistema del patrimonio storico architettonico

aree archeologiche, centri storici e beni culturali di carattere eccezionale o di testimonianza (casolari, chiese, conventi, ville, monumenti).

3.2 DIRETTRICI DI SVILUPPO

Il modello insediativo storico della Val Vibrata era costituito da un'armatura di piccoli centri urbani con una localizzazione prevalentemente medio-collinare e forte specializzazione terziaria, per presenza di istituzioni, commercio ed artigianato. Completava la struttura una serie di piccolissimi nuclei rurali strettamente legati all'attività agricola.

Dalla fine degli anni '60 questa consolidata organizzazione del territorio è stata investita dalle dinamiche di uno sviluppo economico che ha determinato una crescita estensiva e frammentata degli insediamenti residenziali e produttivi.

Inizialmente si è assistito ad un relativo accentramento urbano prodotto da una forte migrazione interna. In questa prima fase l'espansione degli insediamenti ha interessato specifici ambiti comunali con almeno due determinazioni diverse. Da un lato la crescita degli insediamenti lungo la SS 259 di alcuni comuni dell'entroterra (Corropoli, Nereto e S.Egidio) in relazione al sorgere di insediamenti industriali. Dall'altro, la perentoria concentrazione di edilizia alberghiera e residenziale nei comuni costieri (Alba Adriatica, Martinsicuro e Tortoreto) riconducibile alla favorevole convergenza dello sviluppo del turismo estivo e del settore manifatturiero. Successivamente, l'affermazione della piccola e media impresa, basata sul decentramento produttivo, ha determinato una localizzazione delle unità produttive che è andata diffondendosi sull'intero territorio, promovendo una ripresa demografica di molti centri della media e alta collina, e producendo fenomeni insediativi a carattere dispersivo, soprattutto lungo la valle del Vibrata e le reti di comunicazioni. Una crescita a bassa densità, con caratteri funzionali e edilizi misti, che ha investito l'intero ambito vallivo lungo la SS 259 saldando e confondendo i vecchi centri urbani. In tal modo, la continuità spaziale immediatamente percepibile lungo la fascia litoranea è andata delineandosi con tratti decisi anche nell'entroterra.

Studio Preliminare Ambientale

Le direttrici di espansione dei Comuni di Alba Adriatica, Corropoli, Nereto, S.Omero e S.Egidio hanno rafforzato il ruolo della SS 259 come asse portante del sistema territoriale ed hanno stimolato conseguentemente l'attività insediativa lungo la viabilità di collegamento tra questo asse ed i centri collinari.

In tempi recenti le previsioni urbanistiche dei singoli comuni hanno dato nuovo impulso ai processi di trasformazione del territorio vallivo confermando le direttrici di sviluppo precedenti. In particolare, la nuova zona commerciale del Comune di Colonnella in prossimità del nuovo casello autostradale della A14, il consolidarsi delle zone industriali dei Comuni di Corropoli, Nereto e S.Omero, la realizzazione della nuova zona artigianale di Alba Adriatica e la previsione della Zona artigianale di S.Egidio alla V.ta, tutte poste in prossimità della SS 259, delineano un sistema insediativo continuo caratterizzato da una forte integrazione tra usi residenziali, produttivi e commerciali.

Al fine di delineare la configurazione contemporanea del sistema insediativo si individuano i seguenti livelli descrittivi:

- le aree di urbanizzazione recente;
- le aree ed i poli produttivi;
- le aree ed i poli commerciali (centri commerciali, centri urbani con forte connotazione commerciale, strade commerciali)

Nell'ambito del sistema territoriale di studio possono essere individuate alcune categorie di spazi che in maniera diversa appaiono maggiormente sensibili alla trasformazione.

In particolare emergono:

- le aree in stretta relazione con le infrastrutture, sia per prossimità, sia poichè potenzialmente interessate da programmi di riassetto della mobilità. Si tratta tanto delle aree poste a ridosso dello svincolo autostradale della A14, o lungo la SS 259, oppure in prossimità del realizzando svincolo della superstrada Teramo-Garrufo (con proseguimento verso Ascoli); quanto di quelle che potrebbero essere interessate dai previsti programmi di ristrutturazione, in sede e fuori sede, della SS 259;
- le aree residenziali sorte in maniera convulsa negli ultimi decenni, per le quali si fa sempre più intensa l'esigenza di una migliore qualità dell'ambiente urbano;
- gli spazi aperti rurali, nei quali sono presenti i germi di una nuova modalità insediativa che sovrappone all'uso agricolo dei suoli un sistema discreto di attività turistico-ricreative

Studio Preliminare Ambientale

- e di unità residenziali che nulla hanno a che vedere con la conduzione dei fondi;
- gli alvei fluviali, a lungo usati come luoghi di discarica e sedi di degradanti impianti di depurazione, per i quali viene sempre più auspicata una riqualificazione e valorizzazione;
 - i centri storici collinari, che vanno ridefinendo il proprio ruolo all'interno del più ampio sistema di relazioni della costa adriatica, in senso turistico-culturale.

3.3 MOBILITÀ E POLI DI ATTRAZIONE

Le dinamiche di sviluppo che investono l'ambito territoriale di studio pongono con sempre maggiore evidenza la necessità di superare la separazione fra infrastrutture e territorio, tra opere pubbliche e contesto verificatasi in tempi relativamente recenti. Le infrastrutture, infatti, non solo si configurano attualmente come interventi settoriali, sconnessi dai piani urbanistici e territoriali, ma appaiono sempre più separate dal controllo qualitativo e dall'identità dei suoli. Da ciò deriva la crescente convergenza sull'idea secondo la quale la qualità del territorio dipende sempre di più dall'efficienza del suo sistema infrastrutturale, delle sue reti di comunicazione e dei suoi nodi, misurata sulla capacità di interagire con le specificità contestuali.

Conseguentemente, la lettura del sistema della mobilità nella valle va orientata alla individuazione dei diversi livelli di relazione che i sistemi infrastrutturali stabiliscono con il territorio.

In primo luogo va evidenziata l'importanza del recupero dell'antico reticolo stradale sottoutilizzato e della ricucitura in un unico itinerario di punti di interesse ambientale e storico.

In secondo luogo emerge la necessità di mettere in relazione il sistema della mobilità ordinaria interna alla valle, con i maggiori poli di attrazione (servizi, scuole, luoghi di lavoro, attività economiche, aree turistiche, ecc.).

In terzo luogo, con un maggiore grado di astrazione, va rilevata la necessità di connessione del sistema della mobilità interna con il telaio infrastrutturali di livello sovraprensoriale.

In particolare, il sistema viario e ferroviario si caratterizza per la presenza delle seguenti infrastrutture:

- ferrovia Adriatica, elettrificata ed a doppio binario, che corre lungo la costa con stazioni a Tortoreto ed Alba Adriatica;

Studio Preliminare Ambientale

- l'Autostrada A14 con un nuovo casello Val Vibrata, che sfocia sulla SS 259, su territorio comunale di Colonnella;
- la SS 16 Adriatica, rivierasca;
- la SS 259 che costituisce il principale asse di collegamento Est-Ovest della Val Vibrata;
- la SS 81 Ascoli-Teramo che tocca l'estremo limite Ovest dell'area;
- diffusa rete di strade provinciali, spesso con livello di manutenzione insufficiente.

Va sottolineato che la statale 259 è oggetto di programmazione, per la ristrutturazione ed il potenziamento, da parte di molteplici strumenti di programmazione regionale e provinciale (Quadro di Riferimento Regionale, Piano Regionale di Sviluppo, Piano Territoriale della Provincia di Teramo, PRUSST Abruzzo-Marche).

Il programma di potenziamento della statale prevede l'adeguamento in sede e fuori sede all'attuale tracciato, anche attraverso la realizzazione di alcuni tratti in variante nel territorio dei comuni di Corropoli, Nereto, Torano, Sant'Egidio alla V.ta.

Lo strumento di programmazione provinciale, nonché il PRUSST Abruzzo-Marche, prevedono inoltre il completamento della cosiddetta Mezzina, strada di collegamento longitudinale tra il fiume Tordino e il fiume Tronto. Tale programma consiste nella realizzazione di un nuovo tracciato (Villa Camera – Garrufo – Ancarano – Castel di Lama) che trova continuità d'azione verso Nord, ove le previsioni del PTP della provincia di Ascoli prevedono un radicale rafforzamento di tali collegamenti, con specifico e importante ruolo territoriale.

Le principali zone produttive del territorio vibratiano sono ubicate nei comuni di Corropoli, Nereto, Sant'Omero e Sant'Egidio alla Vibrata; zone produttive di varia grandezza si trovano anche nei comuni della costa (Martinsicuro, Alba Adriatica e Tortoreto) e in Ancorano (versante Tronto).

3.4 COMPONENTI DELL'AMBIENTE

3.4.a Caratterizzazione floristica

La caratterizzazione floristica dell'area in esame è stata effettuata sulla base dell'esame del-

Studio Preliminare Ambientale

le Carte tematiche e dei dati bioclimatici, al fine di individuare la vegetazione potenziale, nonché sulla base dei dati bibliografici e dalla fotointerpretazione della copertura vegetale per l'identificazione della vegetazione realmente presente. Al fine di caratterizzare più accuratamente l'area di intervento sono stati effettuati, altresì, rilievi su campo

L'area presa in considerazione si inserisce in un contesto più vasto caratterizzato da vegetazione avente pregio naturalistico ordinario.

In particolare vengono identificati:

- Vegetazione a seminativo
- Vegetazione a seminativo erborato con la presenza di ulivi sparsi
- Vegetazione spontanea post culturale per l'abbandono di aree agricole marginali
- Vegetazione residuale, localizzata su piccole superfici (aree erosive, scarpate ed altro) inutilizzate dall'agricoltura, in cui vivono le essenze naturaliformi (*Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Prunus avium*, *Populus spp.* nonché la *canna comune*) e frequente si nota la presenza di specie infestanti (la *Robinia pseudoacacia* e l'*Ailanthus spp.*)
- Aree urbanizzate, aree a verde sia pubbliche e sia private
- Aree urbane prevalentemente edificate.

Si è evidenziato, da un confronto tra la vegetazione potenzialmente presente in base alle caratteristiche bioclimatiche e pedologiche, e la vegetazione realmente presente, come rilevabile, un forte discostamento tra i dati potenziali e quelli reali.

Un ruolo importante, in tutto il contesto, lo ha giocato la forte antropizzazione dell'area nonché l'intenso utilizzo, attuato negli anni passati ed ancora in atto, per l'insediamento di nuove attività industriali ed artigianali.

Come precedentemente affermato, sotto il profilo floristico, le fitocenosi caratterizzanti questa area sono di tipo ordinario e mediamente di minor pregio naturalistico.

Per meglio studiare le aree di intervento sono state effettuate ricognizioni sul campo, volte all'identificazione della flora presente.

In particolare, per quanto concerne l'area interessata dal complesso commerciale, dalla ricognizione effettuata sul campo è stato possibile notare come, allo stato attuale, la stessa sia caratterizzata, per la maggior parte, dalla presenza di una vegetazione infestante a carattere prevalentemente erbaceo ed arbustivo, tipica dei seminativi in abbandono, uniche eccezioni sono la presenza di alcuni alberi di olivo, e la presenza di alcune quercie (*Quercus pubescens*), anch'esse poste in aree periferiche dove è facile la loro eventuale salvaguardia.

Studio Preliminare Ambientale

È altresì rilevabile, nelle immediate vicinanze del corso torrentizio, la presenza di vegetazione arborea ed arbustiva di tipo ripariale e di recente insediamento, costituita principalmente da Salici, Pioppi, Acacia e qualche Ailanto, nonché da essenze arbustive tipo biancospino e sanguinella.

