AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI CONSULTAZIONE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO AL COMPARTO CT31 DEL P.U.G.

In ottemperanza a quanto disciplinato dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 *"Norme in materia ambientale"* come modificato dal D. Lgs. n. 128 del 2010, ed in conformità alla Legge Regionale n.44 del 14 dicembre 2012 e s.m.i. (B.U.R.P. n.183 del 18.12.2012)

IL COMUNE DI PULSANO

quale Autorità procedente per il Piano Urbanistico Esecutivo relativo al comparto Ct31 del vigente P.U.G., proposto dal Dott. Mario Imperatrice, adottati con Delibera di G.M. n.66/15, e successiva presa d'atto, con Delibera di G.M. n.98/16, dell'integrazione al Rapporto Ambientale, sono a disposizione del pubblico, a qualsiasi titolo interessato, e dei soggetti competenti in materia ambientale

AVVIA

la fase di consultazione ai sensi dell'art.14 del D.Lgs. 152/06, così come modificato dall'art.2, comma 12, d.lgs 128 del 2010 ed ai sensi dell'art.11 della L.R. 44/2012. A tal fine si mette a disposizione del pubblico, a qualsiasi titolo interessato, e dei soggetti competenti in materia ambientale, la proposta del Piano Urbanistico Esecutivo relativo al comparto Ct31 del vigente P.U.G., il Rapporto Ambientale e la relativa Sintesi non tecnica.

I suddetti documenti sono depositati e consultabili in formato cartaceo e/o supporto informativo presso:

- L'Autorità Procedente Comune di Pulsano, Ufficio Tecnico Via degli Orti n.37 – 74026 Pulsano (TA), Responsabile del Settore Urbanistica Geom. Pasquale D'Amato, tel.099.5312222/218;
- l'Autorità Competente Regione Puglia – Ufficio Programmazione, Politiche energetiche, VIA/VAS, Via delle Magnolie n.6/8 - Modugno (Bari);
- la sede della Provincia di Taranto, Settore Ecologia e Ambiente – Ufficio VIA/VAS, Via Lago di Bolsena n.2.

La proposta del Piano Urbanistico Esecutivo relativo al comparto Ct31 del vigente P.U.G., il Rapporto Ambientale e la relativa Sintesi non tecnica, sono altresì pubblicati in formato elettronico sul sito istituzionale del Comune di Pulsano: *www.comune.pulsano.ta.it;*

Ai sensi del comma 3 dell'art. 14 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., nonché dell'art.11 comma 4 della L.R.44/2012 e s.m.i., chiunque potrà presentare osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi, **entro sessanta giorni dalla data di pubblicazione del presente avviso sul B.U.R.P..**
Le osservazioni dovranno pervenire, corredate dei dati identificativi del mittente, per via telematica, all'indirizzo PEC *protocollo@mailcert.comune.pulsano.ta.it*, *mezzo* servizio postale (raccomandata A/R) o consegna a mano al seguente indirizzo: Comune di Pulsano - Ufficio Tecnico Via degli Orti n.37, 74026 Pulsano (TA). In caso di inoltro tramite servizio postale farà fede, ai fini dell'invio nei termini, la data del timbro dell'Ufficio postale accettante.

Il Responsabile del Settore Urbanistica
Geom. Pasquale D'Amato

COMUNE DI PULSANO
TARANTO

RELAZIONE TECNICA

OGGETTO: Piano Urbanistico Esecutivo relativo al comparto CT 31 sito nella zona rivierasca del Comune di Pulsano in località Bosco Caggioni

Cap. 1 OGGETTO DEL PIANO URBANISTICO ESECUTIVO

Il Piano Urbanistico Esecutivo in progetto riguarda il ñComparto Ct31ò allocato nella zona rivierasca di Pulsano, in località Bosco Cagioni, che interessa unôarea boscata di 47.390,00mq, secondo la tabella di pag. 31 delle N.T.A. del P.U.G. vigente, e comprendeva originariamente n°15 lotti fondiari ed una porzione della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, della 1^ traversa di viale della Castelluccia e di due tratti per complessivi 220,00mt di viale del Fattizzone. Nelle more dellôapprovazione del P.U.G. sono stati edificati i lotti fondiari nn°9, 12, 14 ed una porzione del lotto fondiario n°15 e pertanto i lotti si sono ridotti a 13. Il conto aritmetico apparirebbe errato se non si facesse la precisazione che il lotto fondiario n. 10 e stato ottenuto, in maniera fantasiosa, dalla fusione di due particelle catastali, 225 e 215, appartenenti a due proprietari diversi, ciascuna delle quali poteva costituire, come di fatto lo costituiscono, un lotto fondiario autonomo.

Cap. 2 IL COMPARTO ORIGINARIO - RIF. TAV. 1 e TAB. 1 -

Il comparto originario, calcolato con riferimento alle superfici catastali che lo costituiscono, aveva una estensione di 45.937,00mq. Di detta superficie 5.973,00mq erano destinati a strade, 6.206,00mq a standards ed i restanti 33.758,00mq erano occupati dai 15 lotti fondiari. Il comparto originario,

montato sia su base catastale e sia su base aerofotogrammetrica è riportato alla tavola 1.

Eô stata predisposta altresì la tabella 1 nella quale sono riportate le ditte originarie, le particelle catastali e la loro estensione, la superficie delle strade e degli standards e la superficie complessiva del comparto. Nella tabella con il colore rosso sono indicati i lotti esclusi dal comparto perché già edificati.

Le strade del comparto, **sia originario che riperimetrato,** sono rappresentate **nella tavola 2 e** sono colorate di celeste. **Nel comparto originario la superficie delle strade, misurata con lôelaboratore, è risultata di 5.973,0. Nel comparto riperimetrato, per la esclusione dei tratti A-B e C-D di viale del Fattizzone facenti capo ai lotti già edificati, la superficie delle strade si è ridotta a 5.705,00mq.**

Cap. 3 IL COMPARTO RIPERIMETRATO ï I SOGGETTI PROPRIETARI - I SOGGETTI PROMOTORI ED I SOGGETTI NON PROPONENTI - RIF. TAV. 1 e TAV. 2 E 3 -

Nella tavola n. 1 è riportato anche il comparto ñriperimetratoò, nel quale sono stati esclusi i lotti edificati contraddistinti con il n°9, di 1.800,00mq, il n°12 di 1.530,00mq, il n°14 di 2.670,00mq, una porzione del lotto n°15 di 1.205,00mq e le due porzioni indicate con le lettere A-B di 235,00mq e C-D di 33,00mq di viale del Fattizzone adiacenti ai lotti edificati.

La superficie catastale dal valore originario di 45.937,00mq si è ridotta a 38.464,00mq. La distribuzione delle superfici è organizzata nel modo specificato nelle tabelle 2 e 3 allôuopo predisposte. Di detta superficie 26.028,00mq catastali sono occupati dai 13 lotti fondiari, 6.206,00mq sono

utilizzati per standards, 5.705,00mq costituiscono la superficie attuale occupata dalle strade e 525,00mq sono le superfici messe a disposizione dai lotti fondiari per lôampliamento delle sedi viarie della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, della 1^ traversa di viale della Castelluccia e dei due tratti di viale del Fattizzone.

Nelle tabelle 2 e 3 sono riportati i soggetti proprietari proponenti e con il colore giallo sono indicati quelli che non hanno aderito alla redazione del P.U.E.

Ai fini della determinazione della esatta estensione dei lotti costituenti il comparto è stato effettuato un rilievo dettagliato dei luoghi eseguito con uno strumento di precisione ed è stata considerata una larghezza delle sedi viarie pari ad 8,00mt per la 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, una larghezza di 7,00mt per la 1^ traversa di viale della Castelluccia ed una larghezza per il viale del Fattizzone di competenza del comparto variabile sino ad un massimo di 7,00m. I valori delle superfici rilevate dei singoli lotti fondiari sono riportati nella colonna 10 della tabella 3. Il loro valore ammonta complessivamente a 26.230,00mq, come specificato alla colonna 11 della tabella ed è stato ottenuto sottraendo alle superfici rilevate, pari a 27.482,00mq, riportate alla colonna 9, le aree da cedere ai fini dellôampliamento delle sedi viarie del comparto, pari a 525,00mq e lôarea del parcheggio P2 di 727,00mq.

Eô stata redatta la tavola 3 nella quale sono rappresentati graficamente i risultati del rilievo eseguito, anche in termini di quote del terreno, le superfici fondiarie dei singoli lotti, le superfici da cedere per standards e le cessioni ai fini degli ampliamenti delle sedi viarie.

Cap. 4 LE AREE PER STANDARDS ï LE STRADE E GLI AMPLIAMENTI DELLE SEDI VIARIE

4.1 - LE AREE PER STANDARDS -

Nel comparto Ct 31 sono previste aree per lôampliamento delle sedi viarie per 525,00mq, meglio specificate al paragrafo successivo, e per standards, da cedere al Comune per complessivi 6.206,00mq così distribuite:

1) parcheggio 1 per 1.629,00mq;
2) parcheggio 2 per 727,00mq;
3) parco per 3.850,00mq
4) *totale* *6.206,00mq*

4.2 - LE AREE PER STRADE ï GLI AMPLIAMENTI DELLE SEDI VIARIE

Nel comparto in esame la rete viaria risulta già definita come mostra la **tavola 4,** nella quale sono riportate sia le strade esistenti e sia quelle previste dal P.U.G..

Dalle indagini catastali e dai rilievi eseguiti è stato accertato che la larghezza delle sedi viarie esistenti è inferiore a quella prevista dallo strumento urbanistico. Per raggiungere la larghezza prevista dal piano alcuni dei lotti fondiari facenti parte del comparto metteranno a disposizione le superfici necessarie nella misura in appresso specificata.

La 1^ traversa di viale dello Jonio, nel tratto che ci occupa, interessa sul lato ovest lotti edificati le cui recinzioni impongono allineamenti già definiti. **Nella parte ad est, dove non esistono lotti edificati, il P.U.G. prevede che gli allineamenti delle recinzioni siano tali da avere una larghezza della sede viaria pari ad 8,00m.**

Questo ha comportato che per lôampliamento della prima traversa di viale dello Jonio dal valore catastale di circa 7,00mt sino al valore di piano, i proprietari dei lotti fondiari 2 ï 3 e 4 dovranno destinare a strada una

striscia di terreno la cui superficie sarà **rispettivamente di 23,00mq e 37,00mq.**

La 2^ traversa di viale dello Jonio nella parte ad est del tratto che ricade nel comparto Ct 31 delimita lotti edificati le cui recinzioni hanno imposto allineamenti già definiti. **Nella parte ad ovest della strada, dove non esistono lotti edificati, il P.U.G. prevede che gli allineamenti delle erigende recinzioni siano tali da produrre una larghezza della sede viaria pari a 8,00m.**

Per lôallargamento della seconda traversa di viale dello Jonio dal valore catastale di circa 7,00mt sino al valore di piano, i proprietari dei lotti fondiari 2 ï 3 e 4 dovranno adibire a strada una striscia di terreno la cui superficie sarà **rispettivamente di 43,00mq e 38,00mq ed il proprietario del lotto fondiario 13 dovrà mettere a disposizione 17,00mq .**

La 1^ traversa di viale della Castelluccia, delimitata in più parti da recinzioni esistenti, ha larghezza irregolare variabile da un minimo di circa 5,00m ad un massimo di circa 6,50m. **Rispettare la larghezza di 8,00mt prevista dal P.U.G. nel tratto che rientra nel comparto in descrizione vorrebbe significare per i 4 lotti situati a levante, due dei quali recintati, forti arretramenti, perdita di potenzialità edificatoria e demolizioni di recinzioni esistenti.** Per questi motivi nella riunione tenutasi ad agosto con il Dirigente dellôU.T.C. la larghezza della sede viaria della 1^ traversa di viale della Castelluccia è stata portata a 7,00mt e sarà misurata a partire dalle recinzioni esistenti nella parte a ponente della strada.

A seguito della riduzione della larghezza della sede viaria a 7,00mt, per il lotto fondiario n°11, recintato con regolare autorizzazione, sono stati previsti un arretramento verso levante di 17,00mq per lôampliamento

della 1° traversa di viale della Castelluccia ed un arretramento di 36,00mq per lôampliamento di viale del Fattizzone.

I lotti fondiari 10/a e 10/b parteciperanno allôallargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia rispettivamente con 13,00mq e 29,00mq ed allôallargamento di viale del Fattizzone con 71,00mq e 34,00mq.

Per il lotto fondiario n°15/a la superficie da cedere complessivamente ammonta a 167,00mq, dei quali 68,00mq per lôampliamento della 1° traversa di viale della Castelluccia e 99,00mq per lôampliamento di viale del Fattizzone.

Per i lotti fondiari 7 e 8 non sono previsti cessioni di terreno per lôallargamento delle sedi viarie.

Il lotto n°9 è già stato edificato ed il lato della recinzione prospiciente la 1° traversa di viale della Castelluccia è allineato con quella dei lotti adiacenti nella parte a nord. Anche il lato della recinzione prospiciente il viale del Fattizzone è stato realizzato in allineamento con le recinzioni esistenti nella parte a nord. **Il tratto di viale del Fattizzone, indicato con le lettere A-B nella tavola 2 ed avente superficie pari a 235,00mq, è stato escluso sia dal computo della aree che dai lavori di pavimentazione stradale.**

Anche il lotto n°15/b è stato edificato ed il lato della recinzione prospiciente la 1° traversa di viale della Castelluccia è allineato con quella dei lotti contigui. Pure il lato prospiciente il viale del Fattizzone è stato realizzato in allineamento con le recinzioni esistenti. **Il tratto di viale del Fattizzone indicato con le lettere C-D nella tavola 2 ed avente superficie pari a 33,00mq, è stato escluso sia dal computo della aree da cedere e sia dai lavori di pavimentazione stradale in quanto già asfaltato ed urbanizzato.**

Per lôampliamento delle sedi viarie sino alla larghezza di 8,00m prevista dallo strumento urbanistico vigente per la 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, sino alla larghezza di 7,00mt per la 1^ traversa di viale della Castelluccia e per lôampliamento di viale del Fattizzone fino alla larghezza che compete al comparto, variabile sino a circa 7,00m, **saranno utilizzati complessivamente 525,00mq** che saranno reperiti dai lotti fondiari 2, 3, 4, 10/a, 10/b, 11, 13 e 15/a. Il valore economico delle superfici cedute per lôampliamento delle strade saranno computate allôattivo dei lotti fondiari cedenti.

Le strade originarie, misurate in 5.705,00mq, sono state escluse dal computo delle aree da cedere in quanto a tal scopo già utilizzate da oltre un ventennio e quasi totalmente completate nei servizi (Enel, Telecom, pubblica illuminazione, manto bituminoso).

Nella tavola grafica n°3 le aree per standards e gli ampliamenti delle sedi viarie sono colorate di verde. Le strade originarie, si ripete, sono riportate alla tavola 2.

Cap. 5 LE SUPERFICI DEL COMPARTO - I VOLUMI TERRITORIALI E FONDIARI ï LE PERCENTUALI DI PARTECIPAZIONE AL COMPARTO

Sulla base di quanto è stato argomentato ai capitoli precedenti, è stata predisposta la tabella n°3 nella quale sono riportate le superfici catastali e rilevate dei lotti costituenti il comparto.

La superficie catastale dei 13 lotti che costituiscono il comparto ammonta a 26.028,00mq, ed è stata ottenuta sommando la superficie catastale dei singoli lotti al netto delle aree da cedere per standards e per ampliamenti delle sedi viarie, come indicato nella colonna 8 della tabella 3.

Aggiungendo a questa superficie quella delle aree di parcheggio, pari a 2.356,00mq, la superficie del parco, pari a 3.850,00mq, delle strade esistenti, pari a 5.705,00mq e gli ampliamenti delle sedi viarie pari a 525,00mq **si ottiene la superficie catastale complessiva del comparto pari a 38.464,00mq, specificata nella colonna 4 della tabella 3. Eô opportuno evidenziare che la superficie rilevata dei singoli lotti fondiari è risultata di 26.230,00mq, riportata alla colonna 11 della stessa tabella, di poco superiore a quella catastale. La superficie complessiva rilevata, riportata alla colonna 10, è risultata di 38.666,00mq, anche questa di poco superiore a quella complessiva catastale riportata alla colonna 4.**

Alla colonna 5 della tabella 3 sono riportate le superfici da cedere per standards ed alla colonna 7 le aree messe a disposizione dai lotti fondiari per lôallargamento delle sedi viarie sino al valore di piano.

Alla colonna 6 della tabella 4 sono riportate le percentuali di partecipazione al comparto ai fini plano-volumetrici calcolate con riferimento alle superfici rilevate.

Le percentuali di partecipazione al comparto ai fini finanziari sono riportate alla colonna 5 della tabella 5.

Applicando lôindice 0,4mc/mq previsto dal P.U.G. allôestensione complessiva del comparto riperimetrato si ottiene un volume territoriale di (38.666,00 x 0,4) = 15.466,40mc.

Applicando lôindice fondiario 0,5mc/mq previsto dal P.U.G. allôestensione fondiaria dei 13 lotti presenti nel comparto si ottiene un volume di (26.230,00mc/mq x 0,5 mc/mq) = 13.115,00mc. Questo volume è inferiore a quello territoriale di una quantità pari a 2.351,00mc.

Le calcolazioni anzi effettuate conducono a tre conclusioni:

a) lôattuale comparto riperimetrato è sovradimensionato nelle urbanizzazioni con conseguenze sul **piano finanziario trattato allôelaborato 03;**

b) il comparto sarà ñsotto edificatoò. Nel senso cioè che il volume territoriale sarà sempre superiore a quello fondiario calcolato applicando lôindice 0,5mc/mq alle superfici fondiarie rilevate;

c) Il volume eccedente potrà eventualmente essere utilizzato per la realizzazione di strutture di interesse collettivo allôinterno del parco.

Eô stata predisposta la tabella 4 nella quale alla colonna 7 sono riportate le ripartizioni del volume territoriale ai singoli lotti in rapporto alla quota di partecipazione al comparto; alla colonna 8 sono indicati i volumi che esprimono i singoli lotti fondiari attraverso lôapplicazione dellôindice 0,5mc/mq.

Come risulta evidente dalla tabella, per ogni lotto il volume territoriale di competenza risulta essere sempre maggiore del volume fondiario.

Cap. 6 CONSEGUENZE DELLA RIPERIMETRAZIONE DEL COMPARTO SUL PIANO FINANZIARIO

Lôedificazione dei lotti 9, 12, 14 e di una porzione del lotto 15 ha ridotto il comparto dagli originari 45.937,00mq agli attuali 38.464,00mq come documenta la riperimetrazione riportata alla tav.1.

Tutti gli oneri finanziari gravanti sul comparto ed ammontanti ad ú 488.540,00, come documenta il piano finanziario riportato allôelaborato 03, che sarebbero dovuti gravare sul comparto originario di 45.937,00mq, a seguito della riperimetrazione saranno spalmati su di una superficie di 38.464,00mq che è quella del comparto riperimetrato.