Allo stato attuale, come leggibile dalle planimetrie allegate, l'area interessata all'intervento risulta invece scarsamente alberata, essendo riscontrabili solo pochi alberi di tipo esclusivamente agricolo e coltivati, che appaiono in discrete condizioni di vegetazione. Nell'area sono altresì presenti alcune palme ad alto fusto, piantumate in filare lungo la strada di accesso al fabbricato esistente

Tuttavia, in un intorno significativo le essenze maggiormente rilevabili, sono:

- Olivo (*Olea europea*) rappresentato da esemplari di olive da olio;
- Quercia (*Quercus pubescens*) sono presenti pochi soggetti di dimensioni medie;
- Pioppo (*Populus nigra ed alba*), alcuni esemplari di dimensioni medie sono localizzati nelle immediate adiacenze dell'alveo torrentizio;
- Fruttiferi vari, ne sono state riscontrate alcune unità nei pressi della vecchia casa colonica, impiantate non più di una decina di anni fa;
- Robinie (*Robinia pseudoacacia*) è un'infestante risultante dell'abbandono dell'area, evidentemente non più coltivata, in alcuni tratti, da alcuni anni,
- Canna comune (*Arundo donax*).

L'area nel suo complesso è caratterizzata dalla esistenza di un'associazione di erbacee spontanee, in prevalenza graminacee, tipica delle aree agricole poco coltivate.

3.4.b Caratterizzazione faunistica

L'analisi faunistica è stata fatta sulla base di carte di vocazione faunistica, dati bibliografici, ed osservazioni sul campo.

Considerato che l'effettuazione di un tale studio non può non tenere conto dei fattori ambientali fondamentali quali la reale situazione della vegetazione, il disturbo arrecato dalla presenza dell'uomo e dalle sue attività e per quanto la riguarda la fauna legata agli ambienti umidi, la qualità chimica e biologica delle acque, si è proceduto ad una rilevazione delle presenze animali inquadrando a seconda delle diverse realtà ambientali riscontrate.

In primo luogo si è proceduto alla definizione dei diversi ecosistemi e delle unità ambientali

Studio Preliminare Ambientale

rilevate. In particolare, le unità ambientali rilevate sono le seguenti:

- Biotopi antropici: quelli dei centri urbani, comprese le aree periferiche industrializzate
- Biotopi del paesaggio agricolo: dominati dalle colture agricole, con aree di vegetazione naturale
- Biotopi "forestali": comprende le cenosi a copertura arborea ed arbustiva, i boschetti, le siepi, e le associazioni di cespugli
- Biotopi fluviali: quelli relativi agli ambienti acquatici dei fossi presenti.

L'analisi faunistica dell'area, quindi, è avvenuta trattando i biotopi sopra elencati, procedendo di volta in volta, ad un'elencazione delle specie presenti. Sono trattati in maniera particolare i gruppi dei mammiferi, mentre per quanto riguarda i rettili e gli anfibi sono citate solamente alcune delle principali specie presenti e riscontrate.

Biotopi antropici

Gli ambienti antropizzati presentano un ridotto patrimonio faunistico a causa delle rilevanti modificazioni ambientali indotte dall'uomo ed all'azione di disturbo, continua, che le sue attività esercitano sulla fauna, maggiormente su alcune specie. Altre invece, sono riuscite a trarne vantaggio, dall'ambiente così modificato, in quanto c'è stata scarsa presenza dei predatori, una maggiore protezione dalle avversità meteoriche, ed una facile disponibilità di cibo.

I mammiferi che principalmente frequentano questi biotopi sono principalmente i piccoli roditori (*Mus musculus*, *Apodemus silvaticus* e *Rattus norvegicus*) e tra i carnivori la volpe (*Vulpes vulpes*) la faina (*Martes foina*) e la donnola (*Mustela nivalis*).

Meglio rappresentati sono gli uccelli con abitudini diurne, sono molto comuni il passero (*Passer domesticus*), lo storno (*Sturnus vulgaris*), il rondone (*Apus apus*), la gazza (*Pica pica*), la taccola (*Curvus monedula*) e, negli ultimi anni, la tortora dal collare orientale (*Streptopelia decaocto*) meno abbondanti ma frequenti sono: l'upupa (*Upupa epops*), la capinera (*Sylvia atricapilla*) e le famiglie Turdidae (*tordo*, *merlo*, *pettirosso*) e Fringillidae (*fringuello*, *cardellino*, *verdoline*) quasi al completo.

Gli uccelli notturni più frequenti sono soprattutto la civetta (*Athene noctua*), il barbagianni (*Tyto alba*) e l'assiolo (*Otus scops*) che prosperano grazie all'abbondanza dei piccoli roditori.

Biotopi del paesaggio agricolo e biotopi forestali

Le specie presenti in questi due diversi gruppi di biotopi saranno elencate contemporaneamente dato il forte grado di compenetrazione tra le aree agricole propriamente dette e quelle con vegetazione selvatica, intendendo per vegetazione selvatica quella vegetazione che si è sviluppata senza l'intervento dell'uomo ma che non si può comunque definire spontanea e che è andata a sostituire quella naturale, più sensibile, delle aree mai utilizzate per fini agricoli.

I campi dedicati a monocoltura, rappresentano un tipo di ambiente poco adatto alla vita della fauna selvatica, essi però sono una minoranza rispetto agli ambienti agrari tipici della zona in esame, caratterizzati da una spiccata articolazione e da una maglia fondiaria molto frammentata inframmezzata da frequenti zone selvatiche, cosa dovuta alle particolari caratteristiche orografiche e delle colline circostanti.

Nei campi a monocoltura, per lo più pianeggianti e siti in prossimità dei fossi, si riscontra la presenza di una fauna principalmente di tipo ornitologica caratterizzata dalla presenza di specie che fungono anche da indicatore biologico, individuando situazioni di impoverimento degli aspetti naturali dell'ambiente agrario come le gazze (*Pica pica*), le Cornacchie (*Corvus corone*) e la taccola (*Curvus monedula*).

Il mammifero maggiormente presente in questi biotopi è la volpe oltre ad esservi roditori quali: la lepre (*Lepus europaeus*), il topo (*Apodemus silvaticus*), l'arvicola (*Arvicola terrestris*); tra i mustelidi: il tasso (*Meles meles*), la faina (*Martes foina*), la donnola (*Mustela nivalis*) e tra gli insettivori: il riccio (*Erinaceus europaeus*) e toporagno (*Sorex araneus*).

Tra gli uccelli, oltre a quelli già ricordati per le aree urbane, anche qui presenti, vanno inoltre ricordati: la poiana (*Buteo buteo*), e il gheppio (*Falco tinnunculus*) tra i rapaci diurni; il fagiano (*Phasianus colchicus*), la starna (*Perdix perdix*) e la quaglia (*Coturnix coturnix*) tra i frequentatori dei campi coltivati, alternati agli incolti ed alle siepi; la tortora (*Streptopelia turtur*), il cuculo (*Cuculus canorus*), il picchio verde (*Picus viridis*), il picchio rosso maggiore (*Picoides maior*) tra i frequentatori delle aree boschive. L'ordine dei passeriformi, inoltre, è rappresentato quasi al completo, in questi biotopi, specie per ciò che riguarda le famiglie dei Turdidae, dei Silvidae, dei Paridae e dei Lanidae.

I rettili comuni nell'area sono le lucertole (*Podarcis spp*), il ramarro (*Lacerta viridis*) ed il biacco (*Coluber viridiflavus*) mentre tra gli anfibi citiamo il rospo comune (*Bufo bufo*).

Studio Preliminare Ambientale

Biotopi fluviali

Grazie alla presenza del fattore acqua, ed alla discreta eterogeneità di ambienti che essa determina, l'ecosistema fluviale, presenta una varietà di specie alquanto interessanti, è ad esempio presente e nidificante il martin pescatore (*Alcedo atthis*) che rappresenta un ottimo indicatore biologico, la cui presenza fa pensare che la situazione non è irrimediabilmente compromessa. Sono altresì presenti tutti gli altri uccelli acquatici migratori anche se non tipici degli ambienti umidi.

Per ciò che invece riguarda i mammiferi alle specie già citate tipiche dei biotopi forestali ed agricoli vanno aggiunti: possibile presenza della nutria (*Miocastor coypus*), il toporagno d'acqua (*Neomis fodiens*), il ratto nero (*Rattus rattus*) ed il surmolotto (*Rattus norvegicus*).

I rettili sono rappresentati dalla biscia dal collare (*Natrix natrix*) e dal biacco (*Coluber viridiflavus*) mentre tra gli anfibi troviamo la rana (*Rana spp*), la raganella (*Hyla arborea*) e il rospo comune (*Bufo bufo*).

Con riferimento ai pesci, la loro presenza è nulla in quanto, il carattere torrentizio e l'asciutta estiva non ne permette la loro presenza.

Per ognuna di esse, è possibile l'identificazione dell'ambiente di appartenenza ed una specifica considerazione da parte della seguente normativa di riferimento a cui, le stesse specie, sono soggette:

- Dir 92/43 CE: Direttiva habitat;
- Dir 79/409 CEE: Direttiva uccelli;
- L.N. n°157/92: Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e prelievo venatorio"
- L.N 503 /81: Ratifica della convenzione di Berna;
- L.N. n°42 /83: Ratifica convenzione di Bonn.
- L.R: Lista rossa dei vertebrati italiani, a cura del WWF

3.4.c Ecosistemi

Caratteristiche generali di area vasta

L'intervento previsto si inserisce quindi in un contesto ecologico decisamente eterogeneo in quanto, sono presenti diversi tipi di ecosistema. Sulla base dei dati bibliografici e dei sopralluoghi effettuati si sono identificati i seguenti ecosistemi:

- Ecosistema vallivo

Studio Preliminare Ambientale

- Agro ecosistema
- Ecosistema urbano

Ecosistema vallivo: nell'area in esame è rappresentato principalmente dal sistema vallivo dei fossi sopra citati e dalla piana alluvionale del Torrente Vibrata.

Agro – ecosistema: nel caso preso in esame è sostanzialmente caratterizzato dalla mono-specificità delle associazioni vegetazionali e del paesaggio. Situazione che porta alla selezione di un ristretto numero di elementi (prevalentemente insetti) nonché all'incremento di parassiti vegetali specifici. La massificazione della produzione, tuttavia, ha bloccato la naturale evoluzione dell'ecosistema, rendendolo fragile e pericolosamente instabile.

Ecosistema Urbano: nell'area specifica si sviluppa principalmente sugli affacci rispetto la S.P. 259. In un ecosistema di questo tipo si assiste, principalmente alla selezione di una zoocenosi opportunistica, caratterizzata da organismi di piccola taglia, vita breve e strategia adattativa cosiddetta di tipo *r*, queste sono caratterizzate da vita breve, cicli di sviluppo rapidi, piccole dimensioni corporee ed elevate densità numeriche (Pianka, 1970, Pearson e Rosemberg, 1978). Esse sono anche dette opportuniste poiché monopolizzano l'ambiente fino all'esaurimento delle risorse disponibili.

Caratteristiche ambientali dell'area di intervento.

Per quanto concerne l'area considerata, i sopralluoghi effettuati hanno permesso di constatare una situazione di degrado e di abbandono delle aree oggetto di intervento.

Si è proceduto all'individuazione dei diversi ecosistemi e unità ambientali rilevate rapportandole a quelle che sono le seguenti:

- Biotopi antropici: quelli dei centri urbani, comprese le aree industrializzate, le strade e le zone a verde pubblico; nella carta della vegetazione prodotta tali ambienti sono inquadrabili nella unità I.
- Biotopi del paesaggio agricolo: dominati dalle colture agricole ma con aspetti di vegetazione erbacea naturale; essi comprendono nella carta della vegetazione le unità II e III.
- Biotopi forestali: comprende le cenosi a copertura arborea ed arbustiva, i boschetti, le siepi e le associazioni di cespugli; sono inclusi nelle unità IV e V.
- Biotopi fluviali: quelli relativi agli ambienti acquatici e dei suoi affluenti corrisponde alla classe VI della carta della vegetazione.

Studio Preliminare Ambientale

Precedentemente è stato messo in evidenza quale vincolo imposto in funzione del tipo di fauna presente. Nel nostro caso, allo stato attuale, ci troviamo ad analizzare un territorio inquadrabile nelle unità I- IV-V e VI. Per l'ecosistema del paesaggio considerato si è approntata una scala che comprende un'attenta valutazioni fatta, fino ad oggi, sugli aspetti fisici, vegetazionali e faunistici facendo riferimento alle unità ambientali della relazione vegetazionale effettuata.

Classe	Unità ambientali	valore ambientale complessivo
I	Zona afitoica o senza vegetazione	0 (valore minimo)
II	Vegetazione sinantropica o delle Coltivazioni agricole	1 (valore molto basso)
III	Incolti e prati naturali in aree marginali Anche in spontaneo incespugliamento	2 (valore basso)
IV	Associazioni di mantello	2 (valore basso)
V	Boschi termofili di caducifoglie	2 (valore basso)
VI	Vegetazione ripariale	3 (valore medio)

4_ CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

Come si diceva, l'area di intervento si trova in località "Santa Scolastica" di Corropoli (TE), in prossimità della rotatoria stradale di accesso alla zona industriale - su terreni adiacenti alla Ss..259 e alla strada comunale Santa Scolastica - e si sviluppa su una superficie di circa mq. 20.738.

Per la valutazione degli impatti dell'opera in primo luogo si sono distinte le fasi di costruzione e di esercizio. Lo studio è stato altresì suddiviso in due momenti: un primo momento volto all'identificazione degli impatti potenziali, un secondo momento incentrato sulla loro stima e valutazione preliminari.

Per l'identificazione degli impatti si è provveduto a individuare e scomporre le diverse azioni previste e, per ognuna di esse è stato individuato l'impatto potenziale sulle diverse macrocomponenti ambientali: **Aria, Acqua, Suolo, Sottosuolo, Flora, Fauna, Paesaggio.**

4.1 IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE

Nella fase di costruzione dell'intervento previsto sono state identificate le seguenti principali azioni successive:

- Pulizia del sito
- Accantieramento
- Smaltimento dei rifiuti
- Costruzione dell'edificio
- Costruzione del Parcheggio
- Costruzione della strada

Per ogni azione si sono individuati i potenziali fattori di perturbazione che le stesse possono provocare (*tabella 1*).

Successivamente, per ogni fattore individuato si sono identificati gli indicatori ambientali potenzialmente coinvolti (*tabella 2*).

Studio Preliminare Ambientale

Da ultimo si sono incrociate le due matrici precedenti al fine di individuare , per ogni azione, gli indicatori ambientali coinvolti (tabella 3).

4.1.a Matrici di impatto: Fase di costruzione

Fattori ↓	Azioni						
	Pulizia del sito	Accantieramento	Demolizione strutture esistenti	Smaltimento rifiuti	Cosrtuzione edificio	Costruzione Parcheggio	Costruzione strada
Aumento traffico		X			X	X	X
Inquinanti da mezzi in movimento		X			X	X	X
Rumore	X	X			X	X	X
Sollevamento polveri	X				X	X	
Vibrazioni							X
Modifica drenaggio superficiale						X	
Immissione contaminanti in acque superficiali							
Variaz, portata corpi idrici							
Sollevamento sedimenti	X						
Variaz. Sup di infiltrazione					X	X	X
Immissione di contaminanti in falda							
Asportazione alberi							
Fitopatologie							
Scottico ed escavazione terreni	X				X	X	X
Effetti su fauna	X						X
Effetti su ecosistemi							X
Alterazione bacini visuali	X				X		

Fattori/indicatori:

		Aumento traffico	Inquinanti da mezzi in movimento	Rumore	Sollevamento polveri	Vibrazioni	Modifica drenaggio superficiale	Immissione contaminanti in acque superficiali	Variaz. portata corpi idrici	Sollevamento sedimenti	Variaz. Sup di infiltrazione	Immissione contaminanti in falda	Asportazione alberi	Fitopatologie	Scorico ed escavazione terreni	Effetti su fauna
Utilizzo del suolo	Densità del traffico	X														
Atmosfera	CO	X	X													
	NO2	X	X													
	SO2	X	X													
	PTS	X	X		X					X						
Ambiente idrico	Regime idrologico e deflussi						X		X		X					
	Qualità acque superficiali							X		X						
Suolo	Capacità d'uso															
	Caratteri morfologici															
Sottosuolo	Caratteri geotecnica															
	Alimentazione falda						X				X					
	Qualità acque sotterr.											X			X	
Vegetazione e flora	Stato fogliare		X		X											
	Valore Naturalistico													X		X
Fauna ed ecosistemi	Ricchezza in sp.													X		X
	Popolamenti uccelli				X								X			X
	Estensione Habitat / qualità	X		X		X							X			
	Struttura della comunità												X			X
Rumore	Rumore diurno			X									X		X	

Studio Preliminare Ambientale

Azioni/ indicatori:

		Pulizia del sito	Accantieramento	Demolizione strutture esistenti	Smaltimento ri-fiuti	Costruzione edificio	Costruzione strada	Costruzione strada
Utilizzo del suolo	Densità del traffico		X		X	X	X	X
Atmosfera	CO		X			X	X	X
	NO2		X			X	X	X
	SO2		X			X	X	X
	PTS	X	X	X		X	X	X
Ambiente idrico	Regime idrologico e deflussi					X	X	X
	Qualità acque superficiali	X						
Suolo	Capacità d'uso							
	Caratteri morfologici							
Sottosuolo	Caratteri geotecnici							
	Alimentazione falda					X		X
	Qualità acque sotterr.			X		X		X
Vegetazione e flora	Stato fogliare	X	X	X		X		X
	Valore Naturalistico						X	
Fauna ed ecosistemi	Ricchezza in sp.			X			X	
	Popolamenti uccelli	X		X			X	
	Estensione Habitat / qualità	X	X	X			X	
	Struttura della comunità	X	X	X			X	
Rumore	Rumore diurno	X		X		X	X	X
	Rumore notturno							

4.2.b Stima degli impatti

L'analisi delle precedenti matrici mette in evidenza che i principali impatti individuati in fase di realizzazione dell'opera si identificano con:

- Aumento della densità del traffico.
- Emissione di inquinanti in atmosfera, in particolare emissione di polveri.
- Rumore.
- Effetti sulla flora, con particolare riferimento allo stato vegetazionale.
- Effetti su fauna ed ecosistemi, in particolare riguardanti la riduzione degli habitat e la struttura della comunità esistente.

Studio Preliminare Ambientale

Aumento della densità del traffico.

L'impatto provocato dall'aumento del traffico va contestualizzato nell'area di intervento. Questa, come già più volte ribadito, è inserita a ridosso di un importante asse viario ed in prossimità della Zona Industriale di Corropoli. L'incremento del traffico, così come evidenziato precedentemente, sarà maggiormente concentrato sul nuovo tratto di strada provinciale N. 259 in fase di realizzazione per il collegamento con l'autostrada A14, riducendo, presumibilmente, il traffico presente sull'attuale S. p. 259 e sulla S.S. 16 Adriatica.

L'incremento del traffico derivante dalla presenza della nuova struttura commerciale, tenuto conto della modifica della struttura viaria, non comporterà aggravio sulla situazione attuale del traffico perché si rivolgerà ad una clientela derivante dal bacino di valle che già attraversa l'ambito di riferimento per dirigersi verso gli altri grandi centri esistenti in zona.

Emissione di inquinanti in atmosfera, in particolare emissione di polveri

A fronte delle precedenti considerazioni si può considerare che l'area è già interessata da scarichi di inquinanti ed emissione di polveri.

Come specificato nella sezione dedicata all'inquinamento atmosferico, non esistono, per l'area in esame, dati di base relativi agli inquinamenti atmosferici, pertanto non è al momento possibile fare ipotesi quantitative su eventuali superamenti delle soglie previste dalla normativa di riferimento (D. M. N° 63 21/4/99 D.P.C.M. 28/03 /83 D.P.R N°203 24/05/88).

Premettendo che l'impatto è, in ogni caso, da considerarsi transitorio, si ritiene che qualora necessario si possa effettuare una campagna di rilevazione mirata ad individuare l'entità dell'impatto e di intervenire, eventualmente, con le normali azioni di controllo e di mitigazione mediante inaffiamenti delle aree di transito nei mesi estivi e limitando le permanenze degli automezzi a "motore acceso" durante le fasi di lavorazione.

Rumore

Il rumore derivante dalle lavorazioni di cantiere è di carattere transitorio, cioè da considerarsi limitato al periodo di esecuzione dei lavori. In considerazione dell'ubicazione dell'intervento è altresì ragionevole asserire che le emissioni sonore provocate dalle azioni di cantiere non modificheranno, in modo significativo, la situazione già esistente e comunque il livello del rumore emesso sarà contenuto nei limiti della normativa vigente.

Studio Preliminare Ambientale

Una valutazione preliminare dell'impatto acustico derivante dall'insediamento di una Grande Struttura di Vendita presso i recettori maggiormente prossimi all' area di intervento derivante dal traffico veicolare indotto dall'esercizio e dagli impianti di climatizzazione e condizionamento ad esso connessi, in considerazione del fatto che l'intervento si trova all'interno di un ambito già interessato da traffico pesante e da attività produttive di tipo industriale, porta ad escludere il superamento dei limiti previsti dal DPCM 14/11/97, in un'area classificata come area per attività commerciali.

Effetti sul clima e microclima

Nessun impatto sia sul clima che sul microclima può derivare dall'insediamento di una Grande Struttura di Vendita nell'area di che trattasi.

Effetti sulla flora, sulla fauna e sugli ecosistemi

Come precedentemente detto l'area in esame non presenta, dal punto di vista floristico e vegetazionale, particolari peculiarità.

L'impatto derivante dalla costruzione dell'opera riguarda, principalmente, la rimozione delle essenze presenti nell'area dove saranno costruiti gli edifici. Ulteriori disturbi potrebbero essere provocati dalle emissioni, di gas e polveri, indotte dal cantiere.

La realizzazione delle opere in progetto comporta, come è ovvio, modificazioni del luogo. Modificazioni che tuttavia non riguardano in maniera sostanziale la copertura vegetale, ma solo per quanto concerne l'ubicazione degli esemplari esistenti sulle aree interessate ad interventi edificatori. Non è infatti prevista l'eliminazione di alcun individuo d'interesse naturalistico, essendo sufficiente, come primo intervento, operare il trapianto di tutti gli esemplari significativi - come ad esempio olivi e querce - mediante adeguate pratiche agronomiche miranti a provocare quanti meno danni possibili al soggetto e consentirne un facile ed immediato attecchimento. Va aggiunto che agli interventi di spostamento degli esemplari sopra descritti, farà seguito una rilevante opera di impianto di nuovi alberi nelle zone di parcheggio e nelle aree verdi appositamente predisposte, tale che alla fine dell'intervento, l'area risulterà notevolmente arricchita di esemplari arborei giovani ed in buono stato di vegetazione. Esemplari che, come già accennato, apparterranno a specie autoctone, tipiche dell'ambiente in cui l'intervento andrà ad essere realizzato, al fine di ridurre l'impatto paesaggistico ed ecologico della struttura.

In fase di cantiere la pulizia del sito comporterà inevitabilmente una perdita di diversi habitat

Studio Preliminare Ambientale

colonizzati da insetti e invertebrati nonché di qualche specie di rettili e piccoli mammiferi. Tuttavia, la piantumazione e le opere a verde previste potranno ragionevolmente fornire condizioni idonee ad un ripristino delle comunità già esistenti, pertanto non si vede una perdita di individui in termini di biodiversità soprattutto nel medio periodo. In particolare, poi, per quanto concerne gli insetti, va sottolineato che si tratta di individui caratterizzati da un accrescimento di popolazione molto rapido (di tipo esponenziale) in condizioni favorevoli.