In netto contrasto con la norma dellôequa ripartizione il comparto riperimetrato è gravato da oneri economici superiori del 16,20% rispetto a quelli che sarebbero dovuti competere al comparto originario. **Nella tabella 6 è stata calcolata per ogni singolo lotto la somma originaria, quella conseguente alla riperimetrazione e lôimporto da recuperare.**
Sarebbe pertanto opportuno consentire alle ditte proprietarie il ñconguaglioò di dette somme al momento della corresponsione al Comune degli oneri concessori per il ritiro dei singoli Permessi di Costruire.

Cap. 7 LE COMPENSAZIONI ECONOMICHE

Nel comparto in descrizione, per espressa volontà dei soggetti promotori, il criterio dellôequa ripartizione è stato attuato attraverso **ñcompensazioni economicheò.**
Nel senso, cioè, che per i soggetti proprietari delle aree adibite a standards dallo strumento urbanistico vigente è stato previsto un indennizzo economico calcolato con riferimento ad valore unitario è di 45,00ú/mq comunicato allo scrivente dai promotori del comparto con lettera raccomandata.
Più precisamente, come indicato nella tabella 5:

a) per lôesproprio dellôarea di proprietà della Soc. Il Barco s.r.l. in liquidazione, da adibire a parco è previsto un indennizzo in denaro di ú 102.421,43;
b) per lôesproprio delle aree di proprietà dei sig.ri Imperatrice, La Guardia, Vozza, da adibire a parcheggio, è stato predisposto un indennizzo di ú 59.718,71.

c) Per lôarea a parcheggio di 727,00mq di proprietà dei germani Galeandro è stata prevista una somma di ú 32.715,00 che sarà compensata con gli altri oneri economici previsti a carico del lotto fondiario n°1.
d) Per lôampliamento delle sedi viarie della prima e della seconda traversa di viale dello Jonio, per lôampliamento della prima traversa di viale della Castelluccia e dei due tratti di viale del Fattizzone sono state calcolate somme poste allôattivo dei lotti cedenti e compensate con gli altri oneri economici a carico degli stessi lotti.

Nella colonna 14 della tabella 5 è riportata la somma per lôesproprio delle aree da cedere al comune da adibire a standards ed ampliamenti delle sedi viarie che dovrà essere corrisposta da ogni singolo proprietario.

Dette somme saranno versate ai soggetti proprietari al momento della cessione delle aree al Comune, che avverrà con atto pubblico stipulato da un notaio ovvero dal segretario comunale.

Nella tabella 5, alle colonne da 6 a 12 sono riportate le somme che ciascuno dei soggetti proprietari dovrà corrispondere per le diverse categorie di opere di urbanizzazione previste per il comparto. Le somme per urbanizzazioni sono compendiate nella colonna 13.

Cap. 8 - LE URBANIZZAZIONI ESISTENTI E QUELLE PREVISTE DAL P.U.G.

8.1 - URBANIZZAZIONI ESISTENTI

Dallôesame dei luoghi è emerso nel comparto la presenza delle seguenti urbanizzazioni:

a) impianto di pubblica illuminazione; come mostrato nella Tavola 4, il comparto in descrizione è provvisto di impianto di pubblica illuminazione

composto complessivamente da n°31 pali in acciaio zincato, corredati da lampade da 150W, allacciati alla rete ENEL e perfettamente funzionanti;

b) rete viaria; nel comparto in esame la rete viaria risulta già definita come mostra la tavola 4, nella quale sono riportate le strade previste dal P.U.G. Dal grafico si desume che viale dello Jonio, una parte della seconda traversa di viale dello Jonio, una parte della prima traversa di viale della Castelluccia e una parte di viale del Fattizzone sono già asfaltate con conglomerato bituminoso. Le restanti porzioni sono sterrate ma già urbanizzate ed utilizzate da oltre un ventennio. La superficie complessiva delle strade ammonta a 5.705,00mq, dei quali circa 1.705,00mq sono già asfaltati e circa 4.000,00mq sono ancora da asfaltare.

c) Rete telefonica; nel comparto in descrizione è presente la rete telefonica realizzata con pali in legno dislocati lungo viale dello Jonio, la prima e la seconda traversa di viale dello Jonio e la prima traversa di viale della Castelluccia.

8.2 - URBANIZZAZIONI A FARSI

a) **Completamento della rete viaria -** sono da asfaltare le porzioni a nord della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, una piccola parte della 1° traversa di viale della Castelluccia compresa tra le particelle catastali 197, 516, 215 e 225 lunga 74,00mt ed un tratto di 120,00mt di viale del Fattizzone. Sono state appositamente predisposte la tavola grafica n°4, nella quale sono indicate con il colore grigio le porzioni delle sedi viarie già asfaltate, e la tavola n°5/a, nella quale sono indicate con il colore celeste le porzioni di strade a farsi. Nella tavola 5/b sono riportati i profili longitudinali e le sezioni trasversali. Il progetto definitivo delle strade, completo di relazione tecnica, è riportato nel Piano Finanziario.

Come è già stato precisato la superficie complessiva delle strade da asfaltare ammonta a circa 3.700,00mq.

b) Tronco idrico - come è mostrato alla Tavola 5/d, il terminale del tronco idrico dellôAQP attualmente è presente nel viale dello Jonio, ad una distanza di circa 50,00m dal viale della Castelluccia. Da questa posizione il tronco dovrà essere portato fino a servire tutti i lotti fondiari, come è specificato nella tavola grafica allegata. La lunghezza prevista per il tronco idrico è di 730,00mt.

c) Tronco fognante - non è stata prevista la realizzazione del tronco fognante. Le unità immobiliari che saranno realizzate allôinterno dei lotti fondiari saranno dotate di impianto provvisorio di trattamento realizzato con fosse tipo ñImhoffò e vasche a tenuta stagna.

d) Parcheggio 1 di 1.629,00mq.

e) Parcheggio 2 di 727,00mq, suddiviso in due porzioni: la prima di 238,00mq in corrispondenza di viale della Castelluccia e la seconda di 489,00mq in corrispondenza della 1° traversa di viale dello Jonio.

f) Parco pubblico di 3.850,00mq.

Alla tav. 5/b è riportato il dettaglio del Parcheggio P/2 ed alla tav. 5/c il dettaglio del Parco e del Parcheggio P/1.

La descrizione dettagliata delle urbanizzazioni a farsi è riportata nel piano finanziario riportato allôelaborato 03 ed il costo relativo è dettagliato nel computo metrico riportato allôelaborato 02.

CAP. 9 ï I LOTTI FONDIARI

Premessa

Si riporta di seguito la descrizione dei singoli lotti fondiari. Per ogni lotto vengono indicati la superficie catastale, quella reale scaturita dal rilievo

dello stato dei luoghi, lôestensione del lotto fondiario indicato dal PUG e la/e ditte proprietaria/e con la specificazione se trattasi o meno di soggetto proponente. **Vengono specificate infine le eventuali cessioni di aree per standards o per lôallargamento delle sedi viarie e la percentuale di partecipazione al comparto.**

Ai fini della determinazione della esatta estensione dei lotti costituenti il comparto è stato effettuato un rilievo dettagliato dei luoghi eseguito con uno strumento di precisione e considerata una larghezza delle sedi viarie pari ad 8,00mt per la 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, una larghezza di 7,00mt per la 1^ traversa di viale della Castelluccia ed una larghezza di circa 5,00m per il viale del Fattizzone. I valori delle superfici sono riportati nelle tabelle e nei grafici allegati.

Per quanto relazionato ai capitoli 3 e 5, nei paragrafi che seguono le consistenze planovolumetriche degli edifici da realizzare sono state calcolate con riferimento alla estensione reale dei lotti fondiari scaturita dal rilievo dello stato dei luoghi.

9.1 - LOTTO FONDIARIO N°1 - SOGGETTI PROPONENTI ï Percentuale 16,76%

Il lotto fondiario n°1, unitamente allôarea di parcheggio P/2 da cedere al comune, è stato ricavato nella p. lla 159 del foglio 9 di Pulsano, estesa 5.872,00mq catastali, **si appartiene per 1/3 indiviso ciascuno ai germani GALEANDRO Giovanni, Grazia Michela e Maria ed è già recintato.**

La superficie reale del lotto è di 6.042,00mq.

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario n°1 ha estensione pari a 4.958,00mq ed il parcheggio da cedere al Comune è grande 727,00mq, che sommati danno una superficie di 5.685,00mq. Rispetto alla estensione reale vi è una superficie in difetto di 357,00mq. **Eô opportuno, pertanto, correggere il**

valore della superficie fondiaria ed aumentarla da 4.958,00mq a 5.315,00mq, rispetto alla quale sono state effettuati tutti i conteggi.

I tratti di recinzione esistenti sui lati est ed ovest del lotto dovranno essere demoliti per la realizzazione delle aree di parcheggio da cedere al comune. **La ricostruzione della recinzione sul lato ovest del lotto sarà arretrata di 5,80m rispetto allôattuale allineamento per consentire la realizzazione di una prima area di parcheggio di 238,00mq.**

Sul lato di levante la recinzione dovrà essere arretrata di 7,50mt per consentire la realizzazione della seconda area di parcheggio di 489,00mq. Le due aree di parcheggio avranno una superficie di 727,00mq che dovranno essere frazionate e cedute al comune.

Nel lotto fondiario n°1 è prevista la realizzazione di un complesso residenziale composto da 16 unità immobiliari rappresentate alle tavole 6/a e 6/b. **Le consistenze planovolumetriche degli edifici che di seguito si sintetizzano sono state calcolate con riferimento alla estensione rilevata della superficie fondiaria:**

Superficie catastaleé é é é 5.145,00mq;

Superficie fondiariaé é é é 5.315,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é é .0,5mc/mq x 5.315,00mq = 2.657,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é .....é 0,10mq/mq x 5.315,00mq = 531,50mq.

Le tipologie edilizie, redatte dal progettista incaricato dai proprietari, sono riportate alla Tavola 8.

9.2 LOTTI FONDIARI N°2 E N°3 - SOGGETTO PROPONENTE ï Percentuale (4,34 - 3,89)%

I lotti fondiari n°2 e n°3 sono stati ricavati nelle particelle 128, 293 e 294 del foglio 19 di Pulsano, aventi estensione catastale rispettivamente 1.377,00mq, 1277,00mq e 23,00mq per un totale di 2.677,00mq e si appartengono al sig. **GIACCARI Vito.**

Lo strumento urbanistico vigente ha previsto per il lotto fondiario n°2 una estensione di 1.284,00mq e per il lotto fondiario n°3 una estensione di 1.327,00mq per un totale di 2.611,00mq. La superficie fondiaria prevista dal P.U.G. coincide con quella rilevata, rispetto alla quale sono state progettate le tipologie edilizie riportate alle tavole 6/a e 6/b, redatte dal progettista incaricato. Come mostrano i grafici, trattasi di due unità per residenza estiva da erigere su due livelli.

La differenza tra la superficie catastale e quella fondiaria, pari a 66,00mq, rappresenta la superficie che i lotti fondiari nn°2 e 3 cederanno per lôampliamento della sede stradale della 1^ e della 2^ traversa di viale dello Jonio, compreso lo spazio nella parte a nord ï est del lotto 2 che permetterà lôaccesso al terreno identificato in catasto dalla particella 261.

Si specificano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario in descrizione calcolate con riferimento alla superficie fondiaria:

Superficie catastaleé é é é 2.677,00mq;

Superficie fondiariaé é é é 2.611,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é é . 0,5mc/mq x 2.611,00mq = 1.305,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é .....é 0,10mq/mq x 2611,00mq = 261,10mq.

9.3 LOTTO FONDIARIO N°4 - SOGGETTI NON PROPONENTI - Percentuale 8,21%

Il lotto fondiario n°4 è ricavato nella particella 129 del foglio 19 di Pulsano, avente estensione catastale pari a 2.677,00mq ed appartenente ai sig.ri **BIANCHI Alessandra, BIANCHI Lorenzo, BIANCHI Sara e VILLANI Anna Pia.**

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario n°4 ha una estensione di 2.656,00mq, maggiore di 54,00mq rispetto a quello rilevato, **che è risultato di 2.602,00mq.** Ai fini della quantificazione della consistenza planovolumetrica dellôorganismo edilizio da insediare nel lotto in descrizione si è fatto riferimento sia alla superficie fondiaria rilevata e sia alla superficie catastale. A dette superfici corrispondono i valori di copertura e volume in appresso specificati.

La differenza tra le superficie catastale e quella fondiaria, pari a 75,00mq, rappresenta la superficie che il lotto fondiario n°4 cederà per lôampliamento della sede stradale della 1^ e della 2^ traversa di viale dello Jonio.

Per il lotto fondiario n°4 non è stata prevista alcuna tipologia edilizia, atteso che i soggetti, **non proponenti,** non hanno fornito alcuna indicazione in tal senso.

Si specificano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario in descrizione:

Superficie catastaleé é é é é 2.677,00mq;

Superficie fondiariaé é é é ...2.602,00mq

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é é é . 0,5mc/mq x 2.602,00mq = 1.301,00mc;

Superficie coperta massima (calcolata con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é .....é 0,10mq/mq x 2602,00mq = 260,20mq.

9.4 LOTTI FONDIARI NN°5 - 6 - SOGGETTO PROPONENTE - Percentuale (3,74 ï 4,72)%

I lotti fondiari n°5 e n°6 sono stati ricavati nelle particelle 130 e 116 del foglio 19 di Pulsano, aventi estensione catastale rispettivamente 1174,00mq e 1.486,00mq per un totale di 2.660,00mq e si appartengono al sig. **BIANCHI Antonio.**

Lo strumento urbanistico vigente ha previsto per il lotto fondiario n°5 una estensione di 1.127,00mq e per il lotto fondiario n°6 una estensione di 1.530,00mq, per un totale di 2.657,00mq. **La superficie rilevata è risultata di 2.683,00mq,** di poco più grande sia rispetto a quella catastale (23,00mq) e sia rispetto a quella fondiaria prevista dal P.U.G. (26,00mq). Per i calcoli planovolumetri degli oggetti edilizi da realizzare nei lotti in descrizione si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata. Le tipologie edilizie, consistenti in edifici tri-familiari per complessive n°6 unità immobiliari sono riportati alle tavole 6/a e 6/b. I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastaleé é é é 2.660,00mq;

Superficie fondiariaé é é ...2.683,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é é é . 0,5mc/mq x 2.683,00mq = 1.341,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é ....0,10mq/mq x 2.683,00mq = 268,30mq

9.5 LOTTO FONDIARIO N° 7 - SOGGETTO PROPONENTE - Percentuale 4,79%

Il lotto fondiario n°7 è stato ricavato nella particella 137 del foglio 19 di Pulsano, estesa 1.500,00mq che si appartiene alla **Soc. ELSA s.r.l.** con sede in Taranto in c.so Italia n. 63.

Nello strumento urbanistico la superficie fondiaria del lotto n°7 è di 1.519,00mq che coincide con quella reale rilevata ed è di 19,00mq maggiore di quella catastale. Per il lotto fondiario in descrizione non sono previste cessioni di aree.

Ai fini della quantificazione della consistenza planovolumetrica dellôorganismo edilizio da insediare nel lotto in descrizione si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata alle quali corrispondono i valori di superficie e volume in appresso specificati.

Alle tavole 6/a e 6/b sono rappresentate le tipologie edilizie previste per il lotto in descrizione, consistenti in un edificio plurifamiliare su due livelli, oltre lôinterrato, comprendente 5 unità immobiliari.

Si riportano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario n° 7:

Superficie catastaleé é é é é 1.500,00mq;

Superficie fondiariaé é é é ...1.519,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiario)é é é é é é é é é . 0,5mc/mq x 1.519,00mq = 759,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie catastale)é é é é é é é .....é 0,10mq/mq x 1.519,00mq = 151,90mq;

9.6 LOTTO FONDIARIO N° 8 - SOGGETTI PROPONENTI - Percentuale (9,63; 6,61)%

Il lotto fondiario n°8 è stato ricavato nelle particelle 197 e 216 del foglio 19 di Pulsano, aventi superficie catastale rispettivamente di 3.052,00mq e 2.096,00mq per un complessiva di 5.148,00mq.

La p. lla 216 appartiene ai sig.ri MAGGIO Ciro per ¼ indiviso, PRETE Giuseppe, per ½ indiviso, PRETE Lorenzo per ¼ indiviso e MORI Adele.

La p. lla 197 appartiene ai sig.ri: MAGGIO Ciro per ¼ indiviso, PRETE Giuseppe, per ½ indiviso, PRETE Lorenzo per ¼ indiviso.

Nello strumento urbanistico vigente il lotto fondiario n°8 ha una estensione di 5.233,00mq, molto prossima a quella catastale di 5.148,00mq.

La superficie fondiaria rilevata del lotto è risultata di 5.148,00mq che coincide con quella catastale.

Per il lotto fondiario in descrizione lo strumento urbanistico non prevede lasciti per standards e per lôampliamento delle sedi viarie atteso che i lati est ed ovest delle particelle 197 e 216 sono stati previsti in allineamento con le recinzioni esistenti.

Per i calcoli planovolumetri degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 8 si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata coincidente con quella catastale. Le tipologie edilizie redatti dal progettista incaricato, consistenti in villette inserite in n. 4 edifici tri-familiari su due livelli, per complessive n° 12 unità immobiliari, sono riportate alle tavole 6/a e 6/b. I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale/fondiariaé é é é é é .é é é é é 5.148,00mq;

Volume massimo realizzabileé .0,5mc/mq x 5.148,00mq = 2.574,00mc;

Superficie coperta massimaé 0,10mq/mq x 5.148,00mq = 514,80mq.

9.6 LOTTI FONDIARI N° 10/a ï 10/b ï 11

PREMESSA

I lotti fondiari contraddistinti nel P.U.G. con i nn°10 e 11 appartengono a tre distinti proprietari e pertanto sono stati ricavati tre distinti lotti fondiari. Nei grafici allegati per conservare la numerazione riportata nello strumento urbanistico i tre lotti fondiari sono stati indicati con i numeri 10/a, 10/b e 11.

9.6.1 LOTTO FONDIARIO N° 10/a ï SOGGETTO NON PROPONENTE - Percentuale 3,63%

Il lotto fondiario n°10/a è stato ricavato nella particella 225 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di 1.206,00mq e si appartiene al sig. **ALTAMURA Alberto.**

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario 10/a ha estensione pari a 1.105,00mq ricavata attraverso il rilievo dello stato dei luoghi ed il confronto con la situazione catastale. Le consistenze planovolumetriche degli edifici da realizzare sono state calcolate con riferimento alla superficie rilevata del lotto fondiario. **Per il lotto n°10/a non è stata prevista alcuna tipologia edilizia, atteso che il soggetto non proponente non ha fornito alcuna indicazione in tal senso.**

Ai fini dellôallargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°10/a cederà unôarea di 13,00mq. Per lôallargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 10/a contribuirà con una superficie di 71,00mq.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastaleé é é é 1.206,00mq;

Superficie Fondiariaé é é ..1.105,00mq

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é é é . 0,5mc/mq x 1.105,00mq = 552,50mc;
Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é .....0,10mq/mq x 1.105,00mq = 110,50mq;

9.6.2 LOTTO FONDIARIO N° 10/b - SOGGETTI PROPONENTI - Percentuale 3,38%

Il lotto n°10/b è la seconda porzione del lotto n°10, ricavato nella particella 215 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di 1.200,00mq e si appartiene ai sig.ri MAZZEO Fabio, MAZZEO Fernanda, MAZZEO Michele, MAZZEO Salvatore e LORUSSO Carmela

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario 10/b ha estensione pari a 1.047,00mq ricavata attraverso il rilievo dello stato dei luoghi ed il confronto con la situazione catastale. Ai fini dellôallargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°10/b cederà unôarea di 29,00mq. Per lôallargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 10/b contribuirà con una superficie di 34,00mq. Le dimensioni degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 10/b sono state calcolate con riferimento alla superficie fondiaria rilevata. Le tipologie edilizie, redatte dal progettista incaricato, consistenti in villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano e costituenti un edificio bifamiliare su due livelli sono riportate alle tavole 6/a e 6/b.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastaleé é é é 1.200,00mq;
Superficie fondiariaé é é ...1.047,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é é é . 0,5mc/mq x 1.047,00mq = 523,50mc;
Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é .....0,10mq/mq x 1.047,00mq = 104,70mq;

9.6.2 LOTTO FONDIARIO N° 11 - SOGGETTI PROPONENTI - Percentuale 3,94%

l lotto n°11 ha fisionomia ed estensione diversi rispetto a quelle rappresentate nel P.U.G., è stato ricavato nella particella 212 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di 1.300,00mq ed appartiene ai coniugi GALEANDRO Antonio e SORGE Marinella

Il lotto, già recintato, come documenta la planimetria aerofotogrammetrica riportata alla tav. 1 del P.U.G. vigente, ha estensione fondiaria di 1.249,00mq, ricavata attraverso il rilievo dello stato dei luoghi.

Ai fini dellôallargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°11 cederà unôarea di 17,00mq. Per lôallargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 11 contribuirà con una superficie di 36,00mq. Le dimensioni degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 11 sono state calcolate con riferimento alla superficie fondiaria rilevata. Le tipologie edilizie, consistenti in n. 3 villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano, redatte dal progettista incaricato sono riportate alle tavole 6/a e 6/b.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastaleé é é é é 1.300,00mq;
Superficie fondiariaé é é é ...1.247,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é é é . 0,5mc/mq x 1.247,00mq = 623,50mc;
Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é .....0,10mq/mq x 1.247,00mq = 124,70mq;

9.10 LOTTO FONDIARIO N° 13 - SOGGETTO PROPONENTE ï Percentuale 5,07%

Il lotto fondiario n°13 è stato ricavato nella particella 154 del foglio 19 di Pulsano, estesa 1.624,00mq che si appartiene alla sig.ra PALUMBO Addolorata.

Nello strumento urbanistico la superficie fondiaria del lotto n°10 è di 1.575,00mq, inferiore a quella reale rilevata che è risultata di 1.607,00mq, quasi pari a quella catastale. Ai fini dellôallargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano il lotto in descrizione cederà unôarea di 17,00mq.

Ai fini della quantificazione della consistenza planovolumetrica dellôorganismo edilizio da insediare nel lotto in descrizione si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata. I valori in termini di superficie e volume sono specificati in appresso.

Alle tavole 6/a e 6/b sono rappresentate le tipologie edilizie previste per il lotto in descrizione redatte dal progettista incaricato, consistenti in villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano e che costituiranno un edificio bifamiliare su due livelli comprendente due alloggi.

Si riportano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario n° 13:

Superficie catastaleé é é é 1.624,00mq;

Superficie fondiariaé é é é ...1.607,00mq;
Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é é é . 0,5mc/mq x 1.607,00mq = 803,50mc;
Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é .....0,10mq/mq x 1.607,00mq = 160,70mq;

9.10 LOTTO FONDIARIO N° 15/a - SOGGETTI PROPONENTI Percentuali (1,53; 2,49)%

Il lotto fondiario n°15/a è la porzione a nord-est dellôoriginario lotto fondiario n°15; lôaltra porzione è stata edificata.
Il lotto fondiario n°15/a è stato ricavato nelle particelle 194 e 195 del foglio 19 di Pulsano aventi estensione catastale rispettivamente di 932,00mq e 484,00mq, per un totale di 1416,00mq, e si appartiene ai sig.ri SILIGARDI Vittorio e MECA Pasqualina.
Per il lotto n°15/a è stata rilevata una superficie fondiaria di 1.272,00mq.
Ai fini dellôallargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°15/a cederà unôarea di 68,00mq. Per lôallargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 11 contribuirà con una superficie di 99,00mq. Le dimensioni degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 15/a sono state calcolate sia con riferimento alla superficie fondiaria rilevata e sia con riferimento alla superficie catastale. Le tipologie edilizie redatte dal progettista incaricato, consistenti in villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano costituenti due edifici bifamiliari su due livelli per complessive quattro unità immobiliari, sono riportate alle tavole 6/a e 6/b.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastaleé é é é é 1.416,00mq;

Superficie fondiariaé é é é ...1.272,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é é é é . 0,5mc/mq x 1.272,00mq = 636,00mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria)é é é é é é .....0,10mq/mq x 1.272,00mq = 127,20mq.

CAP. 10 PARCHEGGIO P1 ï STANDARDS Percentuale (6,36)%

Il parcheggio P1 è stato ricavato nella particella 168 del foglio 19 di Pulsano, avente estensione catastale di 2.018,00mq, di proprietà dei sig.ri IMPERATRICE - LA GUARDIA ï VOZZA.

Lo strumento urbanistico ha previsto che per lôarea a parcheggio P1 venissero utilizzati 1.629,00mq ed i restanti 389,00mq fossero utilizzati per la realizzazione del PARCO.

Alla colonna 19 della Tabella 5 è riportato il valore dellôarea, pari ad ú 59.718,71, stimato applicando un valore unitario di ú 45,00/mq.

Detto valore è stato determinato decurtando dalla stima del bene di ú 90.810,00, riportato alla colonna 18, tutti gli oneri a carico del lotto in descrizione in proporzione alla percentuale di partecipazione al comparto, riportati nelle colonne dalla 6 alla 12 ed alla colonna 14 e sintetizzati nelle colonne 13 e 15.

CAP. 11 PARCO ï STANDARDS Percentuale 10,91%

Il parco è stato ricavato nella particella 10 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di proprietà della Società ñIL BARCO S.r.l.ò.

Lo strumento urbanistico ha previsto che per il PARCO venissero utilizzati complessivamente 3.850,00mq, dei quali 3.464,00mq a carico deòòa predetta Società ed i restanti 389,00mq a carico dei sigg.ri IMPERATRICE ï LA GUARDIA ï VOZZA.

Alla colonna __ della Tabella 5 è riportato il valore dellôarea, pari ad ú 102.421,43, stimato applicando un valore unitario di ú 45,00/mq.

Detto valore è stato determinato decurtando dalla stima del bene di ú 155.745,00 tutti gli oneri a carico del lotto in descrizione in proporzione alla percentuale di partecipazione al comparto, riportati nelle colonne dalla 6 alla 15 e sintetizzati nelle colonne 16 e 18.

Per la cessione dellôarea al Comune dovrà essere redatto apposito tipo di frazionamento.

I Tecnici

Dott. ing. Pasquale SPINOSA

Dott. arch. Niccolò ZONZA

COMPUTO METRICO				
CATEGORIE OPERE		**COMPUTAZIONE (mq o ml)**	**COSTO UNITARIO**	**QUANTIFICAZIONE ECONOMICA**
SISTEMAZIONE STRADE	Pulitura dei cigli, sbancamento, fornitura e posa in opera di stabilizzato di cava rullato, finitura con bynder chiuso.	3.700,00	€ 10,00	€ 37.000,00
	Sistemazione dei cigli stradali per 50cm, dei percorsi pedonali e dei parcheggi con pavimento drenante (ghiaietto)	3.300,00	€ 4,00	€ 13.200,00
CORDOLI IN CLS ARMATO	realizzazione di cordolo in cls armato, dimensioni 20cmx30cm, su fondazione continua interrata	500,00	€ 35,00	€ 17.500,00
RECINZIONE IN LEGNO	fornitura e posa in opera di recinzione costituita da pali in legno annegati in un cordolo di cemento armato, dim. 1,00mx 1,20m	275,00	€ 35,00	€ 9.625,00
OPERE ACQUEDOTTO	scavo, letto di posa costituito da stabilizzato di cava (15cm), reinterro e manto di finitura	730,00	€ 120,00	€ 87.600,00
LAMPIONI AD UNA LAMPADA	fornitura e posa in opera di lampione stradale su palo in acciaio zincato e/o vetroresina, munito di n,1 lampada di 2° classe 100/150W	8,00	€ 380,00	€ 3.040,00
LAMPIONI A DUE LAMPADE	fornitura e posa in opera di lampione stradale su palo in acciaio zincato e/o vetroresina, munito di n.2 lampade di 2° classe 100/150W	4,00	€ 500,00	€ 2.000,00
FANALI A DUE LAMPADE	fornitura e posa in opera di fanale stradale su sostegno in vetroresina munito di n.2 lampade al neon da 52W	14,00	€ 120,00	€ 1.680,00
PANCHINE IN LEGNO E METALLO	fornitura e posa in opera di panchina a struttura metallica e seduta con doghe in legno, ancorata al suolo su cordoli in cls armato interrati	8,00	€ 250,00	€ 2.000,00
SFOLTIMENTO E POTATURA ALBERI	a corpo			€ 12.000,00
	TOTALE			***€ 185.645,00***
ESPROPRI	STANDARDS: PARCHEGGIO 1	2.018,00	€ 45,00	€ 90.810,00
	STANDARDS: PARCHEGGIO 2	727,00	€ 45,00	€ 32.715,00
	STANDARDS: PARCO	3.461,00	€ 45,00	€ 155.745,00
	AMPLIAMENTI SEDI VIARIE	525,00	€ 45,00	€ 23.625,00
	TOTALE			***€ 302.895,00***
	TOTALE COMPLESSIVO			***€ 488.540,00***

COMUNE DI PULSANO **Provincia di Taranto**	**DELIBERAZIONE** **DELLA GIUNTA MUNICIPALE** **N°. 66 del 18/05/2015**

Oggetto: Adozione Piano Urbanistico Esecutivo - Comparto Ct31

L'anno 2015 il giorno 18 del mese di maggio alle ore 13:00 nella sala delle adunanze del Comune, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta Municipale sotto la presidenza del Sindaco Avv. ECCLESIA GIUSEPPE e con l'intervento degli Assessori:

	P	A
SERGIO ANNESE	X	
DR.SSA GABRIELLA FICOCELLI	X	
ING. FRANCESCO LUPOLI	X	
DOTT. LUIGI LATERZA	X	
ALESSANDRA D'ALFONSO	X	

Partecipa il Segretario Generale Dott.ssa MARCELLA CALIA
Il Presidente, riconosciuto legale il numero degli intervenuti, dichiara aperta la seduta e/o la discussione.

Pareri ex art. 49 D.Lgs. 267/2000

REGOLARITA' TECNICA	REGOLARITA' CONTABILE
Parere: Favorevole Data: 14/05/2015 **Responsabile del Servizio** f.to D'AMATO PASQUALE	Parere: Data: **Responsabile del Servizio Finanziario** f.to

LA GIUNTA MUNICIPALE

Premesso che:

- con delibera di C.C. n.23 del 7 maggio 2005, si approvava definitivamente il Piano Urbanistico Generale (P.U.G.) con allegate tavole di dettaglio della fascia costiera;

- a norma di quanto disposto dall'art.47 delle Norme Tecniche di Attuazione, le zone definite "C" dal PUG, si attuano a mezzo di Piani Urbanistici Esecutivi, disciplinati dall'art.16 della Legge Regionale n.20 del 2001, *"Norme generali di governo ed uso del territorio";*

- tali strumenti urbanistici P.U.E., soggiacciono anche alle disposizioni della Legge Regionale 14 dicembre 2012, n.44, *"Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica";*

- con istanza, acclarata al protocollo generale dell'Ente al n.503 del 10.01.2013 i Sigg.ri Giaccari Vito + 25, in qualità di proprietari che rappresentano, in base alla superficie catastale, l'88,16% degli immobili compresi entro il perimetro del comparto **Ct31, chiedono l'approvazione definitiva del piano urbanistico esecutivo**, redatto ai sensi dell'art.16 della Legge Regionale n.20/2001, così come disposto dal'art. 47 delle vigenti Norme di Attuazione del PUG;

- con determina n.17 del 21.05.2013, del Settore Urbanistica del Comune di Pulsano, avente ad oggetto *"Verifica di Assoggettabilità (art.8 L.R. 44/2012) del P.d.L. Comparto Ct31 del PUG"*, veniva disposta la trasmissione del Piano all'Autorità Competente, la Regione Puglia;

Considerato che

- il comparto **Ct31**, allocato in località Bosco Cagioni, interessa un'area boscata di 47.390,00mq, secondo quanto riportato nella tabella delle N.T.A. del vigente P.U.G., comprende n°15 lotti fondiari e porzioni della 1^ e 2^ traversa di VIAle dello Jonio, della 1^ traversa di VIAle della Castelluccia e di due tratti di VIAle del Fattizzone;

- con provvedimento n.325 del 04.12.2013 della dirigente dell'ufficio programmazione politiche energetiche VIA e VAS della Regione Puglia, è stata determinata l'assoggettabilità del Piano di Lottizzazione – Comparto Ct31 del PUG di Pulsano, alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica di cui agli articoli 9 e 15 della L.R. 44/12 e ss.mm.ii., precisando che ai sensi dell'art.10 comma 6 della L.R. 44/12, le attività svolte nel corso della verifica di assoggettabilità a VAS, esauriscono la fase di consultazione in merito alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale;

- in data 02.04.2015 sul BURP n.46 è stato pubblicato l'avviso di avvio della fase di consultazione ai sensi dell'art.11 della L.R. 44/2012, finalizzato a garantire la partecipazione del pubblico e die soggetti competenti in materia ambientale;

Visti gli elaborati allegati alla presente deliberazione, quali parte integrante della stessa e di seguito elencati:

- Bozza di convenzione;
- **Elaborato 00** – Elenco elaborati di progetto;

- **Elaborato 01** - Relazione tecnica generale;
- **Elaborato 02** - Computo metrico estimativo;
- **Elaborato 03** - Piano finanziario e ripartizione oneri;
- **Elaborato 04** - Norme tecniche di attuazione;
- **Tavola 1** - Comparto originario e riperimetrato;
- **Tavola 2** - Strade comprese nel comparto riperimetrato;
- **Tavola 3** - Comparto riperimetrato;
- **Tavola 4** - Urbanizzazioni esistenti;
- **Tavola 5A** - Urbanizzazioni da realizzare – planimetria generale;
- **Tavola 5B** - Urbanizzazioni da realizzare – strade, parcheggi e pubblica illuminazione;
- **Tavola 5C** - Urbanizzazioni da realizzare – parco e parcheggio - pubblica illuminazione;
- **Tavola 5D** - Urbanizzazioni da realizzare – tronco idrico;
- **Tavola 6A –** tipologie edilizie - planimetria generale;
- **Tavola 6B** - tipologie edilizie - dettagli;
- **Rapporto ambientale;**
- **Sintesi non tecnica.**

Visto il D.lgs. 267 del 2000;
Vista la legge regionale n. 20 del 2001;
Visto il DPR 380 del 2001;
Visto il DPR 327 del 2001;
Visto l'art.5 D.L. 13.5.2011, n.70, convertito dalla L. 12.7.2011, n.106

Visto il parere favorevole espresso, in ordine alla regolarità tecnica, dal Responsabile del Servizio ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 267/2000 e ss.mm. e ii;

Con voti favorevoli, espressi all'unanimità nei modi e forme di legge;

DELIBERA

1. le premesse in narrativa sono parti integranti e sostanziali del presente provvedimento.
2. di adottare il Piano Urbanistico Esecutivo relativo alla Maglia Ct31, proposto dai Sigg.ri Giaccari Vito + 25, in qualità di proprietari che rappresentano, in base alla superficie catastale, l'88,16% degli immobili compresi entro il perimetro del comparto **Ct31** del Piano Urbanistico Generale (P.U.G.), per il quale vigono le disposizioni dettate dagli artt. art.47 e 49 delle Norme di Attuazione (N.d.A.) del vigente P.U.G, composto dai seguenti elaborati:
    - Bozza di convenzione;
    - **Elaborato 00** – Elenco elaborati di progetto;
    - **Elaborato 01** - Relazione tecnica generale;
    - **Elaborato 02** - Computo metrico estimativo;
    - **Elaborato 03** - Piano finanziario e ripartizione oneri;
    - **Elaborato 04** - Norme tecniche di attuazione;
    - **Tavola 1** - Comparto originario e riperimetrato;
    - **Tavola 2** - Strade comprese nel comparto riperimetrato;
    - **Tavola 3** - Comparto riperimetrato;
    - **Tavola 4** - Urbanizzazioni esistenti;

- **Tavola 5A** - Urbanizzazioni da realizzare – planimetria generale;
- **Tavola 5B** - Urbanizzazioni da realizzare – strade, parcheggi e pubblica illuminazione;
- **Tavola 5C** - Urbanizzazioni da realizzare – parco e parcheggio - pubblica illuminazione;
- **Tavola 5D** - Urbanizzazioni da realizzare – tronco idrico;
- **Tavola 6A –** tipologie edilizie - planimetria generale;
- **Tavola 6B** - tipologie edilizie - dettagli;
- **Rapporto ambientale;**
- **Sintesi non tecnica.**

3. di depositare il Piano, entro trenta giorni dalla data di adozione, per quindici giorni consecutivi, presso la segreteria dell'ente, in libera visione al pubblico, dando del deposito avviso sull'albo comunale e su almeno due quotidiani a tiratura provinciale;
4. di dare atto che le spese necessarie per le pubblicazioni saranno a totale carico dei proponenti;
5. di attendere, entro i primi quindici giorni dalla data di scadenza del periodo di deposito eventuali osservazioni anche ai sensi dell'art. 4 della legge 241/90 che saranno valutate con pronuncia in sede di approvazione definitiva.
6. La presente non comporta impegno di spesa.

Successivamente, con distinta ed unanime votazione, il presente atto viene dichiarato immediatamente esecutivo ai sensi dell'art. 34, comma 4, del D.Lgs. n. 267/2000.

Verbale letto, confermato e sottoscritto.

Il Sindaco	Il Segretario Generale
f.to Avv. ECCLESIA GIUSEPPE	f.to Dott.ssa MARCELLA CALIA

SI ATTESTA che la presente deliberazione:

A) è stata trasmessa

[ ] in elenco ai Capigruppo consiliari con lettera prot. N._____ del 28/05/2015

[ ] al Prefetto di Taranto con lettera prot. N._____ del _____

B) è divenuta esecutiva il giorno 18/05/2015

[ ] perché dichiara immediatamente eseguibile

[ ] perché decorsi 10 giorni dalla pubblicazione

C) è stata pubblicata in data 28/05/2015 (N° 715 Registro Pubblicazioni) all'Albo Pretorio Informatico di questo Comune sul sito istituzionale www.comune.pulsano.ta.it per rimanervi quindici giorni consecutivi (art. 124, comma 1, del D.Lgs. 18/08/2000 n. 267 e art. 32, comma 1, della legge 18/06/2009 n. 69).