Per quanto attiene la eventuale alterazione di habitat di specie animali autoctone si precisa e si rileva che l'area non è interessata da fenomeni migratori, ne risultano presenti particolari specie animali di interesse faunistico.

Pertanto, si ritiene che le opere in progetto, non sono tali da produrre fattori di perturbazioni di rilievo a flora, fauna ed ecosistemi.

Effetti sul consumo di suolo e dai movimenti di terra

Durante la fase di realizzazione dei lavori tutta l'area subirà uno sbancamento, seguito da un relativo interro. Si rileva, tuttavia, che in virtù di una favorevole morfologia dei terreni non sarà necessario procedere in profondità, ma lo scavo sarà relativo alle sole opere di fondazione.

Inoltre, il terreno rimosso sarà esclusivamente riutilizzato per i lavori sistematori delle zone esterne e limitrofe al centro. Pertanto, sotto questo punto di vista non si ritiene di avere impatti sul sistema terra.

Effetti sul paesaggio – Punti visuali

L'opera viene realizzata in forma semi - ipogea pertanto, dai principali punti visuali di sud ed ovest, le nuove opere saranno minimamente visibili. Da nord ed est i fabbricati saranno invece ben visibili, ma essi andranno a sovrapporsi al capannone esistente che attualmente costituisce un elemento di notevole impatto. In considerazione di ciò, in fase progettuale sono state operate scelte tendenti a ricondurre la situazione esistente ad un rapporto maggiormente attento con il contesto, utilizzando l'architettura dei nuovi corpi per mitigarne gli aspetti più impattanti.

Tale operazione è riscontrabile nel confronto delle foto dell'esistente con i rendering allegati al progetto architettonico.

Per quanto riguarda l'impatto visivo delle opere e le alterazioni del paesaggio indotte dalla realizzazione delle stesse, si evidenzia che esse non comportano ulteriori perdite del paesaggio in quanto si inseriscono in un ambito già compromesso e, al fine di evitare ulteriori volumi emer-

Studio Preliminare Ambientale

genti, il Centro di Grande Vendita sarà realizzato a quota poco superiore a quella dell'attuale sistema viario e pertanto parzialmente interrato, riducendo in tal modo l'impatto visivo verso la zona collinare. L'opera sarà inserita in un'area comunque destinata alla grande distribuzione e sarà circoscritta da un contesto che nel rispetto delle previsioni urbanistiche, produrrà la resa di standards di elevata qualità e finitura, che unitamente ad effetti cromatici tenderà a meglio contestualizzarsi nella zona.

4.3 IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Anche per quanto concerne la fase di esercizio dell'attività commerciale prevista si è distinta una prima fase di individuazione degli impatti ed una seconda fase di stima degli stessi.

4.3.a Individuazione degli impatti

Nella fase di individuazione degli impatti ambientali sono state identificate le principali azioni impattanti:

- Traffico indotto dal Centro commerciale;
- Smaltimento delle acque reflue, di prima pioggia e di dilavamento;
- Funzionamento degli impianti di lavorazione, di riscaldamento e di raffreddamento;
- Accumulo e smaltimento dei rifiuti.
- Per ognuna delle azioni sono stati individuati i fattori di perturbazione.
- Successivamente, per ogni fattore, sono stati identificati gli indicatori ambientali potenzialmente coinvolti.

Da ultimo si sono incrociate le due matrici precedenti al fine di individuare , per ogni azione, gli indicatori ambientali coinvolti (vedi matrici riportate di seguito).

4.3.b Matrici di impatto in Fase Esercizio: individuazione

Azioni/Fattori di perturbazione

Fattori	Traffico indotto	Smaltimento acque reflue, di prima pioggia e di dilavamento	Funzionamento degli impianti di lavorazione, di riscaldamento e di raffreddamento
Aumento traffico	X		
Inquinanti da mezzi in movimento	X	X	X
Rumore	X		X
Sollevamento polveri	X		
Vibrazioni	X		X
Modifica drenaggio superficiale			
Immissione contaminanti in acque superficiali	X	X	
Variatz, portata corpi idrici		X	
Sollevamento sedimenti			
Variatz. Sup di infiltrazione			
Immissione di contaminanti in falda	X	X	
Asportazione alberi			
Fitopatologie	X	X	
Scortico ed escavazione terreni			
Effetti su fauna	X	X	X
Effetti su ecosistemi	X	X	
Alterazione bacini visuali			
Alterazione microclima			X

Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, visto il consolidato servizio svolto per le attività produttive limitrofe, nonché quanto illustrato nei paragrafi precedenti sulla produzione dei rifiuti, non si è ritenuto opportuno inserire tale aspetto nelle azioni di impatto ambientale in quanto si tratta di ottimizzare un servizio già in essere. Come già accennato, sarà prevista la realizzazione di isole ecologiche utili a consentire la raccolta differenziata in fase di esercizio del centro commerciale, attrezzate con cassoni di dimensioni adatte allo stoccaggio temporaneo di materiale differenziabile. Ancora, al fine di migliorare la differenziazione, e la rispettiva raccolta differenziata, saranno posizionati idonei cassonetti ad uso del pubblico, nelle aree a questo accessibili, per le lattine, per la plastica e per il vetro.

Come già detto, in merito ai rifiuti organici derivanti dalla ristorazione, saranno predisposti idonei depositi (cassonetti) chiusi e predisposto un programma volto sia al miglioramento della percentuale di raccolta differenziata e sia alla riduzione del rifiuto biodegradabile. Conforme-

Studio Preliminare Ambientale

mente alla gestione successiva dello smaltimento, verranno predisposti adeguati appalti dei lavori di svuotamento, di trasporto, di recupero, di trattamento e secondo i previsti requisiti della normativa vigente. Di fatto, quindi, in tema generale, l'aspetto impattante di questo settore è superabile.

Fattori/indicatori

		Aumento traffico	Inquinanti da mezzi in movimento	Rumore	Sollevamento polveri	Vibrazioni	Modifica drenaggio superficiale	Immissione contaminanti in acque superficiali	Variaz. portata corpi idrici	Sollevamento sedimenti	Variaz. Sup di infiltrazione	Immissione contaminanti in falda	Asportazione all'beri	Fitopatologie	Scortico ed escavazione terreni	Effetti su fauna	Effetti su ecosistemi
Utilizzo del suolo	Densità del traffico	X		X													
Atmosfera	CO	X	X														
	NO2	X	X														
	SO2	X	X														
	PTS	X	X		X					X							
Ambiente idrico	Regime idrologico e deflussi						X		X		X						
	Qualità acque superficiali							X		X							
Suolo	Capacità d'uso																
	Caratteri morfologici																
Sottosuolo	Caratteri geotecnici																
	Alimentazione falda						X				X						
	Qualità acque sotterr.											X			X		
Vegetazione e flora	Stato fogliare		X		X												
	Valore Naturalistico													X		X	
Fauna ed ecosistemi	Ricchezza in sp.													X		X	
	Popolamenti uccelli			X									X			X	
	Estensione Habitat / qualità	X		X		X							X				X
	Struttura della comunità												X			X	

Studio Preliminare Ambientale

Azioni/indicatori

		Traffico indotto	Smaltimento acque reflue	Funzionamento degli impianti di riscaldamento e raffreddamento
Utilizzo del suolo	Densità del traffico	X		
Atmosfera	CO	X		X
	NO2	X		
	SO2	X		
	PTS	X		
Ambiente idrico	Regime idrologico e deflussi		X	
	Qualità acque superficiali	X	X	
Suolo	Capacità d'uso			
	Caratteri morfologici			
Sottosuolo	Caratteri geotecnici			
	Alimentazione falda		X	
	Qualità acque sotterr.	X	X	
Vegetazione e flora	Stato fogliare	X		
	Valore Naturalistico	X	X	
Fauna ed ecosistemi	Ricchezza in sp.	X	X	
	Popolamenti uccelli	X	X	
	Estensione Habitat / qualità	X	X	X
	Struttura della comunità	X	X	X

4.3.c Stima degli impatti in fase di esercizio

Inquinamento atmosferico

Gli impatti individuati dalle precedenti matrici interessano principalmente la componente "atmosfera", per il traffico indotto dal nuovo insediamento.

Si prevede, in ogni modo, che l'esercizio del centro commerciale possa portare ad un aumento delle emissioni, nel rispetto all'attuale stato di fatto.

Una prima azione di mitigazione sarà messa in essere prevedendo l'inserimento di una vegetazione piuttosto estesa. Secondo qualificate ricerche scientifiche, una vegetazione estesa ha, infatti, la capacità di trattenere le polveri sospese e di metabolizzare le principali sostanze inquinanti presenti nell'aria. A tal proposito si è previsto di utilizzare essenze che, oltre a rappresentare la vegetazione climax dell'area in oggetto, possano aiutare l'abbattimento degli inquinanti.

Nonostante gli accorgimenti ed i ragionamenti sin qui descritti, si prevede, comunque, di effettuare una campagna di rilevamento atmosferico, duratura nel tempo, (per assicurare una validità statistica all'analisi) in fase di esercizio del centro commerciale.

Questo monitoraggio consentirà di individuare eventuali superamenti delle soglie previste dalla normativa in vigore (D.P.C.M. 28/03/83 D.P.R. N°203 24/05/88) e permetterà una visione completa della situazione atmosferica che si verrà a creare. Ciò permetterà di mettere a punto misure di mitigazione mirate.

Rumore e vibrazioni

L'esercizio del centro commerciale in oggetto indurrà un aumento delle emissioni sonore derivanti, principalmente, dal traffico indotto dalla fruizione della struttura commerciale, da parte dei visitatori e dei fornitori.

L'ipotesi d'inquadramento acustico potrebbe attribuire, all'area in oggetto, la classe IV, per la zona interessata dall'infrastruttura commerciale e la Classe III per l'area interessata dalla realizzazione delle vie di accesso. Comunque, visti i maggiori limiti imposti dal DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 30 Marzo 2004 , n. 142 e Legge 447/95, l'intera area dovrebbe essere conforme anche successivamente la realizzazione dell'opera.

Trattasi della realizzazione di una grande struttura di vendita che non produce un rumore si-

Studio Preliminare Ambientale

gnificativo dall'interno all'esterno tanto da raggiungere i recettori sensibili.

La stima e verifica dell'impatto prodotto (modello MIRA) è pertanto commisurato all'incremento del rumore prodotto dal traffico specifico alimentato dalla presenza della grande struttura di vendita.

Il flusso di traffico di un tale insediamento è generalmente caratterizzato per il 96% da veicoli leggeri e 4% da mezzi pesanti.

La velocità media è da considerarsi di 40 Km/h per l'avvicinamento al parcheggio e di 20 Km/h all'interno della zona parcheggio. Il volume di traffico, nell'ora di punta, è rappresentato da circa 1.390 autovetture.

Al fine di mitigare l'incremento del rumore saranno create delle barriere naturali con alberi di alto fusto (e quinte verdi).

Per l'individuazione quantitativa dell'impatto acustico si prevede di effettuare una campagna di rilevazione in fase di esercizio dell'opera in modo da poter apportare le eventuali idonee mitigazioni.

Impatto sull'ambiente idrico

Impatto sulle Acque superficiali

Le trasformazioni urbanistiche indotte dalle opere previste nell'area d'intervento produrranno una lieve alterazione del regime idraulico dell'area interessata. L'impermeabilizzazione di una porzione rilevante di superficie, infatti, aumenterà il coefficiente di afflusso unitario medio, in quanto l'afflusso di acque piovane al recettore sarà più rapido ed intenso.