Pulsano, Lì 28/05/2015

Il Responsabile delle Pubblicazioni
f.to Arcangelo Libera

COMUNE DI PULSANO

PROVINCIA DI TARANTO

PIANO URBANISTICO GENERALE

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO (PUE)

(art.15 L.R. 20-07-2001 n.20)



COMPARTO DI CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA Ct 31

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

INTEGRAZIONI AL

RAPPORTO AMBIENTALE

(ART.8 L.R.14 DICEMBRE 2012, N.44)

DETERMINA DIRIGENZIALE N°325 DEL 4 dicembre 2013

Burp n.1 del 02/01/2014

A CURA DI: Dott. Mario Imperatrice

Ecologia applicata

MAGGIO 2016

INDICE

	pag.
Premessa	3
1. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;	6
1.1 Metodologia e criteri di valutazione utilizzati	6
1.2 I criteri di Sostenibilità Ambientale	7
1.3 Obiettivi di sostenibilità ambientale	9
1.4 Rapporto con altri pertinenti piani o programmi	11
1.4.1 La Matrice di Valutazione della Coerenza Esterna	12
1.4.2 Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) e Pianificazione Urbanistica	14
1.4.3 Piano Regionale dei Trasporti (PRT)	18
1.4.4 Piano Regionale della Qualità dell'Aria	25
1.4.5 Piano Regionale di Gestione di Rifiuti Urbani	29
1.4.6 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali	32
1.4.7 PUTT/P Regione Puglia	37
1.4.8 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) AdB Puglia	39
1.4.9 Piano di Tutela delle Acque	40
1.4.10 Piano Strategico dell'area Vasta Tarantina (PSAVT)	44
1.4.11 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	47
1.4.12 Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani	50
2.0 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;	52
3. Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree …….	53
4. Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma….	53
5 Schema di sintesi dell'analisi di coerenza	58
6.Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale ……	59
7. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi ……	62
8. Monitoraggio e controllo	63
9. Conclusioni	64

Premessa

Il Comune di Pulsano (Settore Urbanistica – Edilizia – Condono – LL.PP.-Patrimonio – Esproprio – Tutela e gestione degli immobili- Aree Demaniali – Ecologia) con nota del 3/06/2013 n°5799 ha chiesto di attivare il procedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS del "Piano di lottizzazione-comparto ct 31 del Pug – Pulsano (TA) presso l'Ufficio Programmazione Politiche Energetiche, VIA e VAS della Regione Puglia.

In seguito al procedimento di verifica di assoggettabilità, con determinazione del Dirigente dell'Ufficio preposto, del 4 dicembre 2013, lo stesso ufficio riteneva, sulla base degli elementi contenuti nella documentazione presentata e tenuto conto dei contributi resi dai soggetti competenti in materia ambientale, che il Piano di Lottizzazione di cui trattasi – Comparto ct 31- comportasse impatti significativi sull'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, e, pertanto, dovesse essere assoggettato alla procedura di valutazione ambientale strategica di cui agli articoli da 9 a 15 della l.r. 44/2012 e ss. mm. e ii.

Pertanto, per quanto disposto, ai sensi dell'art.10, comma 1 della l. r. 44/2012 "il proponente o l'autorità procedente redigono il rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano o programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione".

La stessa determinazione del Dirigente del 4 dicembre 2013, comunica, inoltre, che in virtù dell'art.10, comma 6 della l.r. 44/2012, le attività già svolte nel corso della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS, esauriscono la fase di consultazione in merito alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale (eventualmente prevista all'art.9 della l.r. 44/2012).

Tale aspetto rimane verificato alle seguenti condizioni:

1. Al fine di consentire una più efficace valutazione degli impatti cumulativi siano approfondite, anche con il Servizio Urbanistica della Regione Puglia, le procedure urbanistiche seguite per l'attuazione del comparto;

2. Sia effettuato il rilievo floristico e il successivo inquadramento vegetazionale delle aree vegetali di cui al p.to 3) che l'Autorità Procedente dovrà condividere, oltre che con l'Autorità competente, con il Servizio Assetto del territorio della regione Puglia (Ufficio Attuazione Pianificazione Paesaggistica), con il Servizio Foreste della regione Puglia, con la Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le Province di Lecce, Brindisi e Taranto, Enti a vario titolo deputati alla salvaguardia della vegetazione naturale;

3. Facendo seguito a quanto richiesto dal Dipartimento prevenzione della AUSL di Taranto, nell'ambito della consultazione dei SCVMA, in relazione alla realizzazione di un sistema di fosse biologiche con vasche a tenuta, in alternativa alla realizzazione del tronco fognario, si specifichino le motivazioni di tale scelta e se la proposta rispetta il r.r.26 del 11/12/2011;

4. Siano prese adeguatamente in considerazione nel Rapporto Ambientale tutte le criticità ambientali evidenziate nel provvedimento di assoggettabilità, senza pregiudizio del rispetto dei criteri stabiliti nell'allegato VI alla parte II del D.lgs.152/2006 e ss.mm.ii.

Pertanto, il Comune di Pulsano con nota prot.4193 del 25/03/2015, trasmetteva all'Ufficio VAS del Servizio Ecologia della regione Puglia, una copia su supporto digitale della documentazione relativa al piano di lottizzazione ct31, ivi compreso il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica al fine della prosecuzione dell'iter procedurale finalizzato alla valutazione strategica, ai sensi dell'art.11 della L.R. n°44/2012.

Con nota del 03/06/2015, prot.7709, l'Ufficio in questione, fra l'altro, riferiva che, da una preliminare verifica del rapporto ambientale, si riscontrava la carenza dei contenuti stabiliti dall'allegato VI della Parte II del D.lgs.152/2006 e ss. mm. ii., ed in particolare:

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;

e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Pertanto, la presente relazione illustrerà i contenuti richiesti ed ove gli stessi dovessero essere stati già trattati nel Rapporto ambientale, si fa farà espresso riferimenti ai paragrafi in questione.

1. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

1.1 Metodologia e criteri di valutazione utilizzati

Nell'ambito degli strumenti di valutazione, per la presente analisi, si è fatto riferimento, per semplicità di applicazione in relazione alla disponibilità di dati ed informazioni, a strumenti qualitativi. Si tratta di strumenti che si possono definire di "razionalizzazione" del processo logico di pianificazione, non basati su considerazioni quantitative; sono molto utili per inquadrare i maggiori problemi e per approfondirli in seguito.

Essi appartengono a tre tipologie distinte:

- check-list: utilizzate generalmente nella fase preliminare, sono basate solitamente su manuali che ne tracciano la griglia principale. Impostate su concetti escludenti in-out, permettono di evidenziare eventuali "buchi" nell'impostazione complessiva della valutazione;

- matrici: pur essendo questa una tipologia "classica" nei processi valutativi, mantiene sempre la sua validità, in quanto permette di ottimizzare l'organizzazione del processo logico del piano, evidenziando in modo inequivocabile eventuali attriti o incongruità del processo. Le matrici possono essere usate più volte all'interno della stessa valutazione: ad esempio, incrociando in una prima fase gli obiettivi generali del piano con i principi generali di sostenibilità, e in una seconda, le azioni specifiche con le singole componenti ambientali. Occorre dire che le matrici possono essere usate quantitativamente, per confrontare ad es. diversi indicatori: in questo caso costituiscono un appendice degli strumenti quantitativi.

- schede: strutturanti, di organizzazione delle informazioni strutturanti il piano. Intervengono nella primissima fase, quando si esplicitano gli obiettivi generali ed, eventualmente, anche le azioni e le loro alternative. Possono intervenire anche in fasi successive, quando si ha bisogno di evidenziare elementi strutturanti importanti, quali ad esempio interventi specifici e loro alternative. Sono una necessaria esplicitazione degli elementi su cui poggiare il processo di pianificazione-valutazione. Schede d'approfondimento: intervengono solitamente quando check-list o matrici evidenziano una incongruenza del processo o un impatto specifico, certo o potenziale. Permettono di approfondire le prime considerazioni generali, magari con specifiche analisi anche quantitative (in questo caso si possono considerare strumenti semi-qualitativi).

In particolare, si è scelto di utilizzare le matrici di valutazione per procedere ad una analisi accurata del processo logico del piano, in relazione alle azioni in esso contenute. In particolare, è stata presa in considerazione la struttura gerarchica esistente tra Obiettivi Generali (OG), Linee d'Intervento Strategiche (LIS) del piano, per dare atto di quanto previsto dalla vigente normativa e dai documenti di indirizzo.

1.2 I criteri di Sostenibilità Ambientale

L'individuazione dei criteri di sostenibilità ambientale è stata effettuata partendo da quelli definiti nel manuale dell'Unione Europea per la redazione della VAS, considerando le specifiche peculiarità dell'area di studio e delle caratteristiche del piano in oggetto.
Qui di seguito i 10 criteri del Manale UE:

Criterio 1.

Minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili. L'impiego di fonti non rinnovabili, quali i combustibili fossili, i giacimenti minerari e gli aggregati, riduce le risorse disponibili per le future generazioni. Uno dei principi di base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso di tali risorse, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. Lo stesso principio deve applicarsi anche a elementi geologici, ecologici e paesaggistici unici nel loro genere e insostituibili, che forniscono un contributo sotto il profilo della produttività, della biodiversità, delle conoscenze scientifiche e della cultura (cfr. anche i criteri nn. 4, 5 e 6).

Criterio 2.

Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione. Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come la silvicoltura, l'agricoltura e la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile superato il quale le risorse cominciano a degradarsi. Quando l'atmosfera, i fiumi, gli estuari e i mari vengono usati come "serbatoi" per i materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacità di autorecupero: nel caso in cui si sovraccarichino tali capacità, si assisterà al degrado delle risorse sul lungo periodo. Occorre pertanto fissarsi l'obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento o anche l'aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

Criterio 3.

Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti. In molte situazioni è possibile utilizzare sostanze meno dannose per l'ambiente ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, in particolare quelli pericolosi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, digestione dei rifiuti e di riduzione dell'inquinamento,

Criterio 4.

Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi. In questo contesto il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano goderne e trarne beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali a carattere

ricreativo. Del patrimonio naturale fanno dunque parte la topografia, gli habitat, la flora e la fauna selvatiche e i paesaggi, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziale ricreativo che presentano; non vanno infine dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale
(cfr. il criterio n. 6).

Criterio 5.

Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche. Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute e il benessere umani, ma che possono subire perdite dovute all'estrazione o all'erosione o, ancora, all'inquinamento. Il principio fondamentale cui attenersi è pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate.

Criterio 6.

Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale. Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano il concetto di sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona. L'elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alla luce, architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.

Criterio 7.

Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale. Nell'ambito di questa analisi, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, teatro di buon parte delle attività ricreative e lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche. E' inoltre possibile dare un forte impulso ad un ambiente locale danneggiato con l'introduzione di un nuovo sviluppo (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

Criterio 8.

Tutelare l'atmosfera su scala mondiale e regionale. Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC). distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati

negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta . Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

Criterio 9.

Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale. La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile è un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo (1992). Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le informazioni, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può raggiungersi attraverso la divulgazione dei risultati della ricerca, inserendo programmi in materia ambientale a livello di formazione professionale, nelle scuole nelle università o nei programmi di istruzione per adulti e creando reti all'interno di settori e raggruppamenti economici. Va infine ricordata l'importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio e da luoghi ricreativi.

Criterio 10.

Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo. La dichiarazione di Rio stabilisce tra i fondamenti dello sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo, ed in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Il concetto di sviluppo sostenibile prevede inoltre un coinvolgimento più ampio del pubblico nell'elaborazione e nell'attuazione di proposte di sviluppo, che dovrebbe consentire di far emergere un maggiore senso della proprietà e della condivisione delle responsabilità.

1.3 Obiettivi di sostenibilità ambientale

La seguente tabella riassume in maniera sintetica gli obiettivi di sostenibilità ambientale che hanno ispirato la progettazione del Piano.

1	Limitare le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici (CO2,CH3, N2O e Cfc)
2	Concorrere al rispetto degli obiettivi fissati per il contributo nazionale alle emissioni globali
3	Eliminare le emissioni atmosferiche di sostanze che provocano la riduzione della fascia di ozono stratosferico (Cfc, Halons, Hcfc)
4	Limitare le emissioni acide in atmosfera (SO2,NOX,NH3) e favorire appropriati sistemi di gestione del territorio
5	Tutelare la salute umana e del patrimonio agricolo e forestale

6	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti, in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite
7	Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti
8	Organizzare la raccolta dei rifiuti in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi (rifiuti domestici, mercatali, attività di servizio, attività commerciali, attività produttive, attività agricole)
9	Usare i rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia
10	Riutilizzo a valle della raccolta e delle iniziative per la riduzione dei rifiuti
11	Minimizzare lo smaltimento in discarica
12	Promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi
13	Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri normativi
14	Garantire usi peculiari dei corpi idrici
15	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione
16	Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttive normative
17	Difesa dall'eutrofizzazione
18	Garantire usi peculiari a cui vengono destinate le acque marine e salmastre
19	Tutelare la prateria marina (macchia)
20	Difendere le coste dall'erosione
21	Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi
22	Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione
23	Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività
24	Ripristinare la funzionalità idrogeologica dei sistemi naturali
25	Ridurre la necessità di spostamenti urbani
26	Sviluppare modelli di traffico e di inquinamento atmosferico
27	Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio archeologico, architettonico, storico-artistico e paesaggistico delle aree depresse
28	Dotare le aree depresse di strutture e sistemi per la gestione degli interventi di restauro e valorizzazione del patrimonio
29	Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio e sostenere la crescita

	delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel settore culturale
30	Individuare e tutelare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico culturale, proteggere la qualità degli ambiti individuati
31	Riqualificazione paesaggistica delle aree degradate

1.4 Rapporto con altri pertinenti piani o programmi

Per ciò che attiene l'Analisi di Coerenza Esterna, è stata effettuata una ricognizione di tutti i piani e programmi vigenti che in vario modo possano avere correlazioni con il Piano Strategico, considerandone ed estrapolandone gli obiettivi specifici, al fine di confrontarli con gli obbiettivi specifici del Piano di Lottizzazione. Tale analisi di coerenza è stata effettuata, mediante matrici di valutazione che di seguito saranno illustrate nel dettaglio.

La simbologia adottata con i relativi significati viene evidenziata nella seguente tabella:

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
○	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

Per ciò che riguarda la Valutazione Ambientale sono stati presi in considerazione gli obiettivi di protezione ambientale individuati dalla CE e calibrati ad hoc, per le specificità territoriali, portando alla definizione di una lista univoca di valutazione.

In particolare, Nel caso della valutazione ambientale occorre distinguere fra gli interventi riguardanti le infrastrutture ambientali e quelli riguardanti settori di attività economica (trasporti, agricoltura, ecc.). Nel caso dei secondi gli effetti sull'ambiente derivano, nella maggior parte dei casi, da mutamenti nei fattori di pressione, mentre i primi, relativi alle infrastrutture ambientali (depurazione, smaltimento, ecc.), spesso si configurano come risposte a domande di intervento derivanti dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale che vanno a incidere sulle condizioni di stato dell'ambiente.

In ambedue i casi è possibile riassumere i riferimenti per la valutazione in apposite schede, organizzate con riferimento agli obiettivi generali. Le opzioni strategiche sintetizzeranno gli obiettivi e le finalità del piano oggetto della valutazione.

Nella prima colonna sono riportati gli obiettivi di politica ambientale. Nella seconda colonna sarà data un'indicazione di tipo qualitativo sull'impatto del piano sugli obiettivi.

Gli impatti saranno così classificati:

simbolo	descrizione
VV	Effetti molto positivi
V	Effetti positivi
V?	Probabili effetti positivi
O	Nessun effetto significativo
?	incertezza
X?	Probabili effetti negativi
X	Effetti negativi
XX	Effetti molto negativi

1.4.1 La Matrice di Valutazione della Coerenza Esterna

L'analisi di coerenza esterna è stata effettuata mediante una ricognizione di tutti i piani e programmi vigenti che in vario modo possano avere correlazioni con il Piano di Lottizzazione, considerandone ed estrapolandone gli obiettivi

specifici, al fine di confrontarli con gli obbiettivi specifici del Piano di Lottizzazione.

In particolare sono stati presi in considerazione i seguenti strumenti di programmazione:

a) Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG);

b) Piano Regionale dei Trasporti (PRT);

c) Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA);

d) Piano Regionale di Gestione di Rifiuti Urbani;

e) Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali;

f) Piano Urbanistico Territoriale Tematico del Paesaggio (PUTT/p);

g) Piano di Assetto Idrogeologico (PAI);

h) Piano di Tutela delle Acque;

i) Piano Strategico dell'area Vasta Tarantina (PSAVT);

j) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);

k) Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani;

l) Normativa riguardante la gestione e tutela delle Aree Naturali (AN);

Tale analisi di coerenza è stata effettuata, mediante matrici di valutazione aventi per righe gli Obiettivi Specifici del Piano e per colonne gli Obiettivi Specifici del piano/programma al quale la singola matrice di valutazione della coerenza si riferisce. E'stato anche predisposto uno schema di sintesi dell'analisi di coerenza, riassuntivo della coerenza degli Obiettivi del Piano con tutti i piani e programmi considerati.

Nella tabella seguente si riassumono sinteticamente gli obiettivi di Piano:

Obiettivi generali	AZIONI			
Completamento del tessuto residenziale	Prevedere la realizzazione di interventi di edilizia residenziale rispetto alle tipologie esistenti	Confermare, la destinazione urbanistica dell'area		
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	Ricucire la maglia viaria attualmente costituita da una griglia di strade spesso senza uscita e mal collegate fra loro che rendono difficile la circolazione interna;	Realizzazione di area a Parcheggi attrezzati		
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	Rafforzare la funzione del polo di servizi come elemento di aggregazione, con interventi di edilizia residenziale	Scelta opportuna del mix funzionale tra residenziale e di servizi	Interventi di sistemazione dell'area a verde secondo i criteri di ingegneria naturalistica	Interventi di conservazione e sistemazione delle specie dell'area naturale
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	Limitare la superficie impermeabilizzata	Piantumazione nelle aree verdi di essenze arboree locali e dove possibile reimpianto degli elementi preesistenti ed espiantati		

1.4.2 Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) e Pianificazione Urbanistica

Il Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) - Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione dei piani urbanistici generali (PUG) - è stato definitivamente approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1328/2007.

L'assetto del territorio regionale è il risultato di politiche, naturalmente non solo regionali, che si rivolgono ad un contesto fisico e sociale di grande complessità, frutto di esigenze ed interessi spesso conflittuali.

Il DRAG (Documento Regionale di Assetto Generale) è un insieme di atti amministrativi e di pianificazione, da assumere da parte della Regione, inteso a definire un assetto ottimale e condiviso di questo contesto, da prefigurare e disciplinare attraverso gli strumenti della pianificazione territoriale regionale, nonché attraverso indirizzi alla pianificazione provinciale e comunale, che con tali strumenti devono risultare compatibili.

Questo Documento Regionale di Assetto è previsto dalla legge regionale 20/2001 (art. 4, primo comma), che ne disciplina i contenuti e le procedure di formazione ed approvazione (art. 5).

Gli obiettivi del DRAG, desumibili dal Programma di mandato dell'Assessorato all'Assetto del Territorio, possono essere sintetizzati nei seguenti cinque punti:

1. la tutela e la valorizzazione del paesaggio, attraverso il rinnovamento degli strumenti di pianificazione vigenti secondo le disposizioni del Codice dei beni culturali e del paesaggio;

2. il miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita delle popolazioni, attraverso il sostegno all'innovazione delle pratiche di pianificazione locale, perché questa, riconosciuto l'esaurimento della spinta all'espansione urbana, si orienti decisamente verso il recupero dei tessuti urbani consolidati, la riqualificazione delle aree degradate e la bonifica delle aree inquinate;

3. la semplificazione del processo di formazione e di verifica delle scelte locali di governo del territorio, promuovendo e sostenendo la pianificazione provinciale e di area vasta, perché questa costituisca quadro di coordinamento ed occasione di servizio per la pianificazione locale, definendo i limiti e le opportunità delle trasformazioni territoriali di grande scala ed orientando la pianificazione locale alla valorizzazione del territorio in un quadro di sviluppo sostenibile;

4. una più efficiente e sostenibile dotazione infrastrutturale, promuovendo rapporti virtuosi tra pianificazione territoriale e pianificazione delle infrastrutture, definendo i contenuti e i modi di uno sviluppo armonico degli insediamenti e della loro dotazione di attrezzature ed infrastrutture e ripristinando le regole fondamentali della buona progettazione urbana ed infrastrutturale;

5. la garanzia di una sollecita attuazione delle scelte di governo territoriale, attraverso la più generale costruzione di rapporti sinergici fra il sistema di governo del territorio e le iniziative di tutela ambientale e di programmazione dello sviluppo.

In base alle disposizioni della legge regionale 20/2001, il DRAG deve definire (art. 4, terzo comma):

a*)"il quadro degli ambiti territoriali rilevanti al fine della tutela e conservazione dei valori ambientali e dell'identità sociale e culturale della regione"*

b*)"gli indirizzi, i criteri e gli orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto degli strumenti di pianificazione provinciale e comunale, nonché i criteri per la formazione e la localizzazione dei Piani Urbanistici Esecutivi (PUE)"*

c*)"lo schema dei servizi infrastrutturali di interesse generale".*

Il DRAG (art. 4, secondo comma) deve pertanto occuparsi di definire "le linee generali dell'assetto del territorio regionale", attraverso strumenti di pianificazione che:

1. essendo finalizzati alla "tutela e conservazione dei valori ambientali e dell'identità sociale e culturale della regione", assumono, nel caso della precedente lettera a), i caratteri di vero e proprio Piano Territoriale, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, alle cui disposizioni occorre predisporre un sollecito adeguamento;

2. essendo finalizzati a fornire "gli indirizzi, i criteri e gli orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto degli strumenti di pianificazione provinciale e comunale", assumono, nel caso della precedente lettera b), i caratteri di Linee Guida per la elaborazione ed il perfezionamento amministrativo di questi strumenti;

3. essendo finalizzati a fornire uno "schema dei servizi infrastrutturali di interesse generale", assumono, nel

caso della precedente lettera c), i caratteri di quadro territoriale di riferimento per le pianificazioni di settore competenti alla definizione:

- delle principali infrastrutture della mobilità e dei trasporti;
- delle principali infrastrutture predisposte per l'approvvigionamento idrico ed energetico;
- delle principali infrastrutture predisposte per lo smaltimento e la depurazione delle acque e della raccolta e smaltimento di rifiuti urbani e speciali;
- delle infrastrutture di livello regionale predisposte per l'istruzione e la cura della salute;
- delle infrastrutture di livello regionale predisposte per la distribuzione commerciale e il tempo libero.

A seguito delle disposizioni dell'art. 38 della legge regionale 22/2006, che ha integrato e modificato la 20/2001, il processo di formazione del DRAG può essere articolato in funzione delle "materie organiche" individuate alle precedenti lettere a), b) e c), definendo

programmi e tempi di formazione specifici e differenziati, anche se organicamente connessi.

Conseguentemente, l'attività di elaborazione del DRAG si articola nelle seguenti cinque "Aree tematiche", corrispondenti agli obiettivi formulati in precedenza:

1. la pianificazione paesaggistica, ex lettera a) del terzo comma dell'art. 4

2. l'indirizzo alla pianificazione comunale, ex lettera b) del terzo comma dell'art. 4

3 l'indirizzo alla pianificazione provinciale, ex lettera b) del terzo comma dell'art. 4

4. la pianificazione infrastrutturale, ex lettera c) del terzo comma dell'art. 4

5. l'integrazione della pianificazione settoriale e della programmazione, di cui al secondo comma dell'art. 4.

Per organizzare i lavori di redazione del DRAG relativi alle cinque aree tematiche descritte, la Giunta, con Delibera 690, del 30 maggio 2006, in seguito integrata dalla Delibera 1702, del 21 novembre 2006, dalla Delibera 357, del 27 marzo 2007 e dalla Determina dirigenziale n.42/2007, del 29 ottobre 2007, ha costituito una Segreteria Tecnica Operativa (STO), coordinata dal Dirigente del Settore Assetto del Territorio, i cui membri sono specificamente dedicati alla cura delle descritte aree tematiche, costitutive del DRAG.

In stretta connessione con i descritti lavori, la Giunta regionale, con la Delibera 1108, del 26 luglio 2005 ha promosso la costruzione del Sistema Informativo Territoriale Regionale, dando attuazione al Progetto SIT nell'ambito della Misura 6.3 del POR 2000/2006 e dell'Accordo di Programma Quadro (APQ) in materia di e-government e Società dell'Informazione, sottoscritto con il Ministero dell'Innovazione e delle Tecnologie in data 28 luglio 2005. Attraverso questo Accordo, in attuazione della Delibera CIPE 17/2003, il Progetto SIT si connette con l'Azione SJ005 "Estensione dei servizi informativi integrati per la gestione del territorio" del Programma per lo sviluppo dei servizi a banda larga nelle Regioni del Mezzogiorno.

OBIETTIVI SPECIFICI CONSIDERATI NELL'ANALISI DI COERENZA

Di seguito si riportano gli obiettivi del piano utilizzati per l'analisi di coerenza:

OS–DRAG-1. Determinare il quadro degli ambiti territoriali rilevanti al fine della tutela e conservazione dei valori

ambientali e dell'identità sociale e culturale della Regione;

OS–DRAG-2. Determinare gli indirizzi, i criteri e gli orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto degli strumenti di pianificazione provinciale e comunale, nonché i criteri per la formazione e la localizzazione dei Piani Urbanistici Esecutivi (PUE);

OS–DRAG-3. Determinare lo schema dei servizi infrastrutturali di interesse regionale.

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE CON IL DRAG

Obiettivi	OS–DRAG-1	OS–DRAG-2	OS–DRAG-3	OS–DRAG-3
Completamento del tessuto residenziale	○	✓	○	✓
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	○	✓	○	✓
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	✓	✓	○	✓
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	✓	○	○	✓

LEGENDA

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
○	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

1.4.3 Piano Regionale dei Trasporti (PRT)

Il documento programmatico generale del Piano Regionale dei Trasporti è stato approvato con L.R. n. 16 del 23 giugno 2008, “Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di piano regionale dei trasporti”.

Il piano regionale dei trasporti (PRT) della Regione Puglia, è il documento programmatico settoriale volto a realizzare sul territorio regionale, in armonia con gli indirizzi comunitari in materia di trasporti, con gli obiettivi del piano generale dei trasporti e delle linee guida del piano generale della mobilità e con le proposte programmatiche concertate in sede di Conferenza delle regioni e Coordinamento delle regioni del Mezzogiorno, un sistema di trasporto delle persone e delle merci globalmente efficiente, sicuro, sostenibile e coerente con i piani di assetto territoriale e di sviluppo socio-economico regionali e sovraregionali.

Il PRT è redatto, adottato e approvato in conformità alle disposizioni dell’articolo 7 della legge regionale 31 ottobre 2002, n. 18 (Testo unico sulla disciplina del trasporto pubblico locale), come sostituito dall’articolo 1 della legge regionale 15 novembre 2007, n. 32.

Il PRT è articolato secondo le modalità del trasporto, tra loro integrate, e definisce:

a) l’assetto attuale del sistema regionale dei trasporti con le rilevate criticità nonché, le sue

prospettive di evoluzione in relazione alle dinamiche in atto a livello regionale e al contesto

nazionale e sovranazionale;

b) gli obiettivi e le strategie d’intervento sul sistema multimodale dei trasporti in raccordo con gli altri strumenti di pianificazione territoriale generale e settoriale;

c) le linee di intervento che includono i riferimenti alla riorganizzazione dei servizi e alla gerarchia delle reti infrastrutturali, nonché i criteri di selezione delle priorità di intervento, relative a:

1) trasporto stradale;

2) trasporto ferroviario;

3) trasporto marittimo;

4) trasporto aereo;

5) intermodalità dei passeggeri;

6) intermodalità delle merci;

7) servizi minimi di cui al decreto legislativo 19 novembre 1997, n. 422.

Il PRT, in accordo con il piano generale dei trasporti, è inteso come piano direttore del processo di pianificazione regionale dei trasporti e viene attuato attraverso piani attuativi che contengono, per ciascuna modalità di trasporto, le scelte di dettaglio formulate a partire da obiettivi, strategie e linee di intervento definite nel PRT.

A completamento del processo di pianificazione regionale dei trasporti possono essere elaborati specifici studi di fattibilità per singoli interventi previsti dal PRT e/o dai piani attuativi.

Il PRT e i suoi piani attuativi costituiscono il riferimento per la stesura dello schema di cui alla lettera c) del comma 3 dell'articolo 4 della legge regionale 27 luglio 2001, n. 20 (Norme generali di governo e uso del territorio), per quanto attiene l'assetto delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità a livello regionale. Relativamente a criteri, indirizzi e orientamenti di carattere generale il PRT si raccorda con quanto determinato dal documento regionale di assetto generale (DRAG) ai sensi delle lettere a) e b) del comma 3 dell'articolo 4 della l.r. 20/01. Poiché il DRAG costituisce riferimento vincolante per la pianificazione provinciale e comunale, i contenuti del PRT e dei suoi piani attuativi assunti dal DRAG assumono, a loro volta, carattere vincolante rispetto alla pianificazione territoriale provinciale e comunale.

Il PRT si raccorda con i documenti di programmazione degli altri settori dell'amministrazione regionale assicurando la coerenza complessiva delle previsioni attinenti al sistema dei trasporti.

Il piano attuativo del PRT viene elaborato tenendo conto dei piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP), dei piani provinciali di bacino (PPB) di cui all'articolo 11 della l.r. 18/02 e dei piani del traffico per la viabilità extraurbana (PTVE) vigenti al momento della redazione o dell'aggiornamento del piano.

Il PRT e i suoi piani attuativi costituiscono il riferimento per la programmazione dei trasporti di livello comunale relativamente ai temi di interesse regionale sviluppati in seno ai piani urbani della mobilità (PUM) di cui all'articolo 12 della l.r. 18/02, ai piani strategici di area vasta e ai piani urbani del traffico (PUT).

Il PRT si propone gli obiettivi generali di:

a. adottare un approccio improntato alla co-modalità nella definizione dell'assetto delle infrastrutture e dell'organizzazione dei servizi per la mobilità delle persone e delle merci, finalizzato a garantire efficienza, sicurezza, sostenibilità e, in generale, riduzione delle esternalità;

b. contribuire alla creazione di una rete sovraregionale di infrastrutture e servizi per il trasporto di persone, merci e per la logistica – in connessione con il Corridoio VIII e il Corridoio I – che veda la Puglia protagonista tra le regioni del Mezzogiorno e nel "Sistema mediterraneo" a supporto dello sviluppo di relazioni e integrazioni di natura culturale, economica e sociale;

c. configurare una rete di infrastrutture e servizi sulla base di criteri di selezione delle priorità, che garantisca livelli di accessibilità territoriale rispondenti alla valenza sociale, economica e paesaggistico-ambientale delle diverse aree della regione nel rispetto dei vincoli di budget imposti a livello nazionale e regionale;

d. strutturare un sistema di infrastrutture e servizi di mobilità concepito in modo da garantirne la fruizione da parte di tutte le categorie di utenti/operatori;

e. garantire tempi certi di attuazione degli interventi programmati dai piani attuativi attraverso il coinvolgimento degli enti locali nei processi di pianificazione e attraverso forme di partecipazione e concertazione con i soggetti economici e sociali interessati dai processi stessi;

f. garantire l'efficacia degli interventi programmati dai piani attuativi, la coerenza della pianificazione sviluppata dai diversi settori e livelli amministrativi e il corretto funzionamento del sistema della mobilità nel suo complesso promuovendo forme di co-pianificazione intersettoriale (in primis trasporti-territorio) e indirizzando la pianificazione sott'ordinata;

g. contribuire a raggiungere gli obiettivi dei piani di riassetto urbanistico e territoriale e dei piani di sviluppo economico e sociale attraverso un'adeguata interpretazione delle istanze che nascono dal sistema insediativo e da quello economico sociale.

Per raggiungere gli obiettivi generali di cui sopra il PRT fissa degli obiettivi specifici che solo successivamente elencati (ed utilizzati per l'analisi di coerenza esterna) e le seguenti strategie di intervento:

per il settore della mobilità delle persone:

a) assicurare la continuità fisico-funzionale tra la rete delle infrastrutture e dei servizi di livello sovraregionale e quella regionale, con particolare riferimento all'accesso ai principali nodi di trasporto passeggeri presenti sul territorio regionale eliminando deficit infrastrutturali e inefficienze funzionali;

b) migliorare la capacità intermodale dei principali nodi di trasporto passeggeri di valenza sovraregionale presenti sul territorio regionale e potenziarne le dotazioni infrastrutturali e funzionali;

c) realizzare l'integrazione fisico-funzionale delle reti di trasporto pubblico ferroviario e automobilistico in ambito regionale, promuovendo la co-modalità e la cooperazione tra operatori e assegnando alla ferrovia il ruolo di sistema portante;

d) migliorare la qualità e l'affidabilità dei servizi di TPRL in ambito urbano ed extraurbano, adottando le migliori soluzioni progettuali e tecnologiche (tipologia dei mezzi, tipologia dei servizi) rispetto ai diversi bacini di traffico;

e) promuovere forme innovative, flessibili e sostenibili di mobilità alternativa all'auto privata;

f) rafforzare la potenzialità e la competitività del sistema aeroportuale pugliese attraverso la specializzazione e la complementarietà tra gli scali;

g) potenziare l'accessibilità al sistema aeroportuale in relazione alla specializzazione e ai bacini potenziali di traffico assegnati ai singoli aeroporti;

h) realizzare l’integrazione tariffaria su tutto il territorio regionale in modo da massimizzare l’uso co-modale della rete di trasporto pubblico locale;

i) promuovere la diffusione di tecnologie Intelligent Transport Systems (ITS) a supporto dell’informazione all’utenza, della gestione delle infrastrutture di trasporto, dell’integrazione tariffaria, del monitoraggio e del controllo del traffico;

j) promuovere l’orientamento della domanda attraverso incentivi e disincentivi basati su leve tariffarie, regolamentazione d’uso delle infrastrutture e dei servizi, pianificazione di tempi e orari della città;

k) rafforzare l’efficacia dell’azione regionale in materia di sicurezza stradale mediante la realizzazione, attraverso il Centro regionale per il monitoraggio sulla sicurezza stradale (CReMSS), di attività di osservazione, studio e monitoraggio finalizzate all’individuazione e attuazione di azioni innovative di prevenzione e gestione del rischio, il coordinamento di progetti di carattere infrastrutturale promossi da enti locali e gestori delle infrastrutture, la cura costante di campagne di sensibilizzazione, educazione e formazione degli utenti della strada a scopo preventivo;

l) promuovere il ricorso al trasporto elicotteristico per garantire la continuità territoriale con le isole Tremiti, realizzare condizioni di perequazione dell’accessibilità ai servizi sanitari di emergenza, porre le condizioni per lo sviluppo di servizi di trasporto passeggeri da aree particolarmente svantaggiate ai nodi principali del trasporto, ricorrere, nei casi previsti, alle risorse destinate a livello nazionale al cofinanziamento per l’acquisto di mezzi. per il settore della mobilità delle merci:

a) definire l’assetto gerarchico di riferimento dei centri merci e dei poli logistici sul territorio regionale, individuando le forme di coordinamento e complementarietà reciproca;

b) assicurare la continuità fisico-funzionale tra la rete delle infrastrutture e dei servizi di livello sovraregionale e quella regionale, con particolare riferimento all’accesso ai principali nodi e centri merci presenti sul territorio regionale, eliminando deficit infrastrutturali e inefficienze funzionali;

c) migliorare la capacità intermodale dei principali nodi e centri merci di valenza sovraregionale e potenziarne le dotazioni infrastrutturali e di servizi;

d) promuovere il coordinamento tra tutti gli attori a diverso titolo interessati (autorità portuali e marittime, gestori di poli logistici e di reti di trasporto, vettori, operatori economici e istituzionali) per lo sviluppo e la gestione integrati della piattaforma logistica regionale;

e) promuovere lo sviluppo del trasporto combinato strada-rotaia coordinando le attività dei centri di interscambio per massimizzare l’uso della capacità ferroviaria e rendere i tempi complessivi di trasporto competitivi con la modalità tutto-strada;

f) promuovere lo sviluppo del trasporto combinato strada-mare, incluse le autostrade del mare, e ferro-mare integrando a rete e specializzando per funzioni i terminal portuali, le aree retro-portuali, i poli logistici e i sistemi produttivi regionali;

g) promuovere la specializzazione degli scali del sistema aeroportuale pugliese verso specifici segmenti della domanda di trasporto merci;

h) sviluppare sinergie e accordi strutturali di collaborazione con poli logistici nazionali e internazionali sulle principali direttrici di traffico;

i) promuovere l'aggregazione della domanda e la qualificazione dell'offerta di servizi logistici rivolti sia alle imprese e alle filiere presenti sul territorio regionale sia a soggetti economici esterni e operatori del settore potenziali fruitori della piattaforma pugliese, anche attraverso la realizzazione di sistemi di combinazione tra domanda e offerta;

j) promuovere, in accordo con le previsioni dei piani urbani della mobilità e di specifici, studi di fattibilità tecnico-economica per la realizzazione di centri di distribuzione urbana (CDU) (piattaforme logistiche prossime alle aree urbane in grado di accentrare il flusso in ingresso delle merci e di assicurarne la distribuzione attraverso un efficiente sistema di mezzi a basso o nullo impatto ambientale) delle merci a servizio dei sistemi urbani rilevanti;

k) promuovere la diffusione di tecnologie ITS a supporto di una più efficiente e competitiva gestione dei flussi di merci e informazioni, aperta alla cooperazione internazionale;

l) istituire sistemi di controllo del traffico di mezzi pesanti finalizzati a evitare un uso improprio della rete stradale di accessibilità regionale;

m) promuovere la formazione specialistica nel campo della logistica degli attuali e futuri addetti del settore (figure tecniche e gestionali) di enti e imprese;

n) prevedere la redazione di un piano regionale per il trasporto delle merci pericolose, dei rifiuti e dei carichi eccezionali che disciplini e coordini gli interventi tra tutti i soggetti coinvolti a vario titolo per l'uso efficiente e sicuro delle infrastrutture di trasporto in condizioni ordinarie e di emergenza, in un'ottica che privilegi, laddove possibile, la scelta della modalità ferroviaria.