In base a dati di letteratura tecnica si può pronunciare che l'area interessata dall'intervento non rientra tra quelle classificate a rischio idraulico, di esondabilità, per tempi di ritorno di 100 anni. Pertanto non saranno necessari interventi di bonifica idraulica in quanto la funzionalità del reticolo idrografico superficiale è garantita.

La rete delle acque meteoriche verrà dimensionata per sopportare l'apporto idrico di piogge intense con tempo di ritorno minimo di 25 anni.

Le concentrazioni di sostanze inquinanti nelle acque saranno, verosimilmente, inferiori ai limiti previsti nella TABELLA 3 di cui al D.Lgs. 152/2006, in quanto sono assimilabili alle domestiche. Nello stesso recettore è previsto anche l'invio delle acque di dilavamento dei piazzali adibiti a parcheggio, le acque di prima pioggia, e le stesse non dovranno subire trattamenti per

Studio Preliminare Ambientale

poter essere recapitate al corpo recettore. Pertanto non sarà necessario realizzare alcun impianto di trattamento fisico-chimico prima del recapito allo scolo.

Facendo riferimento alla situazione più gravosa di acque di prima pioggia (cioè ad altezze di pioggia massime) ed ipotizzando un evento piovoso con un tempo di ritorno di 50 anni si ottiene, da stime effettuate, un incremento di apporto idrico inferiore a 400 l/s, pertanto si ritiene che l'intervento previsto non vada ad aggravare in maniera rilevante le attuali condizioni di smaltimento del ricettore.

I calcoli sono stati eseguiti considerando distinte aree di bacini idrici contribuenti al deflusso superficiale delle acque meteoriche. Ciascuna delle suddette aree è stata analizzata sia allo stato di fatto (in cui si assume, a parametro, un'area a verde) sia allo stato di progetto.

Le superfici di progetto si caratterizzano in:

- superficie coperta e superficie asfaltata
- superficie con pavimentazione in autobloccante grigliato
- superficie a verde

A favore della sicurezza, nel calcolo idraulico si sono trascurati i fabbricati esistenti di cui è prevista la demolizione e si è considerata tutta la superficie come area verde.

Al fine di caratterizzare la portata di pioggia non filtrata nel terreno, che si prevede sarà impermeabilizzato, sono stati sviluppati i calcoli idraulici basati sulla elaborazione statistica dei dati di pioggia e sull'applicazione della formula di Giandotti e dai risultati ottenuti si ritiene non necessario un intervento di compensazione in stazioni di accumulo.

Impatto sulle acque sotterranee

La realizzazione del nuovo complesso commerciale non incrementerà la vulnerabilità del sottosuolo, in quanto non vi è rischio di inquinamento della falda per dispersione accidentale di fluidi idroinquinanti, né si verificherà una significativa sottrazione di apporto idrico alla falda. La vulnerabilità idrogeologica resta sostanzialmente invariata rispetto alle attuali condizioni del sito. L'impermeabilizzazione di parte dell'attuale prato, infatti, non costituisce di per sé un sostanziale motivo di sottrazione di apporto idrico alla falda, neppure in condizioni critiche di acque di prima pioggia. Ciò anche valutando il fatto che il volume di acquifero asportato in base alla superficie di nuova impermeabilizzazione, non costituirebbe un valore rimarchevole, anche perché non riferito ad una situazione quotidiana, bensì ad un fenomeno improvviso e di breve durata. Pertanto non si rende necessario un intervento di restituzione alla falda di un corpo idrico.

4.4 RETE IDRICA E SMALTIMENTO ACQUE REFLUE

4.4.a Approvvigionamento idrico

La rete idrica comunale, sembrerebbe essere sufficiente a garantire l'approvvigionamento idrico al nuovo centro senza creare problemi alla linea esistente.

4.4.b Smaltimento delle acque reflue

La struttura dei singoli negozi sarà provvista di servizi igienici ad entrambi i livelli aperti al pubblico ed adeguatamente dimensionati in funzione dell'utenza servita. Sono previsti anche locali spogliatoio e servizi igienici ad uso esclusivo del personale.

Le acque reflue saranno convogliate al collettore comunale nel rispetto della normativa vigente.

Le acque piovane provenienti dalle aree scoperte utilizzate a parcheggio saranno convogliate nella vasca di transito prima di essere dirette al trattamento. La vasca di transito sarà dimensionata per una carico di prima pioggia (5mm/mq uniformemente distribuita sulla superficie servita dal sistema di allontanamento). Valore eccedente il dato di calcolo (4 mm) derivato dalla valutazione degli afflussi meteorici sulla base dei dati rilevati dal Servizio Idrografico e Mareografico di Pescara con tempo di ritorno è considerato in 100 anni con probabilità d'evento $a=54.85$; $n=0.332$.

Le acque scolanti provenienti dalla copertura saranno convogliate con il sistema delle fognature separate direttamente alla sede finale.

4.5 VALUTAZIONE PRELIMINARE DELL' IMPATTO COMPLESSIVO.

4.5.a Elementi e criteri

Le considerazioni sugli impatti sino ad ora effettuate hanno dato una stima qualitativa del fe-

Studio Preliminare Ambientale

nomeno. Nella presente sezione si tenta di dare una quantificazione dell'impatto complessivo dell'opera previa costruzione di una matrice complessiva di impatto.

Il primo momento della costruzione si focalizza sull'individuazione dei fattori caratterizzanti il sito di intervento, l'ambiente circostante e le tecnologie utilizzate per l'opera. Per ogni fattore vengono individuate diverse configurazioni ed assegnato, ad ognuna di queste, un punteggio (compreso in un intervallo da 1 a 10) tanto maggiore quanto più alto si presume l'effetto sulle componenti ambientali. Il valore zero non viene assegnato a nessuna configurazione in quanto si ritiene che in ogni caso l'intervento abbia un effetto sull'ambiente.

Il secondo momento della costruzione consiste nell'individuazione della correlazione che esiste tra ogni fattore caratterizzante il sito e l'opera, e le componenti ambientali.

In questa fase si individuano tre livelli di correlazione:

- Livello A = massimo livello di correlazione
- Livello B = valore di correlazione pari alla metà di quello del livello A
- Livello C = valore di correlazione pari alla metà del livello B

Ad ogni fattore si attribuisce un livello di correlazione con le diverse componenti ambientali. Il peso di tutti i fattori su ciascuna componente viene assunto uguale a 10. In questo modo, per ogni componente ambientale si stabilisce che l'influenza esercitata da ogni fattore è esprimibile con la relazione:

$$\sum a + \sum b + \sum c = 10$$

Con : $a = 2b$ $b = 2c$

Fattori e relativi punteggi

1) Potenzialità del sito

Area di alto interesse naturalistico o protetta	10/8
Aree urbane	4/5
Periferia urbana	3/2
Aree agricole	6/7
Aree industriali o commerciali	1

2) Distanza dai centri abitati

500 m	10
500/1000 m	9/6
1000/2000 m	6/3
oltre 2000 m	2

Studio Preliminare Ambientale

3) Sistema viario

Strade ad alta densità di traffico in centri urbani	5/7
Strade ad alta densità di traffico fuori centri urbani	3/5
Strade in zone residenziali	10/8
Strade a bassa densità di traffico	2

4) Idrografia superficiale

Adiacente a corsi d'acqua naturali	10/6
Adiacente a canali di scolo	5/4
Lontano da corsi d'acqua	3/2

5) Emissioni di polveri

Senza presidi	10/7
Con mitigazione	6/5
Depolverizzazione e barriere	4/2

6) Emissioni gassose

Senza presidi	10/9
Con mitigazione	8/5
Depurazione	4/2

7) Rumore

Senza presidi	10/8
Con mitigazione	7/4
Barriera anti rumore	3/2

8) Drenaggio acque

in situ	10/6
rete di allontanamento	6/4

9) Magnitudo del sito di intervento

Potenzialità del sito	2
Distanza dai centri abitati	4
Sistema viario	5
Idrografia superficiale	6
Emissioni di polveri	5
Emissioni gassose	5
Rumore	4
Drenaggio acque	6

Studio Preliminare Ambientale

4.5.b Matrice complessiva di impatto

Nella matrice complessiva, riportata di seguito, sono stati assegnati, a ciascun fattore caratterizzante il sito, i livelli di correlazione ed i relativi pesi ponderali, tra gli stessi fattori e le singole componenti ambientali.

		Potenzialità sito	Dist da centri abitati	Sist viario	Idrografia superficiale	Polveri	Emissioni gassose	rumore	Drenaggio acque
Utilizzo del territorio	Correlazione	A	C	B	0	0	C	C	A
	Valore di influenza	1,2	0,8	1,6	0	0	0,8	0,8	2,2
Qualità dell'aria	Correlazione	0	C	A	0	A	A	0	0
	Valore di influenza	0	0,8	1,2	0	1,2	2,2	0	0
Qualità dell'acqua	Correlazione	0	C	C	A	C	0	0	A
	Valore di influenza	0	0,9	0,9	2,6	0,9	0	0	2,63
Relazioni biologiche	Correlazione	0	0	B	C	B	B	B	C
	Valore di influenza	0	0	2	1	1	1	1	1
Salute pubblica	Correlazione	0	B	C	C	A	A	A	C
	Valore di influenza	0	1	0,5	0,5	2	2	2	0,5

Sviluppando i calcoli si ottiene il valore dell'impatto, secondo la relazione:

$$I_j M = \sum i (P_i M M_i)$$

Ij M= Valore dell'impatto.

Pi M = Matrice di correlazione.

Mi= Matrice colonna della "magnitudo".

Il valore dell'impatto ottenuto per il centro commerciale viene riportato di seguito.

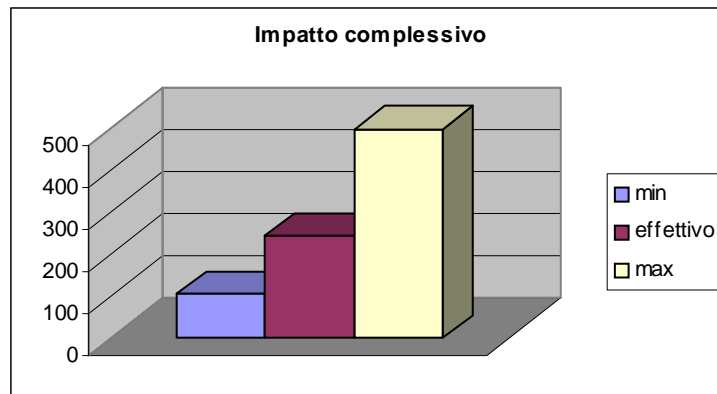
	Potenzialità sito	Dist da centri abitati	Sist viario	Idrografia superficiale	Polveri	Emissioni gassose	Rumore	Drenaggio acque	Impatto
Utilizzo del territorio	4	3	6	0	0	4	3	19	39
Qualità dell'aria	0	3	12	0	12	10	0	0	37
Qualità dell'acqua	0	4	5	15	5	0	0	18	47
Relazioni biologiche	0	0	8	6	8	10	8	6	46
Salute pubblica	0	4	3	3	11	11	8	3	42
Valore dell'impatto									211

Studio Preliminare Ambientale

Il valore ottenuto è stato confrontato con i rispettivi valori estremi del calcolo matriciale. Inserendo, nella matrice rispettivamente i valori massimi e minimi dell'intervallo di variabilità assegnato a ciascun parametro, si ottiene un punteggio pari a 211.

Confrontando i valori estremi con il valore ottenuto, si può ritenere che l'impatto della struttura in progetto sarà di trascurabile entità.

4.5.d Grafico sintetico del valore di compatibilità ambientale



5_ SINTESI DELLO STUDIO

Di seguito si sintetizzano i principali elementi quantitativi e qualitativi emersi nel corso dello studio. Così come è accaduto per la redazione dell'intero documento, la restituzione di tali elementi è articolata in modo da agevolare la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20 del D.Lgs. 4/2008, nella considerazione di criteri riguardanti in particolare i seguenti aspetti:

- Caratteristiche del progetto
- Localizzazione del progetto
- Impatto potenziale.

5.1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

5.1.a Dimensioni del progetto

L'intervento di cui trattasi riguarda l'ampliamento di un complesso edilizio esistente a carattere commerciale finalizzato alla realizzazione di un centro commerciale.

Il complesso esistente si trova nel Comune di Corropoli (TE), in località "Santa Scolastica" ed è posto in prossimità della rotatoria stradale di accesso alla zona industriale - su terreni adiacenti alla Ss..259 e alla strada comunale Santa Scolastica.

Le aree di proprietà interessate dall'intervento si sviluppano su una superficie complessiva di mq. 127.751, destinate dallo strumento urbanistico vigente a Zona Commerciale ed il complesso esistente occupa attualmente una superficie coperta di circa mq. 13.113 e si sviluppa su due livelli per una superficie complessiva di mq. 20.847 di cui mq. 3.300 destinati a direzionale e mq. 17.517 destinati a immagazzinamento merci.

Il progetto di ampliamento prevede la realizzazione di quattro nuovi manufatti, di cui uno ricavato dalla trasformazione di una porzione di quello esistente, che in connessione con il fabbricato esistente daranno compiutezza organizzativa all'intero complesso. I nuovi corpi avranno anch'essi destinazione commerciale, in sintonia con la vocazione dell'ambito territoriale, e sono stati progettati in funzione di specifiche esigenze di carattere funzionale, logistico e gestionale.

Studio Preliminare Ambientale

Ad intervento ultimato il complesso occuperà una superficie coperta di circa mq. 38.344 (+mq.22.791) e si svilupperà sempre su due livelli per una superficie complessiva di mq.47.074,00 (+mq.23.227) di cui mq. 25.231 ad uso commerciale, 3.330 ad uso direzionale e mq.18.513,20 a magazzino (+mq. 996,20).

Il progetto prevede inoltre una più adeguata sistemazione dell'intera area di pertinenza, con l'individuazione dei necessari spazi da destinarsi a parcheggi, per piazzali di manovra e per la nuova viabilità interna.

Dal punto di vista architettonico i nuovi corpi sono stati dislocati a corona del fabbricato esistente, in posizione parallela alle curve di livello in modo da avere una contestualizzazione della struttura la meno emergente possibile: un complesso che dal principale asse stradale appare seminterrato con i piani garages che risultano non superare i piani dei principali punti di vista. La configurazione articolata dei nuovi corpi riporta ad una dimensione conforme il grande fabbricato esistente mitigandone l'impatto visivo sul fondale appenninico.

Inoltre, significato positivo assume anche l'analisi effettuata per la verifica del rispetto degli indicatori di pressione insediativa comportata dall'intervento in oggetto nell'ambito di riferimento, potendo asserire che l'opera è stata progettata nel rispetto di quelle che sono le valutazioni relative all'impatto acustico e dell'aria, alla sostenibilità della viabilità e traffico, all'attività prevista per lo smaltimento dei rifiuti, al rispetto dei vincoli idrogeologici, geotecnici e paesaggistici, senza trascurare anche la volontà di integrare la fornitura di energia con elementi di produzione e gestione innovativa.

5.1.b Cumulo con altri progetti

Il progetto interviene in ampliamento ad un complesso esistente ad uso commerciale, attualmente destinato ad attività di immagazzinamento e direzionali. Ovviamente, quindi, le nuove opere andranno ad interagire, razionalizzandola e ottimizzandola, con l'attività esistente

5.1.c Utilizzazione di risorse naturali

La realizzazione dell'intervento, in fase di costruzione e in quella di esercizio, comporterà una ordinaria utilizzazione delle risorse naturali per interventi di carattere urbano, legata

Studio Preliminare Ambientale

all'approvvigionamento delle risorse energetiche (acqua, energia elettrica e gas), ai materiali impiegati e all'uso dei suoli.

Acqua

L'acqua utilizzata proviene dalla rete Comunale e sarà stoccata in appositi serbatoi di tipo modulare in grado di garantire una autonomia pari a circa la metà del consumo giornaliero medio. L'impianto presenterà opportuni contatori divisionali interfacciati con il sistema digitale di controllo ed una rete di distribuzione in tubazioni in acciaio zincato coibentate, mentre nei tratti correnti all'esterno saranno realizzate in tubazione di polietilene atossico.

Al fine di una riduzione dell'immissione in fogna di reflui rispetto al tradizionale e permettere il riuso di acqua trattata e di acque piovane, è prevista la realizzazione di opportuni impianti di gestione separata delle acque grigie, e di raccolta e uso delle acque piovane costituiti da una rete raccolta delle suddette acque in apposita vasca di accumulo ed anche per il servizio antincendio.

La quantità di acqua trattata e accumulata, potrà essere utilizzata per alimentare tutti gli impianti idrici per i quali non necessita l'uso di acqua potabile. In particolare potrà alimentare i gruppi di servizi igienici, gli impianti di irrigazione e costituirà la riserva di acqua necessaria in caso di emergenza incendi. In tal modo il consumo della risorsa idrica risulterà praticamente dimezzata e l'immissione in fogna di reflui ridotta di oltre il 60%.

Energia elettrica

L'illuminazione dell'intero complesso, sia interna che esterna sarà allacciata alla rete elettrica di distribuzione locale previo accordi con l'Ente gestore per una fornitura che troverà la sua quantizzazione dopo la progettazione degli impianti che verrà redatta a norma del D.M. n. 37/08 ed alla L.R. n. 12/05 contenente le linee guida del cosiddetto inquinamento luminoso. Inoltre, nella definizione dei sistemi costruttivi e degli impianti tecnologici sarà approfondita la possibilità di realizzare sistemi passivi ed attivi tesi all'ottimizzazione del risparmio energetico, attraverso la realizzazione di tetti ventilati e sistemi integrati di climatizzazione quali impianti di utilizzazione dell'energia geotermica, sistemi di riscaldamento alternativi dell'acqua sanitaria a pannelli solari e unità di trattamento a recupero totale con produzione gratuita di acqua calda per uso sanitario e termico (post-riscaldamento per le UTA).

Studio Preliminare Ambientale

E' prevista altresì la predisposizione di adeguati gruppi elettrogeni alternativi, posizionati al piano terra di ogni corpo e di alimentazione esclusiva dell'impianto elettrico di emergenza.

In tutte le strutture saranno previsti sistemi di controllo e gestione per minimizzare i consumi energetici, come l'installazione di sistemi intelligenti di gestione della illuminazione; termostati per l'autoregolazione della temperatura interna degli ambienti; sistemi di erogazione dell'acqua sanitaria regolati elettronicamente.

Si prevede che la realizzazione dei suddetti sistemi, grazie alla integrazione delle loro specifiche azioni può determinare una riduzione dei consumi energetici pari a:

- 30% dell'energia necessaria al riscaldamento degli ambienti;
- 100% dell'energia necessaria alla produzione di acqua calda sanitaria;
- 20% dell'energia elettrica necessaria alla illuminazione di tutti gli edifici;
- 10% della risorsa idrica utilizzata a fini sanitari.

Gas di città

L'ambito di intervento ed il complesso esistente sono già serviti dalla rete comunale di gas per usi urbani che attualmente è utilizzato per il riscaldamento dell'immobile e che sarà in futuro utilizzato anche per l'alimentazione dei fuochi di cucina.

Materiali da costruzione

Nella selezione dei materiali per la costruzione e finitura degli edifici, nonché nella individuazione dei sistemi impiantistici e tecnologici necessari al corretto funzionamento dell'intero complesso, sarà prestata particolare attenzione all'analisi dei loro elementi costitutivi e delle relative caratteristiche tecniche, al fine di orientare la scelta verso quelli caratterizzati dalla prevalenza di materie prime riutilizzabili e/o riciclabili, e volti a ridurre il consumo di energie tradizionali.

Spazi a verde e permeabilità dei suoli

Al fine di un corretto inserimento ambientale dell'insediamento, compatibilmente con le necessità insediative, all'interno dell'ambito di intervento è prevista ove possibile la realizzazione delle superfici interessate dai parcheggi come "piani verdi", cioè costituiti da un manto erboso protetto da una struttura in elementi prefabbricati modulare. Tale sistema, oltre a proteggere il manto erboso dai danni provocati dal transito degli autoveicoli, permette grazie ai fori il passag-

Studio Preliminare Ambientale

gio della giusta quantità di acqua ed una corretta ossigenazione dell'apparato radicale.

Per controllare i fattori climatici e l'inquinamento acustico e atmosferico, è prevista la messa a dimora di nuove essenze arboree utili a produrre effetti di raffrescamento, schermatura dai rumori, dal vento, dalla radiazione solare estiva. Tali essenze saranno di tipo autoctono e a chioma folta (come ad esempio il tiglio che in virtù delle caratteristiche del suo apparato radicale e della sua ampia chioma a foglia caduca può essere valutato idoneo a valorizzare lo spazio centrale dei parcheggi, sia per non provocare l'innalzamento dei piani verdi, sia per garantire ombrosità estiva e penetrazione della luce nei mesi invernali). La scelta delle essenze arboree sarà comunque determinata attraverso un apposito studio botanico sulla base delle esigenze funzionali e di armonizzazione dell'intervento alle specie presenti nel contesto ambientale.

5.1.d Produzione di rifiuti

Relativamente ai rifiuti organici (Codice CER 20.01.08) che si verrebbero a produrre soprattutto all'interno degli esercizi di ristorazione collettiva, si prevede una raccolta differenziata ad hoc, con l'appalto dei lavori di svuotamento, di trasporto, di recupero, di trattamento e per tutto quanto previsto dall'attuale normativa comunitaria, nazionale, regionale e comunale, la gestione dei rifiuti, in stoccaggio provvisorio nelle isole ecologiche e nei cassonetti posti sui luoghi di utilizzo pubblico, affidato a ditta avente i requisiti così come previsti dal Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, Artt. 38 e 39 (Requisiti di ordine generale, art. 45, direttiva 2004/18; art. 75, d.P.R. n. 554/1999; art. 17, d.P.R. n. 34/2000 - Requisiti di idoneità, professionale art. 46, direttiva 2004/18; art. 15, d.lgs. n. 157/1995; art. 12, d.lgs. n. 358/1992).

Riguardo poi la presunta quantità di rifiuti prevedibili dal nuovo centro, si prevede che i rifiuti prodotti deriveranno dalle seguenti attività:

Vendita al dettaglio che produce:

- imballaggi in carta e cartone; imballaggi in film plastico; legno; imballaggi metallici; imballaggi in materiali misti.

Ristorazione che produce:

- imballaggi in carta e cartone; imballaggi metallici (alluminio e banda stagnata); imballaggi in plastica; imballaggi in vetro; organico (residui di cibo); secco.

Studio Preliminare Ambientale

A queste categorie si aggiungono inoltre una categoria di rifiuti speciali rappresentata dagli olii da frittura, ed in misura minore rifiuti derivanti dall'attività di ufficio, costituiti da carta, *toner* e rifiuti misti, e dalle operazioni di manutenzione dei negozi.