OBIETTIVI SPECIFICI CONSIDERATI NELL'ANALISI DI COERENZA

Di seguito si riportano gli obiettivi del piano utilizzati per l'analisi di coerenza:

OS–PRT-a. realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per affermare il ruolo di piattaforma logistica multimodale della Puglia nel Mezzogiorno e, più in generale, nello spazio euro-mediterraneo;

OS–PRT-b. realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per lo sviluppo della logistica e dell'intermodalità nel trasporto merci da parte delle imprese del sistema produttivo pugliese;

OS–PRT-c. promuovere forme ambientalmente e socialmente sostenibili del trasporto delle merci nell'ambito dei sistemi urbani;

OS–PRT-d. migliorare i livelli di sicurezza del trasporto delle merci in ambito regionale;

OS–PRT-e. accrescere la competitività, la specializzazione e la complementarietà del sistema portuale regionale;

OS–PRT-f. garantire un'efficiente interconnessione tra le reti di rango sovraregionale e quella regionale;

OS–PRT-g. migliorare l'accessibilità interna alla regione a supporto della coesione territoriale e dell'inclusione sociale, dello sviluppo locale e della valorizzazione di ambiti a valenza strategica;

OS–PRT-h. potenziare e integrare l'offerta di collegamenti sovraregionali di trasporto passeggeri a supporto della competitività del sistema economico pugliese;

OS–PRT-i. riconoscere al trasporto aereo un ruolo strategico per i collegamenti di lungo raggio;

OS–PRT-j. riconoscere alla modalità ferroviaria il ruolo di sistema portante della rete regionale di trasporto pubblico locale;

OS–PRT-k. contribuire a mantenere e potenziare il ruolo della ferrovia nei collegamenti di lunga percorrenza, in previsione dei futuri sviluppo del sistema alta capacità/alta velocità;

OS–PRT-l. indirizzare la riorganizzazione del TPL su gomma in forma complementare e integrata rispetto ai servizi ferroviari;

OS–PRT-m. promuovere forme di mobilità sostenibile nei centri urbani e nei sistemi territoriali rilevanti e per la valorizzazione di ambiti a valenza ambientale strategica a livello regionale;

OS–PRT-n. promuovere la piena accessibilità alle reti e ai servizi di trasporto da parte di tutte le categorie di utenti attraverso la progressiva eliminazione delle barriere architettoniche e sensoriali rispetto a infrastrutture fisiche e informazioni;

OS–PRT-o. massimizzare l'efficienza gestionale dei servizi di trasporto su ferro creando le condizioni per la progressiva riconversione dei servizi automobilistici sostitutivi di servizi ferroviari;

OS–PRT-p. contribuire a realizzare le condizioni strutturali materiali e immateriali per il libero accesso e la circolazione sulla rete ferroviaria regionale finalizzato alla piena valorizzazione del patrimonio infrastrutturale, alla massimizzazione della capacità ferroviaria e dei benefici derivanti da tutti gli investimenti settoriali.

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO DI LOTIZZAZIONE CON IL PRT

Obiettivi	OS–PRT-a	OS–PRT-b	OS–PRT-c	OS–PRT-d	OS–PRT-e	OS–PRT-f	OS–PRT-g	OS–PRT-h	OS–PRT-i	OS–PRT-j	OS–PRT-k	OS–PRT-l	OS–PRT-m	OS–PRT-n	OS–PRT-o	OS–PRT-p	AGGREGATO PRT
Completamento del tessuto residenziale	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	✓	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	✓	O	O	✓
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Legenda:

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
O	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

1.4.4 Piano Regionale della Qualità dell'Aria

Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) adottato con deliberazioni di Giunta regionale n. 328 dell'11 marzo 2008 e n. 686 del 6 maggio 2008, è stato emanato con regolamento regionale n. 6 del 21 maggio 2008.

Il PRQA della Regione Puglia è stato elaborato sulla base di tre elementi portanti:

1. Conformità alla normativa nazionale. Il Piano è stato redatto alla luce e nel rispetto della normativa nazionale in materia: l'Indice del documento di Plano adottato è infatti quello indicato nell'Allegato 3 del D.M. 261/02 "Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351". La scelta di redigere un documento pienamente rispondente al dettato normativo discende dalla necessità di programmare azioni che si inseriscano nel quadro delle Iniziative condivise, a livello nazionale e comunitario, in materia di inquinamento atmosferico, per evitare in futuro il ripetersi di situazioni di ritardo della Puglia rispetto agli Enti di riferimento istituzionali;
2. Principio di precauzione. Tutte le scelte fatte nel PRQA sono segnate da un approccio volto alla salvaguardia della salute umana e degli ecosistemi. Nelle situazioni di assenza di dati o informazioni si è scelto l'approccio più cautelativo possibile, anche a costo di scelte più onerose. In tal senso, nei comuni privi di dati misurati di qualità dell'aria, ma per i quali gli elevati livelli di altri indicatori ambientali segnalavano la presenza di una pressione non trascurabile sulla matrice atmosferica, si è scelto di applicare le stesse misure di risanamento adottate nei comuni con superamenti dei valori limite di qualità dell'aria. Alla stessa maniera, gli impianti industriali per i quali al momento della redazione del PRQA era in corso la verifica di assoggettabilità alla normativa IPPC sono trattati alla stessa stregua di quelli per i quali è già stato avviato l'iter per II rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.
3. Completezza e accessibilità delle informazioni. Il PRQA contiene tutte le informazioni inerenti lo stato della componente ambientale Aria nella Regione Puglia che oggi è possibile ottenere con i diversi strumenti d'indagine (reti di qualità dell'aria, inventari delle emissioni, simulazioni modellistiche). La serie di dati analizzati ed elaborati, per dimensioni e completezza, permette un livello di conoscenza dei fenomeni di inquinamento atmosferico del territorio mai raggiunto finora. Poiché, il Piano vuole essere strumento di agevole consultazione per tutte le Amministrazioni chiamate ad attuare le misure di risanamento, nonché per l'intera popolazione della regione, è stata adottata una struttura essenziale che, anche grazie a un linguaggio non esasperatamente tecnicistico, possa permettere la piena fruizione dei contenuti alla più larga platea possibile di stakeholder.

Obiettivo principale del PRQA è il conseguimento del rispetto dei limiti di legge per quegli inquinanti — PM10 NO2, O3 per i quali nel periodo di riferimento sono stati registrati superamenti.

Tuttavia, mentre per i primi due è possibile attuare interventi diretti di riduzione delle emissioni, per l'ozono, inquinante secondario, si può intervenire solo sui precursori, pur nella consapevolezza che le caratteristiche meteoclimatiche della regione ne favoriscono la formazione e che l'efficacia delle misure adottate è di portata limitata.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 4 zone con l'obiettivo di distinguere i comuni in funzione della tipologia di emissione a cui sono soggetti e delle conseguenti diverse misure di risanamento da applicare:

ZONA A: comprendente i comuni in cui la principale sorgente di inquinanti in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare.

ZONA B: comprendente i comuni sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC.

ZONA C: comprendente i comuni con superamenti dei valori limite a causa di emissioni da traffico veicolare e sul cui territorio al contempo, ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC.

ZONA D: comprendente tutti i comuni che non mostrano situazioni di criticità.

Le zone che presentano criticità sono la A, la B e la C. Pertanto, le misure per la mobilità e per l'educazione ambientale previste dal Piano si applicano in via prioritaria nei comuni rientranti nelle ZONE A e C. Le misure per il comparto industriale, invece, si applicano agli impianti industriali che ricadono nelle zone B e C. Le misure per l'edilizia si applicano in tutto il territorio regionale.

Gli interventi nei comuni rientranti nella zona di mantenimento D si attuano in una seconda fase, in funzione delle risorse disponibili.

Ulteriore obiettivo del PRQA è l'adeguamento della Rete Regionale di Qualità dell'aria alla normativa. Dal momento della realizzazione della RRQA, la normativa in materia di qualità dell'aria ha subito radicali modificazioni, sia per ciò che riguarda gli Inquinanti da monitorare, sia per ciò che attiene i criteri di localizzazione delle cabine di monitoraggio. Era quindi necessario ripensare l'architettura della RRQA, ridefinendo la localizzazione delle cabine (sia su microscala che su macroscala) e la loro dotazione strumentale, al fine di poter disporre di informazioni sui livelli di inquinamento dell'atmosfera rappresentativi dei valori medi del territorio regionale e utili all'adozione degli strumenti di salvaguardia e ripristino della qualità dell'aria previsti dalla legislazione.

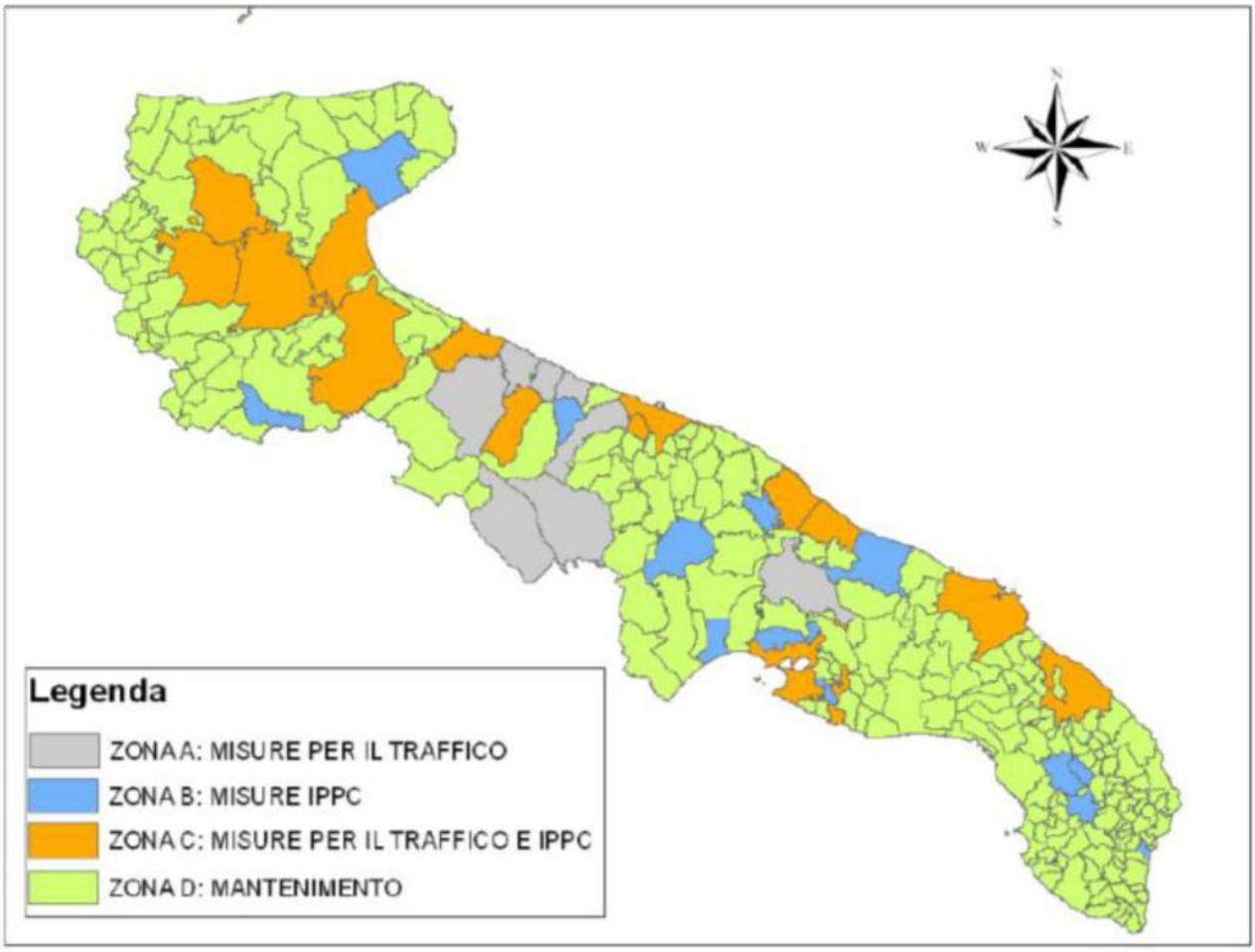


Fig1-Zonizzazione del territorio regionale

Il territorio Comunale di Pulsano rientra nella Zona D nelle quali sono previste misure di mantenimento, ovvero nei quali non si rilevano valori di qualità dell'area critici né la presenza di insediamenti industriali di rilievo.

Per tali aree il PRQA prevede non l'impegno di risorse finanziarie, bensì la piena e corretta applicazione di strumenti normativi che possono contribuire in maniera significativa alla riduzione delle emissioni in atmosfera. In particolar modo per quelle imprese ricadenti nella normativa di rilascio dell'AIA- D. Lgs.152/06 – questo si traduce nell'applicazione nel ciclo produttivo delle migliori tecnologie disponibili.

Per maggiori dettagli sulla qualità dell'aria nel territorio di competenza del PUE si guardi il parag.4, pagg.60-92 del Rapporto Ambientale.

OBIETTIVI SPECIFICI CONSIDERATI NELL'ANALISI DI COERENZA

Di seguito si riportano gli obiettivi del piano utilizzati per l'analisi di coerenza:

OS–PRQA-T.1-5. Ridurre le emissioni da traffico autoveicolare nelle aree urbane;

OS–PRQA-T.6-8. Incrementare la quota di trasporto pubblico,

OS–PRQA-T.9.11. Favorire e incentivare le politiche di mobilità sostenibile;

OS–PRQA-T.12-13. Eliminare o ridurre il traffico pesante nelle aree urbane;

OS–PRQA-I.1-3. Ridurre le emissioni inquinanti degli insediamenti industriali;

OS–PRQA-C.1. Incrementare i livelli di coscienza ambientale della popolazione;

OS–PRQA-C.2. Favorire la più ampia applicazione del PRQA;

OS–PRQA-C.3. Aumentare le conoscenze in materia di inquinamento atmosferico;

OS–PRQA-E.1. Accelerare i naturali processi di degradazione degli inquinanti.

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE CON IL PRQA

Obiettivi	OS–PRQAT. 1-5	OS–PRQAT. 6-8	OS–PRQAT. 9-11	OS–PRQAT. 12-13	OS–PRQAI. 1-3	OS–PRQAC. 1	OS–PRQAC. 2	OS–PRQAC. 3	OS–PRQA-E.1	AGGREGATO PRQA
Completamento del tessuto residenziale	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	✓	O	✓	O	O	O	O	O	O	✓
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	O	O	O	O	O	✓	✓	✓	O	✓
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	O	O	O	O	O	✓	✓	✓	O	✓

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
O	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

1.4.5 Piano Regionale di Gestione di Rifiuti Urbani

La Regione Puglia ha vissuto per anni una situazione critica, ossia una situazione socio-economica-ambientale dichiarata di “stato di emergenza” conclusasi il 31 gennaio 2007.

L’attività di raccolta, smaltimento e trattamento dei rifiuti è stata regolata dal Decreto Ronchi sino al 29/04/2006, data di entrata in vigore del Testo Unico Ambientale.

Inoltre, con l’emanazione del Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti n.41 del 06/03/2001: «Piano di gestione di rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate.», in attuazione dell’articolo 1, comma 5 dell’Ordinanza del Ministero dell’Interno n.3077 del 04/08/2000, è stato adottato il piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate della Regione Puglia, a cui è seguito, come suo completamento, integrazione e modificazione il Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti n.296 del 30/09/2002: «Ambiti territoriali ottimali – Autorità per la gestione rifiuti urbani – Personalità Giuridica.».

Il Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate prevede:

- la definizione di strategie per la riduzione dei volumi, della quantità e della pericolosità dei rifiuti;
- le linee di indirizzo generale per la gestione dei rifiuti urbani;
- l’organizzazione dei bacini per la gestione associata dei rifiuti urbani;
- la gestione dei rifiuti speciali;
- il piano di bonifica delle aree inquinate.

Gli obiettivi fissati dal Piano di gestione sono:

- la contrazione dei consumi;
- la modifica dei cicli produttivi attraverso lo sviluppo e la diffusione delle innovazioni di processo di prodotto;
- la sottrazione di maggiori quote di residui dal circuito dello smaltimento dei rifiuti attraverso lo sviluppo delle attività di riciclo e riutilizzo dei residui in cicli produttivi.

Il Piano invita le imprese a dotarsi delle certificazioni di qualità ambientale degli impianti produttivi (EMAS, ISO 14000 e il più recente sistema IPPC di prevenzione e controllo integrato dell’ambiente), ad adottare le migliori tecnologie disponibili per la produzione (ECOLABEL), a far ricorso a sistemi di monitoraggio ambientale dei propri cicli produttivi (sistemi di Ecoaudit).

Per quanto riguarda l'azione complessiva, mirata alla sottrazione di quote di rifiuto urbano, il Piano prevede azioni organizzative, azioni infrastrutturali e azioni di sensibilizzazione e informazione/formazione.

Non emerge in esso, però, una chiara consapevolezza delle modificazioni che deriveranno dal (pur previsto) diffondersi ed incrementarsi delle raccolte differenziate e manca l'indispensabile coerenza tra gli obiettivi della raccolta differenziata e le prescrizioni/previsioni contenute negli atti emanati successivamente.

Alla luce di ciò, si è resa necessaria la revisione del "Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani" in Puglia per effetto dell'azione commissariale, rivalutando lo stesso in direzioni necessarie per far fronte ai suddetti effetti negativi.

- Tale revisione è stata resa efficace dall'entrata in vigore del Decreto Commissario Delegato Emergenza Ambientale n.187 del 09/12/2005: «Aggiornamento, completamento e modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti adottato con decreto commissariale n.41/2001, così come completato, integrato e modificato con il decreto commissariale n.296/2002.», con cui si è ritenuto di orientare lo sforzo di approfondimento e revisione dello stesso nelle seguenti direzioni:
- riprendere in considerazione la composizione merceologica dei rifiuti urbani, cercando di individuare alcune modifiche da apportare a quella sin qui utilizzata, al fine di impiegare una base che possa essere ritenuta il più vicina alla realtà;
- quantificare gli obiettivi di riduzione dei rifiuti e precisare quelli di raccolta differenziata per ciascuna filiera, ricalcolando quindi gli "indici di recupero–obiettivo" alla luce delle abbondanze relative delle diverse frazioni nei rifiuti "residuali";
- calcolare, quindi, le quantità di rifiuti residue e la relativa composizione merceologica, anche al fine di valutare l'utilità e il fabbisogno di un ipotetico utilizzo energetico;
- calcolare il fabbisogno impiantistico complessivo della Regione;
- estendere l'impostazione adottata ad un orizzonte temporale non eccessivamente ridotto, in modo da riscontrare il modificarsi del fabbisogno impiantistico man mano che le raccolte differenziate si consolidano.

Gli obiettivi del piano consistono nel procedere ad una raccolta differenziata (RD), che entro il 2010 raggiunga il 55% del rifiuto urbano prodotto, con incentivi per la riduzione del rifiuto e il riciclo dello stesso.