Prima della fase di avvio dell'attività, quindi, sarà predisposto un piano gestione rifiuti con lo scopo di perseguire con ordine di priorità i sotto-elencati obiettivi: *riduzione; riciclo; recupero.*

5.1.e Inquinamento e disturbi ambientali

In relazione alla possibilità di forme di inquinamento e di disturbi ambientali derivanti dalla realizzazione dell'intervento, nel corso dello studio è emerso quanto segue:

- dal punto di vista dell'aria, le uniche emissioni previste in atmosfera sono quelle provenienti dai mezzi di trasporto delle merci e delle persone;ù
- al riguardo delle acque di prima pioggia, si rileva che tutte le superfici destinate al traffico ad esso relativo, sono rese impermeabili e pertanto tutte le acque di prima pioggia e le acque di lavaggio che siano da recapitare nel corpo d'acqua superficiale, ovvero sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, saranno preventivamente avviate mediante apposita rete di raccolta e di convogliamento in apposite vasche, a perfetta tenuta, dimensionate dimensionata sulla base degli eventi meteorici di breve durata e di elevata intensità caratteristici della zona.
- per quanto riguarda i reflui derivanti dalla attività in oggetto, assimilabili alle acque reflue domestiche dei servizi igienici e dalla ristorazione, lo smaltimento è previsto attraverso la progettazione e realizzazione delle reti di smaltimento delle acque nere che confluiranno nella linea esistente allacciata alla condotta comunale, previa realizzazione di un idoneo pozzetto di ispezione e prelievo, posto subito a monte del punto di scarico al fine di verificare che lo smaltimento delle acque nere avvenga nei limiti tabellari di legge e di quelli imposti dal gestore del servizio di pubblica fognatura;
- per quanto riguarda l'inquinamento sonoro, le attività previste all'interno del centro commerciale comporteranno un valore di rumorosità ridotto ampiamente rientrante all'interno dei parametri previsti per la *classe III* ovvero: *aree di tipo misto*, cioè aree urbane interessate da traffico veicolare locale o d'attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e

Studio Preliminare Ambientale

con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici, i cui limiti di emissione sono dettati dal DPCM 14/11/ 97.

- Infine, la stima dell'impatto generato sulla flora e sulla fauna relativamente alla realizzazione del centro commerciale, sia in fase di cantiere che di esercizio, e all'eventuale "disturbo" da questo arrecato alle specie sensibili caratterizzanti l'area, sono da considerarsi trascurabili o al più reversibili, alla luce delle cautele da adottarsi in fase di cantiere e delle mitigazioni.

5.1.f Rischio di incidenti

Per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate, le opere in progetto, relative alla realizzazione di un Centro Commerciale, non rientrano tra quelle soggette alla normativa dei rischi di incidenza rilevante di cui al D.L.gs n. 334/99 ("Direttive Seveso II") e s.m.i.

I rischi di incendio sono trascurabili ed in ogni caso previsti da quelle che saranno le prescrizioni del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco e pertanto affrontabili in modo da evitare ogni sfavorevole conseguenza. A tali considerazioni va aggiunto il valore dell'ottimale ubicazione dell'immobile, che ha un elevato grado di raggiungibilità e di fuga.

Dal punto di vista della mobilità stradale, il complesso prevede specifici dispositivi per una opportuna differenziazione delle tipologie di traffico.

La struttura edilizia sarà realizzata nel rispetto di tutte le norme di antinfortunistica, prevenzione incendi e nel rispetto del regolamento di igiene edilizia.

5.2 CARATTERISTICHE DELLA LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

5.2.a Individuazione territoriale

L'intervento è localizzato nel Comune di Corropoli, piccolo paese della provincia di Teramo situato immediatamente a ridosso dell'autostrada A14, ed importante punto di accesso alla Val Vibrata in corrispondenza del comune costiero di Alba Adriatica. Storicamente centro agricolo, Corropoli ha visto dagli anni settanta, un fiorente sviluppo di tipo industriale. I settori

Studio Preliminare Ambientale

dell'industria tessile, di quella meccanica e dei prodotti elettronici sono i settori che maggiormente hanno incrementato le proprie performance. Il settore agricolo che invece caratterizza maggiormente l'area è quello relativo alla produzione dell'uva da vino, alla produzione di frutta, di olive da olio ed all'allevamento del bestiame.

Importante impulso di crescita e di sviluppo è stata anche, negli ultimi dieci anni, la programmazione e la pianificazione del territorio che mediante strumenti innovativi di concertazione ha reso possibile anche l'intervento edificatorio proposto dalla società Cosmo S.r.l.

L'ubicazione delle opere previste nel presente studio, è scaturita dall'analisi delle possibili aree insediative individuate dall'attuale quadro territoriale, ambientale ed infrastrutturale di sviluppo nel quale la posizione individuata è stata ritenuta molto strategica poiché colloca l'iniziativa commerciale in prossimità di un sistema di viabilità estremamente articolato, costituito dalla "Autostrada A14" dalla S.P. 259 Val Vibrata, a poca distanza dalla S.S. 16 Adriatica; in una zona ricca di attività economiche, ma ancora non matura in quanto a dotazione di servizi commerciali. Inoltre, i criteri di scelta che hanno permesso di preferire la succitata localizzazione sono riconducibili a: posizione baricentrica del territorio di Corropoli rispetto alla direttrice di riferimento; prodotti merceologici ipotizzati finalizzati al completamento dell'offerta commerciale dell'area presa in esame; dislocazione non impattante sia per l'ubicazione (prossima ad altre strutture commerciali, infrastrutture importanti, centri produttivi e direzionali), sia per la presenza di un contesto urbanizzato e viario già definito; idonea morfologia e dimensione dell'area.

Particolare rilevanza ha assunto l'osservazione del bacino di utenza, la sua ampiezza ed il buon potere d'acquisto del medesimo, il tasso di occupazione, la competizione nelle GDO presenti, l'elevato incremento stagionale della popolazione, e più in generale la ricchezza presente sul territorio. Tutti i parametri socio-economici sono positivi, ed il bacino d'utenza dell'area verificato, sostiene questo tipo di insediamento.

Infine, la natura stessa dell'intervento di ampliamento del complesso esistente rappresenta anche l'occasione per migliorare il livello qualitativo dei servizi commerciali offerti alla collettività. Il territorio potrà quindi disporre di una struttura in grado di soddisfare le esigenze dei consumatori, sia di quelli residenti stabilmente nel bacino d'utenza, sia di quelli che frequentano la zona per motivi di lavoro. Attualmente, infatti, nell'area in cui sarà attivato il Centro Commerciale, non sono presenti infrastrutture nuove, di adeguate dimensioni e soprattutto tali da garantire l'ottimizzazione del rapporto qualità-prezzo e la possibilità di scelta negli acquisti.

5.2.b Utilizzazione attuale e prevista del territorio

Compatibilità dell'intervento con gli usi attuali

Al fine di una considerazione della compatibilità dell'intervento con l'attuale utilizzazione del territorio, nel corso dello studio si è rilevato:

- lo stato di fatto dei luoghi e la prossimità e l'interconnessione dell'area a settori insediativi locali frammentati e quindi con suolo in gran parte interessato da insediamenti edilizi per attività produttive;
- l'identificazione dei terreni interessati da parte del P.T.P. quali aree per insediamenti monofunzionali nella Tav. A3 ricomprese nel Piano d'area a matrice insediativa infrastrutturale denominato "Asta della Valle del Vibrata" nei cui contenuti e finalità si evidenzia la " riorganizzazione degli insediamenti in particolare industriali e commerciali entro un ambito di diffusione di livello intercomunale;
- la destinazione d'uso dei suoli interessati Zona a destinazione commerciale del vigente P.R.E.;
- la prossimità dell'ambito di intervento ad un poderoso sistema infrastrutturale di valenza locale, regionale e nazionale, costituito da: casello autostradale della Val Vibrata, posto a circa 1 Km. di distanza; previsione del nodo di interscambio trasporto pubblico ferro-gomma lungo la rete ferroviaria nazionale e regionale adriatica posto nel territorio di Alba Adriatica solo a 1,5 Km di distanza dall'area interessata; S.S. Adriatica riconnessa alla A14 proprio in vicinanza dell'area; S.p. 259 di connessione tra sottosistemi, in corso di ristrutturazione con il primo stralcio funzionale attualmente in fase di appalto da parte della Provincia di Teramo;

Condizioni che rafforzano l'interesse urbano e territoriale del contesto e, conseguentemente, la valenza urbana dell'area interessata, nonché la valenza infrastrutturale del complesso proposto.

Compatibilità dell'intervento con le dinamiche e le previsioni di trasformazione del territorio

Per quanto rilevato nel corso dello studio, di seguito si rappresenta il quadro di compatibilità dell'intervento con le dinamiche e le previsioni di trasformazione del territorio.

In relazione alle previsioni degli strumenti di pianificazione territoriale si è rilevato che:

- o l'intervento è compatibile con le prescrizioni del P.R.P. della Regione Abruzzo;
- o l'intervento è compatibile con le previsioni e le prescrizioni del P.T.P. anche in merito agli

Studio Preliminare Ambientale

indirizzi relativi dei Piani guida d'Area;

- o nell'area non sono presenti "Manufatti e siti di interesse archeologico, storico, artistico e documentario, e che il vincolo apposto dalla Soprintendenza dei Beni Archeologici per l'Abruzzo è stato eliminato a seguito di specifiche sentenze del T.A.R. Abruzzo n°577/2001 e del Consiglio di Stato del 13.02.2008, con conseguente rimozione dello stesso da parte del Comune di Corropoli dagli elaborati di P.R.G., con D.C.C. n° 30 del 29.09.2008;

Pertanto, in ragione delle previsioni di riequilibrio e sviluppo territoriale contenute nel P.T.P. della Provincia di Teramo delle esigenze di razionalizzazione e ottimizzazione degli insediamenti esistenti e previste dai vigenti strumenti urbanistici, delle situazioni urbanistiche limitrofe e in relazione alle previsioni infrastrutturali e funzionali di scala comunale e sovracomunale, nonché delle dinamiche di sviluppo che investono il territorio interessato, si può affermare che il contesto è di particolare interesse urbano e territoriale e pertanto si può ritenere l'intervento compatibile con le previsioni di trasformazione del territorio di livello comunale e territoriale.

5.2.c Capacità di carico dell'ambiente naturale

Il giudizio geologico tecnico sull'area in esame che consegue dal complesso delle caratteristiche geologiche precedentemente illustrate può essere come di seguito definito:

- o l'area, situata su una pianura in sinistra idrografica del Torrente Vibrata, è geomorfologicamente stabile;
- o il sito non è interessato da aree di pericolosità del PAI;
- o il sottosuolo risulta costituito da depositi colluviali formati prevalentemente da limi argillo-sabbiosi scarsamente resistenti al carico e molto compressibili (relativamente alle opere in progetto) e più in profondità da sabbie e ghiaie alluvionali, caratterizzati da un buon grado di addensamento e scarsa compressibilità;
- o è necessario porre particolare attenzione nell'allontanamento dal sito delle acque piovane

In merito alla capacità di carico dell'ambiente naturale, in considerazione delle risultanze dello studio effettuato è possibile affermare quanto segue:

Studio Preliminare Ambientale

A	Zone Umide	<i>Non interessate dal progetto</i>
B	Zone Costiere	<i>Non interessate dal progetto</i>
C	Zone Montuose o Forestali	<i>Non interessate dal progetto</i>
D	Riserve e Parchi Naturali	<i>Non interessate dal progetto</i>
E	Zone classificate o protette dalla legislazione degli stati membri; Zone speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE	<i>Non interessate dal progetto</i>
F	Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati	<i>Non interessate dal progetto</i>
G	Zone a forte densità demografica	<i>L'area è lontana da centri abitati e al suo intorno vi sono solo casolari sparsi</i>
H	Zone di importanza storica, culturale o archeologica	<i>Il sito non ricade in ambiti individuati di particolare pregio paesaggistico</i>
I	Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.M. 228/2008	<i>Nel territorio circostante l'intervento non sono presenti particolari produzioni agricole</i>
L	Aree demaniali di fiumi, torrenti, laghi e acque pubbliche	<i>L'area è esterna alla superficie demaniale di tutti i corsi d'acqua superficiale</i>
M	Effetti dell'opera sulle limitrofe aree naturali protette	<i>Non sono state evidenziate nelle vicinanze aree naturali protette, parchi ed oasi</i>

5.3 CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

5.3.a Portata dell'impatto

L'intervento è rivolto ad una utenza locale e pertanto - anche in considerazione della tipologia di attività commerciale- gli eventuali riflessi della sua realizzazione hanno una portata limitata all'ambito territoriale della Val Vibrata che comprende i 12 comuni settentrionali della Provincia di Teramo (Alba Adriatica, Ancarano, Civitella del Tronto, Colonnella, Controguerra, Corropoli, Martinsicuro, Nereto, Sant'Egidio alla Vibrata, Sant'Omero, Torano Nuovo e Tortoreto) e si estende su di una superficie complessiva di 247 kmq (14% del territorio provinciale) con una popolazione residente che al 01.01.2008 ha raggiunto 70.936 unità, pari ad ¼ della popolazione provinciale.