Nelle more della realizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti urbani attivati dal Commissario delegato e dell'ulteriore sviluppo dei risultati della raccolta differenziata, la maggiore quota di gestione dei rifiuti urbani continua ad essere sostenuta dagli impianti di discarica controllata preesistenti al piano regionale; man mano che tali impianti esauriscono le relative volumetrie, si determinano sul territorio situazioni di crisi ed emergenza.

Gli obiettivi e le finalità cui la gestione dei rifiuti deve tendere, secondo la legislazione comunitaria e nazionale, sono in primo luogo quelli della prevenzione della produzione dei

rifiuti ed in secondo luogo della riduzione della destinazione allo smaltimento mediante la formazione e l'attivazione di sistemi, azioni e mezzi che consentano il massimo recupero di materiali e di energia.

La situazione che si registra relativamente all'autonoma concreta capacità del sistema produttivo della Regione di destinare al riciclo oggetti qualificati come rifiuti ovvero di utilizzare prodotti e Materie Prime Secondarie (MPS) derivanti dal trattamento di rifiuti, può considerarsi oggettivamente di scarso significato e rilevanza in rapporto al complessivo fabbisogno rapportato alla produzione dei rifiuti stessi.

In realtà, il mercato dell'utilizzazione si dimostra scarsamente ricettivo e quasi assolutamente disinteressato, tanto da poterne dedurre una mancanza di interesse economico significativo.

Va detto che l'interesse economico del sistema produttivo a ricevere nei propri processi MPS derivanti da rifiuti e quindi a concretizzare la vera finale utilizzazione, che sola giustifica e rende proficue le attività intermedie di messa in riserva, trattamento e recupero, si fonda generalmente sui molteplici fattori ed elementi che compongono il mercato, ma viene altresì influenzato e condizionato dagli eventuali pesi ed oneri, anche economici, che

direttamente derivano dall'applicazione delle leggi che regolano la materia. In mancanza di un sufficiente interesse economico, il possibile incremento del recupero di materiali da rifiuto e del loro utilizzo può ottenersi solo mediante un sostegno finanziario adeguato da parte pubblica.

Per quanto concerne i materiali derivanti dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani ed almeno per le quantità corrispondenti alle percentuali finora raggiunte, si può considerare di massima acquisita la certezza dell'utilizzo; tale acquisizione, infatti, si fonda su presidi normativi che in buona sostanza attribuiscono alla parte pubblica l'eventuale maggior onere finanziario del complessivo servizio, diminuito del prezzo di mercato della materia prima secondaria ottenuta.

L'utilizzazione dei relativi materiali (imballaggi primari di carta, legno, metalli, vetro e plastica, ovvero rifiuti di

carta, legno, metalli, vetro e plastica) è allo stato concreta e verificata per i quantitativi che si raccolgono in modo

differenziato, fatto salvo il residuo scarto dell'eventuale trattamento, non precisamente quantificabile, ma contenuto

entro limiti percentualmente modesti.

Relativamente al recupero di materiali da rifiuti speciali (in massima parte residui e scarti dei processi produttivi), esso è fortemente condizionato da fattori di convenienza economica e quindi di mercato.

L’aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (di seguito PRGRU) è prevista dall’art. 196, comma 1, lettera a), del D.lgs. 152/06 ed i suoi contenuti sono definiti dall’art. 199.

La necessità di aggiornare il Piano deriva dal fatto che è in corso di recepimento nell’ordinamento nazionale (D.Lgs 250/10) la Direttiva Europea sulla gestione dei Rifiuti 2008/98/CE, modificando la Parte IV del vigente D.Lgs152/06 e ss.mm.ii.

Obiettivi innovativi riguardano la definizione di un programma per la riduzione della produzione dei rifiuti, nonché un programma per la riduzione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili da avviare in discarica anche ai sensi di quanto previsto nella stessa direttiva. Inoltre vi è la necessità di definire approcci mirati all’autosostenibilità delle filiere del riciclaggio e recupero, attraverso la sperimentazione e programmazione di nuovi modelli di gestione fondati sulla autovalorizzazione durevole dei rifiuti come risorsa ed in considerazione dei contesti ambientali, territoriali, sociali, economici, imprenditoriali.

Data la ridefinizione degli obiettivi e delle finalità del piano in questa fase di aggiornamento si preferisce non effettuare l’analisi di coerenza.

Per maggiori dettagli sul sistema di smaltimento nel Comune di Pulsano si faccia riferimento al parag. 16.3, pag. 167, del Rapporto Ambientale.

1.4.6 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali

La pianificazione della gestione dei rifiuti speciali nella Regione Puglia risulta composta da una serie di atti che vengono di seguito riportati:

- Decreto del Commissario delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n. 41 del 6 marzo 2001: "Piano di gestione di rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate"
- Deliberazione della Giunta della Regione Puglia n. 2086 del 3.12.2003: "Piano regionale per la raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti PCB non soggetti ad inventario -Approvazione"
- Deliberazione della Giunta della Regione Puglia n. 805 del 3.6.2004: "Piano regionale per la raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti PCB soggetti ad inventario -Approvazione."
- Decreto del Commissario delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n. 187 del 9 dicembre 2005: "Aggiornamento, completamento e modifica al piano regionale di gestione dei rifiuti in Puglia approvato con decreto commissariale n. 41 del 6 marzo 2001, così come modificato e integrato dal decreto commissariale del 30 settembre 2002, n. 296 "Piano di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree contaminate".
- Decreto del Commissario delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n. 246 del 28 dicembre 2006: "Piano regionale di gestione dei rifiuti. Integrazione Sezione Rifiuti speciali e pericolosi. Adozione".

- Decreto del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n. 40 del 31 gennaio 2007: "Adozione piano regionale di gestione dei rifiuti speciali. Correzioni-rettifiche".

Con il PRGRS si intende superare la frammentazione esistente tra i vari atti di pianificazione fornendo una sintesi unitaria ed un documento di riferimento unico e aggiornato per la corretta gestione dei rifiuti speciali nel territorio della regione Puglia.

Il documento è stato elaborato tenendo conto dei seguenti elementi:

- quadro normativo di riferimento a livello comunitario, nazionale e regionale;

- produzione dei rifiuti speciali in Regione Puglia, tenendo conto delle rilevazioni effettuate negli anni precedenti;

- diverse modalità di recupero e smaltimento;

- valutazione dei fabbisogni.

I rifiuti speciali oggetto della presente programmazione integrativa, classificati secondo quanto previsto dall'art. 184, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 come modificato dal decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008, sono:

a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali;

b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 186;

c) i rifiuti da lavorazioni industriali;

d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;

e) i rifiuti da attività commerciali;

f) i rifiuti da attività di servizio;

g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla

potabilizzazione e da altri trattamenti delle acquee dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;

h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;

i) i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;

j) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;

k) il combustibile derivato da rifiuti.

Non sono compresi i rifiuti speciali prodotti da attività artigianali, commerciali e di servizio, assimilati ai rifiuti urbani che sono soggetti al regime dei rifiuti urbani e sono perciò

compresi nella parte del documento di programmazione in questione avente ad oggetto la gestione dei rifiuti urbani.

Nel rispetto di quanto previsto dal decreto commissariale n. 246 del 28 dicembre 2006, il piano si occupa di:

- integrare e aggiornare lo 'status quaestions' in merito alla produzione di rifiuti speciali, con riferimento specifico a particolari tipologie di rifiuti (e.g. Pcb, fanghi biologici da attività di depurazione e fanghi da attività di dragaggio, rifiuti agricoli, rifiuti sanitari) e ai flussi di rifiuti destinati a riutilizzo, recupero e smaltimento dentro e fuori la regione Puglia;
- integrare e aggiornare lo "status quaestionis' in merito alla dotazione impiantistica regionale utilizzabile per il trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti;
- analizzare le prime informazioni raccolte nel nuovo sistema informativo geografico in cui stanno confluendo le informazioni relative agli impianti della regione Puglia.

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL PGRS

E' necessario favorire l'incremento del recupero di materia e scoraggiare lo smaltimento dei rifiuti, riducendo gli impatti ambientali delle operazioni inerenti la gestione dei rifiuti. A tal fine saranno sviluppate le seguenti misure tese a:

- sviluppare azioni di informazione, formazione e sensibilizzazione;
- favorire il coinvolgimento del mondo imprenditoriale, mediante opportuni atti negoziali con le categorie interessate, per la definizione di accordi quadro e modalità di validazione di processi di qualità;
- sostenere, attraverso incentivi e finanziamenti, la ricerca e l'applicazione di nuove forme di tecnologie e gestione mirate alla riduzione della produzione dei rifiuti e della loro pericolosità nonché al loro riciclo, riutilizzo o recupero di materia;
- promuovere accordi e/o contratti di programma, nonché l'introduzione di incentivi e/o disincentivi, per promuovere la nascita e il consolidamento sul territorio regionale di attività economiche, che favoriscano e assicurino il riutilizzo, il riciclaggio dei rifiuti e il recupero di materia;
- favorire la cooperazione tra le attività imprenditoriali locali per incentivare ed implementare buone prassi aziendali o gestioni innovative finalizzate alla riduzione, riciclo, riutilizzo e recupero dei rifiuti;
- incentivare il ricorso a modalità e sistemi di trasporto di minor impatto ambientale, di maggior sicurezza e affidabilità sulla certezza del conferimento del carico per evitare lo smaltimento incontrollato nel territorio;
- favorire la nascita e la diffusione di centri di scambio/acquisto di beni durevoli usati e/o dismessi anche con l'allestimento di ecopiazzole on-line;
- promuovere e l'utilizzo di sistemi di gestione ambientale quali EMAS e ISO 14001 e delle certificazioni ambientali di prodotto (ECOLABEL) da parte delle aziende;
- diffondere i principi dell'IPPC, mediante la promozione, la formazione e la qualificazione del personale pubblico e privato;

- perseguire l'integrazione con le politiche per lo sviluppo sostenibile al fine di contrastare il fenomeno dei cambiamenti climatici, favorendo la riduzione delle emissioni climalteranti.

OBIETTIVI GENERALI

1. ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali;

2. razionalizzare la gestione dei rifiuti speciali (raccolta, recupero, trattamento, smaltimento);

3. promuovere la sensibilizzazione, la formazione, la conoscenza e la ricerca;

OBIETTIVI SPECIFICI CONSIDERATI NELL'ANALISI DI COERENZA

Di seguito si riportano gli obiettivi del piano utilizzati per l'analisi di coerenza:

OS–PRGRS-1.1. promozione di interventi finanziari e fiscali volti a promuovere investimenti in termini di ricerca e/o sviluppo di sistemi di riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti e il recupero di materia degli stessi

OS–PRGRS-1.2. sostenere l'applicazione di nuove tecnologie e forme di gestione

OS–PRGRS-1.3. incentivare la pratica del riutilizzo

OS–PRGRS-2.1. creare una rete integrata di impianti per il trattamento, recupero e lo smaltimento di specifiche tipologie di rifiuti

OS–PRGRS-2.2 smaltire i rifiuti in uno degli impianti appropriati più vicini al luogo di produzione, limitandone la movimentazione

OS–PRGRS-2.3 conseguire, a livello regionale, l'autosufficienza impiantistica per il recupero e lo smaltimento, contribuendo alla realizzazione di tale obiettivo su scala nazionale

OS–PRGRS-2.4 ottimizzare la gestione dei PCB (raccolta, decontaminazione e smaltimento)

OS–PRGRS-2.5 ottimizzare la gestione dei rifiuti da C&D anche contenenti amianto

OS–PRGRS-2.6 ottimizzare la gestione dei fanghi biologici prodotti nell'ambito del trattamento reflui

OS–PRGRS-2.7 favorire l'utilizzo degli aggregati riciclati

OS–PRGRS-2.8 aumentare la sicurezza e l'affidabilità dei sistemi di trasporto dei rifiuti

OS–PRGRS-2.9 assicurare che la localizzazione di nuovi impianti non pregiudichi la salute dei cittadini e la tutela dell'ambiente

OS–PRGRS-2.10 assicurare che la localizzazione delle discariche garantisca la tutela dei corpi idrici sotterranei e delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

OS–PRGRS-3.1 monitorare i flussi dei rifiuti prodotti, recuperati e smaltiti e la consistenza della dotazione impiantistica regionale attraverso l'istituzione dell'Osservatorio Regionale sui Rifiuti

OS–PRGRS-3.2 monitoraggio dei manufatti contenenti amianto e degli interventi di bonifica

OS–PRGRS-3.3 promuovere la cooperazione tra soggetti pubblici e privati per attività di ricerca, sviluppo e diffusione di sistemi anche innovativi e virtuosi di gestione dei rifiuti

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO IN OGGETTO CON IL PRGRS

OBIETTIVI	OS–PRGRS-1.1	OS–PRGRS-1.2	OS–PRGRS-1.3	OS–PRGRS-2.1	OS–PRGRS-2.2	OS–PRGRS-2.3	OS–PRGRS-2.4	OS–PRGRS-2.5	OS–PRGRS-2.6	OS–PRGRS-2.7	OS–PRGRS-2.8	OS–PRGRS-2.9	OS–PRGRS-2.10	OS–PRGRS-3.1	OS–PRGRS-3.2	OS–PRGRS-3.3	AGGREGATO PRGRS
Completamento del tessuto residenziale	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	O	O	✓	O	✓	O	O	O	O	✓	O	O	O	O	O	O	✓
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	O	O	✓	O	✓	O	O	O	O	✓	O	O	O	O	O	O	✓

Legenda

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
O	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

1.4.7 PUTT/P Regione Puglia

Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio e Beni Ambientali" (in seguito denominato PUTT) è stato adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 1748 del 15/12/2000 e successivamente verificato con D.G.R. n. 1422 del 30/09/2002 insieme ai criteri, alle modalità ed ai principi generali in materia di pianificazione paesistica fissati dall'Accordo 19/4/2001 tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e le Regioni sull'esercizio dei poteri in materia di paesaggio.

L'inquadramento e la disamina dei rapporti del comparto in questione con il PUTT/P sono stati ampiamente descritti nel rapporto ambientale con specifici riferimenti anche al PUG del Comune di Pulsano.

Pertanto, verranno qui considerati alcuni obiettivi specifici utili alla analisi di coerenza.

Di seguito si riportano gli obiettivi del piano utilizzati per l'analisi di coerenza:

OS–PUTT-1. "Indirizzi di tutela": sono definiti in relazione ad una suddivisione del territorio regionale in aree omogenee per caratteri costitutivi fondamentali delle strutture paesistico-ambientali (gli Ambiti Territoriali Estesi –ATE), ai quali è assegnato un valore paesaggistico su una scala che va dalla A (valore eccezionale) alla E (valore normale).

OS–PUTT-2. "Direttive di tutela": costituiscono l'apparato normativo indiretto. Sono volte alla salvaguardia delle componenti dei tre sistemi strutturanti il territorio da farsi in sede di redazione degli strumenti di pianificazione sottordinati e dell'esercizio di funzioni amministrative attinenti la gestione del territorio.

OS–PUTT-3. "Prescrizioni di base": sono relative agli Ambiti Territoriali Distinti (ovvero alle "emergenze" e/o alle "componenti ed insiemi di pregio" che costituiscono gli elementi caratterizzanti e strutturanti il territorio regionale dal punto di vista paesaggistico), raggruppati secondo tre sistemi: il sistema dell'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico, quello della copertura botanico/vegetazionale e colturale, e, infine, quello dei caratteri della stratificazione storica dell'insediamento. Esse sono direttamente vincolanti e applicabili distintamente a livello di salvaguardia provvisoria e/o definitiva nel

processo di adeguamento, revisione o nuova formazione degli strumenti di pianificazione sottordinati, nonché di rilascio di autorizzazione per interventi diretti.

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE CON IL PUTT/p

Obiettivi	OS–PUTT-1	OS–PUTT-2	OS–PUTT-3	AGGREGATO PUTT
Completamento del tessuto residenziale	o	o	o	o
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	o	o	o	o
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	o	o	o	o
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	o	o	o	o

Legenda

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
o	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

1.4.8 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) AdB Puglia

Il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI) è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Esso è stato già descritto nel rapporto ambientale e, pertanto, verranno qui considerati alcuni obiettivi specifici utili alla analisi di coerenza.

OBIETTIVI SPECIFICI CONSIDERATI NELL'ANALISI DI COERENZA

OS–PAI-1. La definizione del quadro di rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;

OS–PAI-2. L'adeguamento degli strumenti urbanistico-territoriali;

OS–PAI-3. L'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione del diverso grado di rischio;

OS–PAI-4. L'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;

OS–PAI-5. L'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;

OS–PAI-6. La sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture con modalità di intervento che privilegino la conservazione e il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;

OS–PAI-7. La difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;

OS–PAI-8. Il monitoraggio dello stato dei dissesti.

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE CON IL PAI

OBIETTIVI	OS–PAI-1	OS–PAI-2	OS–PAI-3	OS–PAI-4	OS–PAI-5	OS–PAI-6	OS–PAI-7	OS–PAI-8	AGGREGATO PAI
Completamento del tessuto residenziale	O	✓	O	O	✓	✓	O	O	✓
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	O	✓	O	O	✓	✓	O	O	✓
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	O	✓	O	✓	✓	✓	O	O	✓✓
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	O	✓	O	✓	✓	✓	O	O	✓✓

Legenda

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
O	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

1.4.9 Piano di Tutela delle Acque

Lo strumento del Piano di Tutela delle Acque è individuato dal D.Lgs. 152/99 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole", come strumento prioritario per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di

qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Esso si configura come strumento di pianificazione regionale, di fatto sostitutivo dei vecchi "Piani di risanamento" previsti dalla Legge 319/76, e rappresenta un piano stralcio di settore del Piano di Bacino ai sensi dell'art. 17 della L.183/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", di cui dovrebbe ricalcare l'impianto strategico1. In virtù della sua natura di stralcio di settore del Piano di Bacino, pertanto, se quest'ultimo rappresenta un piano strategico per la definizione degli obiettivi e delle priorità degli interventi su scala di bacino, il Piano di Tutela delle acque si configura, invece, come piano di più ampio dettaglio di scala regionale, elaborato e adottato dalle Regioni, ma comunque sottoposto al parere vincolante delle Autorità di Bacino. Sarà, infatti, attraverso l'approvazione dei singoli piani regionali di tutela, tra loro accomunati dalla fissazione di obiettivi di bacino, volti a garantire la considerazione sistemica del territorio, che si perverrà conseguentemente alla realizzazione della complessiva pianificazione di bacino nel settore della tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche, così come previsto dalla stessa legge sulla difesa del suolo.

Nella gerarchia della pianificazione regionale, quindi, il Piano di Tutela delle acque si colloca come uno strumento sovraordinato di carattere regionale le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati, ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dal piano stesso. In questo senso il Piano di Tutela delle Acque si presta a divenire uno strumento organico di disposizioni che verrà recepito dagli altri strumenti di pianificazioni territoriali e dagli altri comparti di governo.