5.3.b Natura transfrontaliera dell'impatto

L'intervento di cui trattasi ha una valenza locale e pertanto non presenta caratteristiche tali da configurare impatti aventi una natura transfrontaliera.

5.3.c Ordine di grandezza e complessità degli impatti

Gli aspetti ed i corrispondenti impatti che vanno ritenuti più significativi in assoluto tra quelli delineati nel corso dello studio sono rappresentati da:

- I) Modificazione del paesaggio e del territorio;
- II) Interazione con le specie floristiche e la vegetazione e con la fauna e l'avifauna migratoria e stanziale;
- III) Variazioni apportate allo strato superficiale dell' area.

Le emissioni acustiche anomale rispetto all'attuale condizione sono riconducibili infatti, solo alla fase di cantiere.

Modificazione del paesaggio e del territorio

Dallo studio effettuato è emerso che la zona interessata dall'intervento presenta una bassa qualità ambientale per la scarsità di habitat. Alta risulta la pressione antropica da disturbo, mentre ormai compromesso è il valore scenico e culturale. Per quest'ultimo aspetto, in particolare, la realizzazione dell'intervento rappresenterebbe l'occasione per mitigare l'*ostruzione visiva* costituita dall'imponenza del grande complesso edilizio esistente.

Per maggiore trasparenza e chiarezza su questo aspetto sono stati realizzati ed allegati simulazioni fotografiche a cui si rimanda.

Interazione con la flora e con la fauna

Particolare importanza assumono le valutazioni preliminari offerte dal presente studio in merito alle caratteristiche della flora, della fauna, degli ecosistemi nonché il clima e microclima; fattori questi che non possono minimamente essere influenzati dall'azione intrapresa.

In particolare, per quanto riguarda l'interazione con l'avifauna migratoria e stanziale si ribad-

Studio Preliminare Ambientale

sce che il rischio di impatto, risulta essere limitato. Scarsi o nulli risultano essere infatti anche i dati di letteratura che fanno riferimento a casi studio simili a quello proposto in questa sede, più prettamente in riferimento all'interazione con l'avifauna migratoria e stanziale.

Nella valutazione di potenziali impatti sono state inoltre considerate le caratteristiche ambientali del sito in oggetto, che presentano una forte aridità delle specie ornitiche, la mancanza di fonti trofiche, di zone boscate, nonché la compromissione dell'ambiente stesso dovuta all'attività già presente, e che quindi configurano tale ambiente come poco idoneo ai fini della sopravvivenza /riproduzione /espansione /interscambio, soprattutto per le specie di maggior pregio e sensibilità, avifauna, floreale e mammiferi.

La realizzazione dell'intervento, dal punto di vista ambientale non interagirà con unità ecosistemiche vulnerabili. Inoltre, l'intervento non produrrà la scomparsa delle specie vegetali e/o animali attualmente presenti nell'ambito esteso di riferimento, né concorrerà a variazioni significative delle popolazioni attualmente presenti nell'ambito, nemmeno per quanto riguarda l'arrivo in loco di specie non autoctone che potrebbero modificare sostanzialmente gli attuali equilibri ecologici presenti nelle aree interessate.

Aspetti geologici e geomorfologici del sito

Per quanto rilevato, tenuto conto che nell'ambito interessato le indagini specialistiche non hanno rilevato particolari condizioni geologiche, idrogeologiche e geomorfologiche del territorio tali da inficiare la stabilità dell'insediamento previsto, né da configurare un possibile rischio di inquinamento, è possibile esprimere una valutazione positiva della fattibilità dell'intervento con alcune attenzioni per una corretta modalità insediativa che opportunamente assicuri nell'area le condizioni per una libera divagazione delle acque, limitando e mitigando gli interventi di canalizzazione delle stesse e di impermeabilizzazione dei suoli.

Aspetti acustici

Per quanto fin qui detto e rappresentato anche nei capitoli precedenti, si può asserire che un impatto di lieve entità sarà prodotto solo in fase di realizzazione delle opere ed in particolare durante la fase di sbancamento, per il cui periodo, della durata prevista non superiore ai tre mesi, si prevederà ad eseguire i trasporti a discarica in orari di morbida rispetto ai flussi veicolari giornalieri. Identica movimentazione in entrata al cantiere sarà prevista per le lavorazioni relative agli elementi prefabbricati che costituiscono la struttura portante e le tamponature esterne.

5.3.d Probabilità dell'impatto

In precedenza sono stati esposti i criteri fondamentali ispiratori dello studio che hanno condotto ad una valutazione della sensibilità delle componenti ambientali e socioeconomiche al progetto, e viceversa, utile ad ipotizzare le probabilità dell'impatto di questo su di esse.

L'analisi di sensibilità è servita per stabilire i pesi relativi alle modalità con le quali le singole componenti ambientali sono interessate ed intervengono sul totale, facendo specifico riferimento ai seguenti aspetti:

- a) analisi ambientale dell'ambiente naturale, socioeconomico ed antropizzato;
- b) analisi delle sensibilità e delle vulnerabilità delle specie e degli ecosistemi;
- c) analisi del rischio di impatto;
- d) analisi dell'impatto entro i limiti dell' area oggetto di intervento;
- e) analisi dell'influenza che ha il progetto con le aree limitrofe.

Sulla base di questi richiami di seguito si ipotizzano i diversi relativi livelli di probabilità dell'esplicarsi degli impatti.

Per quanto riguarda le componenti ambientali generalizzate prese in considerazione si ritiene che l'intervento possa produrre impatti:

- 1) con poca probabilità sull'ambiente atmosferico, limitatamente alla fase di cantiere;
- 2) nessuna probabilità sull'ambiente idrico superficiale e sotterraneo, in quanto scarsamente interessato se non per le variazioni dei drenaggi e dei deflussi che in ogni caso sono limitati nella fase di cantiere;
- 3) nessuna probabilità sul suolo, essendo una componente coinvolta in misura limitata dagli scavi e dai rinterri che si opereranno durante la fase di cantiere;
- 4) probabilmente positivo sul territorio, in quanto coerente con le previsioni urbanistiche e poco rilevante poiché agisce a livello di dotazione di servizi;
- 5) probabilmente positivo sul paesaggio, in quanto pur rivolgendosi ad una componente poco sensibile e sensibilizzata in virtù delle caratteristiche e della destinazione d'uso attuale dell' area, prefigura una mitigazione dell'impatto visivo dell'edificio esistente;
- 6) nessuna probabilità su flora e vegetazione, in quanto si tratta di una componente poco sensibile e sensibilizzata dalle potenziali azioni che si andrebbero ad esercitare con l'intervento in oggetto, in considerazione delle sue attuali caratteristiche nell'area;

Studio Preliminare Ambientale

- 7) minima probabilità sulla fauna, in quanto pur essendo una componente mediamente sensibile e sensibilizzata dalle potenziali azioni che si andrebbero ad esercitare con l'intervento in oggetto, la pressione insediativa esistente già pone in essere le difficoltà relazionali da prevedersi per il futuro nel caso di realizzazione dell'intervento;
- 8) probabilmente positivo sul sistema antropico ed antropizzato (società e sistemi produttivi), in quanto trattandosi di una componente interessata dall'intervento programmato, potrà beneficiarne in senso occupazionale e nella competizione di mercato;
- 10) nessuna probabilità sulla salute della popolazione, non essendo in alcun modo minacciata, né dal punto di vista tecnologico, né funzionale.

5.3.e Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

I fattori di pressione che sono stati presi in considerazione, sono di seguito specificati:

- 1) emissioni in atmosfera (comprendenti anche la produzione di odori molesti) : assenti a parte polveri ed odori durante la fase di costruzione;
- 2) utilizzazione di sostanze chimiche: assente;
- 3) utilizzazione delle acque e di altre risorse naturali: assente o bassissima, a parte l'uso;
- 4) contaminazione del suolo e del sottosuolo: in genere assente o possibile solo durante la fase di costruzione per perdita d'olio da qualche macchinario per i lavori edili;
- 5) scarichi di reflui: ordinari;
- 6) produzione di rifiuti: ordinaria;
- 7) produzione di rumori e vibrazioni: assente o possibile solo durante la fase di cantiere;
- 8) variazioni visive e del paesaggio: evidenti positivamente come da progetto e da valutazione visiva apposita;
- 9) interazione con la fauna (disturbo recato alle popolazioni esistenti di tipo stanziale o occasionalmente e/o stagionalmente gravitanti sull'area di interesse): in misura limitata rispetto alla situazione attuale nel caso dei mammiferi e legata alle caratteristiche stanziali e migratorie nel caso dell'avifauna, e comunque limitata alla fase di cantiere;
- 10) interazione con la vegetazione e la flora (disturbo arrecato alle specie esistenti e variazione alla loro distribuzione): in misura limitata data la scarsità vegetativa e della flora dell'area;
- 11) alterazione del suolo e del drenaggio superficiale: operata a seguito delle opere di scavo

Studio Preliminare Ambientale

- e movimento terra per la realizzazione di fondazioni e parcheggi;
- 12) variazione della fruibilità dell'area: ottimizzazione della fruibilità di un'area già destinata all'attività commerciale e attualmente sottoutilizzata.

CONCLUSIONI

Dal presente Studio Preliminare Ambientale è possibile trarre le seguenti conclusioni.

- Dal quadro di riferimento programmatico è emerso:
 - che il progetto è coerente con la pianificazione e la programmazione nazionale, regionale, provinciale e locale in materia di gestione dei rifiuti. L'area in cui ricade il progetto non è sottoposta a condizionamenti o vincoli particolari dal punto di vista urbanistico, in quanto il progetto si inserisce in una struttura produttiva già esistente la cui localizzazione è urbanisticamente corretta trovandosi all'interno di una zona di sviluppo industriale
- Dal quadro di riferimento ambientale è emerso che la zona in cui ricade il progetto:
 - non è sottoposta a vincoli paesaggistici, ambientali, idrogeologici, archeologici, architettonici, storico culturali;
 - non ricade all'interno di un area naturale protetta, né di un Sito di Interesse Comunitario (SIC) né di una Zona di protezione Speciale (ZPS).
- Dall'analisi e dalla valutazione dei potenziali impatti ambientali è emerso che:
 - l'impatto ambientale residuo, ottenuto anche a seguito di alcune opportune misure di prevenzione e mitigazione degli impatti, è da ritenersi nel complesso basso.

Pertanto, in conclusione, alla luce di quanto esposto nel presente Studio Preliminare Ambientale, analizzati gli impatti indotti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'intervento in oggetto e degli interventi di mitigazione e delle procedure da adottare per la salvaguardia della qualità ambientale, nonché delle cautele operative da adottare sia in fase di costruzione che in fase di gestione del Centro Commerciale, l'impianto della COSMO s.r.l. di Corropoli (TE), si può asserire che l'intervento previsto per l'ampliamento del complesso commerciale finalizzato alla realizzazione di una Grande Struttura di Vendita risulta in linea con gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale, ritenendo altresì dimostrata la completa sostenibilità ambientale dell'opera così come progettata.

Corropoli (TE), lì gennaio 2008

Arch. Ida Bruni