Gli obiettivi, i contenuti e gli strumenti previsti per il Piano di Tutela vengono specificati all'interno dello stesso D.Lgs. 152/99, che introduce profonde innovazioni nel panorama normativo italiano in relazione alla tutela delle risorse idriche. In questo esso anticipa parzialmente le disposizioni introdotte nella normativa comunitaria dalla successiva direttiva 2000/60/CE, che ancora attende, tuttavia, un completo recepimento nell'ambito della normativa italiana. Nella descrizione di obiettivi e strumenti, quindi, sarà fatto continuamente riferimento ad entrambi i dispositivi normativi, che, insieme, costituiscono il quadro di riferimento in materia di tutela delle risorse idriche.

Questo vale soprattutto per quanto concerne gli obiettivi di qualità che il Piano di Tutela è chiamato a perseguire individuando al suo interno le opportune misure.

L'articolazione del Piano di Tutela della regione Puglia ha evidenziato una particolare condizione quali-quantitativa dei corpi idrici, in particolare di quelli sotterranei; se a tale situazione si aggiunge la carenza informativa, determinata dalla frammentazione temporale e dalla incompletezza dei dati disponibili, emerge la necessità di dare alle attività di monitoraggio il significato di strumento e misura prioritaria di intervento. Questo nell'ottica di pervenire alla caratterizzazione dei corpi idrici ed alla successiva definizione degli obiettivi di qualità ambientale, in armonia con le normative vigenti.

Nel caso, invece, del monitoraggio della fase a regime o operativo, si tratta di un monitoraggio effettuato nella fase a regime del Piano, con lo scopo di verificare l'avvicinamento dello stato dei corpi idrici allo stato di qualità obiettivo, in seguito all'attuazione delle misure di tutela. Pur con le differenze con cui tali strumenti sono definiti nei due dispositivi di legge, nazionale e comunitaria, in entrambi i casi è previsto il monitoraggio di quei parametri che impediscono il raggiungimento dello stato qualitativo voluto, durante il periodo in cui si attuano le misure di miglioramento

La redazione del Piano di Tutela delle Acque della regione Puglia costituisce il più recente atto di riorganizzazione e innovazione delle conoscenze e degli strumenti per la tutela delle risorse idriche nel territorio regionale, che in Puglia hanno trovato una prima sistemazione con la redazione del Piano di Risanamento delle Acque del 1983. Le profonde modificazioni introdotte nel quadro normativo di settore dal D.Lgs.152/99 e dal recepimento delle direttive comunitarie, hanno, infatti, richiesto ingenti sforzi di revisione degli strumenti di pianificazione e dei regolamenti vigenti in Puglia. Tali sforzi hanno assunto particolarità significative nel nostro contesto regionale, in relazione anche all'eccezionalità della situazione di emergenza socio-economico-ambientale in genere, e idrica in particolare, che lo caratterizza.

OBIETTIVI SPECIFICI CONSIDERATI NELL'ANALISI DI COERENZA

OS–PTA-1. Individuare gli obiettivi di qualità ambientale per specifica destinazione dei corpi idrici;

OS–PTA-2. Individuare un sistema di misure volte alla tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici (destinati all'estrazione acqua potabile, alla balneazione, alla vita dei pesci, alla vita dei molluschi);

OS–PTA-3. Individuare e mantenere il deflusso minimo vitale per i corpi idrici superficiali;

OS–PTA-4. Disciplinare degli scarichi nel rispetto dei valori limite fissati dallo Stato, nonché definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore;

OS–PTA-5. Adeguare i sistemi di fognatura, collegamento e depurazione degli scarichi idrici, nell'ambito del servizio idrico integrato;

OS–PTA-6. Individuare le misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili;

OS–PTA-7. Individuare le misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche;

OS–PTA-8. Individuare le misure per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e di ogni altra fonte di inquinamento contenente sostanze pericolose o per la graduale eliminazione degli stessi allorché contenenti sostanze pericolose prioritarie.

Le soluzioni per lo smaltimento delle acque reflue derivanti dagli insediamenti del comparto sono state già ampiamente descritte ed approfondite, anche in relazione alle esigenze manifestate da Codesto Ufficio, nel Rapporto Ambientale; pertanto, verranno qui considerati alcuni obiettivi specifici utili alla analisi di coerenza.

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO IN OGGETTO CON IL PTA

AZIONE	OS–PTA-1	OS–PTA-2	OS–PTA-3	OS–PTA-4	OS–PTA-5	OS–PTA-6	OS–PTA-7	OS–PTA-8	AGGREGATO PTA
Completamento del tessuto residenziale	○	○	○	✓	✓	○	✓	○	✓
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	○	○	○	✓	✓	○	✓	✓	✓✓
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	○	○	○	✓	✓	○	✓	✓	✓

Legenda

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
○	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

1.4.10 Piano Strategico dell'area Vasta Tarantina (PSAVT)

Il processo di pianificazione di Area Vasta rappresenta una importante opportunità per la definizione della vision del futuro del territorio metropolitano tarantino.

La visione guida muove dal riconoscimento dell'Area Vasta Tarantina come campo di reti e di connessioni trans scalari, come nodo di sovrapposizione di flussi differenti che, a distinti livelli territoriali, proiettano le molteplicità delle immagini identitarie dello spazio metropolitano. Una visione che muove dal riconoscimento dell'Area vasta come un territorio snodo sempre aperto ai processi di interazione a distanza ma capace, nel contempo, di assimilare i flussi e le relazioni transnazionali all'interno delle dinamiche di valorizzazione delle risorse e delle identità locali.

Tale visione tende ad esaltare, le qualità relazionali e topologiche del territorio metropolitano tarantino come condizioni di competitività e di qualificazione dei processi di sviluppo territoriale.

Il complesso processo di discussione comune che ha coinvolto i principali attori del territorio, ha portato quindi all'elaborazione ed alla condivisione di una VISIONE COMUNE che proietta l'Area Vasta Tarantina in una dimensione prospettica così sintetizzabile:

"L'Area Vasta Tarantina come piattaforma multilivello nell'orizzonte euro-mediterraneo"

Una nuova concezione che vede l'Area Vasta come territorio unitario e coeso, che si proietta competitivamente all'interno della geografia delle reti e degli scambi internazionali, attraverso il sistema delle sue eccellenze logistiche, produttive, ambientali, culturali, scientifiche.

Il processo di approfondimento ha fatto emergere una prospettiva futura multilivello e transcalare dell'Area Vasta tarantina che è stata rappresentata all'interno di TRE LIVELLI STRATEGICI, riconosciuti come OBIETTIVI GENERALI del Piano:

Livello 1 - Area vasta come territorio transnazionale: OBIETTIVO GENERALE A

Livello 2 - Area vasta come territorio metropolitano: OBIETTIVO GENERALE B

Livello 3 - Area vasta come territorio identitario: OBIETTIVO GENERALE C

A ciascun Livello sottende una coerente e precisa strategia territoriale, in particolare:

- il livello 1 - Area vasta come territorio transnazionale - adotta quale strategia la COMPETITIVITA' e comprende quegli Obiettivi Specifici e quelle Linee di intervento che, assumendo uno scenario di rafforzamento del contesto euro-mediterraneo, tendono a potenziare la capacità connettiva e competitiva dell'Area Vasta qualificando le sue relazioni (materiali ed immateriali) di interconnessione territoriale (verso i Balcani, l'Europa continentale, le aree metropolitane di Bari, Brindisi e Lecce, Gioia Tauro e Matera) e le sue reti per l'innovazione e la ricerca scientifica;
- il livello 2 - Area vasta come territorio metropolitano - tende a sostenere quelle azioni integrate che, veicolando un modello di sviluppo SOSTENIBILE ED EQUILIBRATO, cercano di colmare gli attuali squilibri territoriali presenti nell'Area Vasta;
- il livello 3 - Area vasta come territorio identitario - promuove una immagine dell'area vasta tarantina come grande parco naturale e culturale che valorizza le proprie reti

di relazione identitaria come condizioni di COESIONE interna e di QUALITA' dei suoi livelli di abitativi.

Competitività, sostenibilità, coesione e qualità abitativa rappresentano quindi le strategie innovative che orienteranno le molteplici azioni progettuali verso gli obiettivi di qualificazione e sviluppo dell'Area Vasta.

In tale prospettiva concettuale e coerentemente ad una impostazione gerarchica della struttura del Piano, i livelli e gli Obiettivi Generali individuati, si articolano, a loro volta, in Obiettivi Specifici e Linee di Intervento strettamente collegate ai livelli strategici descritti.

La definizione degli Obiettivi Generali, e dagli Obiettivi Specifici hanno aiutato a selezionare i numerosi progetti di trasformazione territoriale in atto promossi dai differenti soggetti coinvolti nel processo di pianificazione strategica.

OBIETTIVO GENERALE A - Area vasta come territorio transnazionale - Livello 1

OBIETTIVO GENERALE B - Area vasta come territorio metropolitano - Livello 2

OBIETTIVO GENERALE C - Area vasta come territorio identitario - Livello 3

OBIETTIVI SPECIFICI CONSIDERATI NELL'ANALISI DI COERENZA

OS–PSAVT-A.1. Potenziamento e qualificazione dell'armatura infrastrutturale e delle filiere logistiche (sistemi

portuale, aeroportuale e logistico)

OS–PSAVT-A.2. Sviluppo delle reti dell'innovazione e della ricerca scientifica e tecnologica

OS–PSAVT-A.3. Tutela e sostenibilità ambientale

OS–PSAVT-B.1. Integrazione territoriale dei sistemi della mobilita di area vasta

OS–PSAVT-B.2. Qualificazione delle filiere produttive

OS–PSAVT-B.3. Rafforzamento delle politiche sociali

OS–PSAVT-B.4. Gestione e risanamento ambientale

OS–PSAVT-C.1. Salvaguardia e valorizzazione dei paesaggi identitari.

OS–PSAVT-C.2. Valorizzazione degli ambiti urbani strategici

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO IN OGGETTO CON IL PSAVT

OBIETTVI	OS–PSAVT-A.1	OS– PSAVT-A.2	OS– PSAVT-A.3	OS– PSAVT-B.1	OS– PSAVT-B.2	OS– PSAVT-B.3	OS– PSAVT-B.4	OS– PSAVT-C.1	OS– PSAVT-C.2	AGGREGATO PSAVT
Completamento del tessuto residenziale	O	O	O	O	O	✓	O	✓	O	✓
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	✓	O	O	O	O	O	O	O	O	✓
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	O	O	✓	O	O	✓	✓	✓	O	✓✓
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	O	O	✓	O	O	O	✓	✓	O	✓

Legenda

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
O	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

1.4.11 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

La pianificazione di area vasta ha nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) il suo strumento principe.

Al contrario di altri strumenti, quali il piano strategico di area vasta, funzionale alla programmazione dello sviluppo nella logica della finanza di progetto statale e comunitaria, il PTCP è obbligatorio in quanto espressamente previsto dalle leggi statali (L 142/1990 e Dlgs 267/2000) e regionali (LR 20/2001), anche di settore, per l'esercizio delle competenze proprie dell'Ente Provincia e di quelle ad esso tra sferite e/o delegate dal legislatore statale e regionale.

La funzione fondamentale del PTCP è quella di coordinare i comportamenti dei diversi attori/soggetti (pubblici e privati), che operano nel territorio provinciale. Si tratta, pertanto, di un coordinamento di processo e solo indirettamente anche di prodotto, nel senso dell'esito dell'azione di piano che è, per lo più, demandata ai diversi soggetti attuatori del piano, in specie i Comuni.

La Provincia è soggetto attuatore solo per le materie di cui è competente o che, nella logica della sussidiarietà verticale, dalla Regione o dai Comuni, le vengono affidate.

Stante il quadro legislativo e la logica pianificatoria, la Provincia di Taranto, nella redazione del primo piano territoriale di coordinamento, ha optato per una forma di piano e per uno stile di pianificazione ispirato alla:

- semplificazione
- sussidiarietà
- coerenza territoriale
- sostenibilità ambientale
- integrazione territoriale
- appropriatezza
- flessibilità

nonché al coinvolgimento di tutti gli attori/soggetti che operano nel territorio provinciale al fine di disegnare il territorio voluto, o meglio l'assetto territoriale programmatico.

Il PTCP si avvale di un importante apparato conoscitivo, che costituisce una risorsa condivisa per tutta la comunità provinciale.

Conoscenza che costituisce di per sé una base comune sulla quale fondare le scelte di assetto e di valutazione delle diverse politiche, dei piani, dei programmi e dei progetti dell'intero territorio provinciale.

Il PTCP individua i seguenti obiettivi generali:

1) Sostenibilità delle trasformazioni sull'assetto paesistico-ambientale e compatibilità delle infrastrutture a rete con la salvaguardia della rete ecologica;

2) Riorganizzazione dei sistemi insediativi e degli usi del suolo per l'innalzamento della qualità di vita e aumento della competitività territoriale,

3) Organizzazione del sistema dell'armatura infrastrutturale e integrazione con il sistema insediativo

. OBIETTIVI SPECIFICI:

 Tutelare gli elementi paesistico-ambientali esistenti e aumentare la superficie di salvaguardia delle aree di rilevanza paesistica mediante delocalizzazione di insediamenti esistenti o di previsione edificatoria.

 Aumentare la difesa del suolo e dell'assetto idrogeologico con la sistemazione idraulica, idrogeologica e forestale per il consolidamento del suolo anche in relazione alle caratteristiche sismiche per la prevenzione di protezione civile;

 Ricostruire gli ecosistemi naturali e la connettività ambientale, riducendo le interruzioni infrastrutturali per la salvaguardia del paesaggio rurale e delle aree agricole di pregio, rigenerando, altresì, le aree degradate al fine del recupero dei valori identitari e culturali.

 Controllare le risorse idriche superficiali e sotterranee per prevenire processi di salinizzazione e difesa delle falde da nitrati.

 Contenere il consumo del suolo, con la ricompattazione della forma urbana con la ridefinizione dei margini urbani, il recupero delle aree degradate e dismesse e la razionalizzazione delle reti tecnologiche.

 Incrementare l'offerta di edilizia residenziale sociale integrata nel territorio urbano e incentivare la progettazione ecosostenibile.

 Aumentare la dotazione di superficie a verde di livello comunale e sovra comunale.

 Razionalizzare il sistema di gestione dei rifiuti.

 Razionalizzare la produzione di energia prodotta da fonti rinnovabili e definire aree di rispetto da radiazioni elettromagnetiche in aree urbanizzate.

 Aumentare la sicurezza e l'accessibilità delle infrastrutture mediante la riduzione delle condizioni di congestione e ridurre l'impatto ambientale dei flussi di mobilità per migliorare la fruizione dei sistemi paesaggistico –ambientali.

 Razionalizzare la programmazione viaria con la riduzione di nuove arterie, il potenziamento di quelle esistenti e la specializzazione e la gerarchizzazione integrata delle varie modalità di trasporto.

 Incrementare le modalità di trasporto pubblico con tecnologie innovative e potenziare la mobilità ciclabile.

 Rendere compatibili con i sistemi urbani gli insediamenti produttivi, operando -da un lato- la riduzione delle emissioni in atmosfera e dei rischi industriali, gerarchizzando le grandi strutture di vendita e - dall'altro- evitando la dispersione delle attività produttive e gerarchizzando le grandi strutture di vendita.

Per l'analisi di coerenza rispetto al PTCP della Provincia di Taranto si è fatto riferimento agli obiettivi generali e non a gli obiettivi specifici come per gli altri piani in considerazione dello stato di definizione del piano stesso.

OBIETTIVI CONSIDERATI NELL'ANALISI DI COERENZA

Di seguito si riportano gli obiettivi del piano utilizzati per l'analisi di coerenza:

O–PTCP-1. Sostenibilità delle trasformazioni sull'assetto paesistico-ambientale e compatibilità delle infrastrutture a rete con la salvaguardia della rete ecologica

O–PTCP-2. Riorganizzazione dei sistemi insediativi e degli usi del suolo per l'innalzamento della qualità di vita e aumento della competitività territoriale

O–PTCP-3. Organizzazione del sistema dell'armatura infrastrutturale e integrazione con il sistema insediativo

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO IN OGGETTO CON IL PTCP

OBIETTIVI	O–PTCP.1	O– PTCP.2	O– PTCP.3	AGGREGATO PTCP
Completamento del tessuto residenziale	✓	○	○	✓
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	✓	○	✓	✓
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	✓	✓	○	✓
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	✓	○	○	✓

1.4.12 Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani

Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani costituisce lo strumento operativo attraverso il quale la Provincia di Taranto dà attuazione a quanto previsto dal D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. L'art. 197 del D.Lgs. n.152/2006 definisce le competenze delle province in materia di gestione dei Rifiuti.

Alle province competono, in linea generale, le funzioni amministrative concernenti la programmazione ed organizzazione del recupero e dello smaltimento dei rifiuti.

Il Piano ha lo scopo di valutare i possibili scenari che si avranno in merito alla gestione dei rifiuti, tenuto conto di alcuni presupposti fondamentali:

 i nuovi obiettivi imposti dal D.Lgs. 152/2006 e dalle norme susseguitesi, in particolare per quanto concerne le percentuali di raccolta differenziata che dovranno essere raggiunte;

 le Linee Programmatiche per la Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Puglia, che sono state approvate con D.G.R. n. 19-5209 del 05.02.2007;

 il Programma Politico della Giunta Provinciale recepito nel Piano Operativo d'Ambito, approvato con D.G.P. 245-50230 del 15.04.2005 e che ha previsto il raggiungimento dell'obiettivo di R.D. pari al 66% per il 2009.

Gli obiettivi:

L'obiettivo strategico del piano è verificare l'entità del fabbisogno in materia di recupero e smaltimento del territorio provinciale da soddisfare nei prossimi anni.

Tale obiettivo va soddisfatto impostando un sistema integrato di gestione, che comporta delle implicazioni anche sulla scelta della modalità di raccolta - di competenza delle Autorità d'Ambito e quindi dei Comuni.

Altro obiettivo fondamentale del piano è quello di individuare le zone non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti solidi urbani nonché quelle potenzialmente idonee ed idonee a tale scopo.

Gli obiettivi specifici posti alla base della pianificazione tengono conto delle priorità chiaramente indicate dalla normativa europea, nazionale e regionale. La gerarchia normativa prevede nell'ordine:

1. prevenzione e riduzione

2. reimpiego e recupero di materia

3. recupero di energia

4. smaltimento.

OBIETTIVI SPECIFICI CONSIDERATI NELL'ANALISI DI COERENZA

Di seguito si riportano gli obiettivi del piano utilizzati per l'analisi di coerenza:

OS–PPGRU-1. Approccio integrato di gestione dei rifiuti urbani (attraverso differenti modalità di riduzione, RD e impianti a servizio) al fine di conseguire l'efficienza e l'autosufficienza gestionale e impiantistica;

OS–PPGRU-2. Riduzione della produzione di RU e responsabilizzazione dei cittadini riguardo agli effetti della produzione di rifiuti;

OS–PPGRU-3. Immediata attivazione di efficiente RD;

OS–PPGRU-4. Massimizzazione del reimpiego e recupero di materia, minimizzazione degli scarti da RD e raggiungimento degli obiettivi imposti dalla normativa

OS–PPGRU-5. Massimizzazione del recupero di energia dei rifiuti urbani residui non recuperabili;

OS–PPGRU-6. Riduzione dello smaltimento in discarica alle sole frazioni residuali non recuperabili;

OS–PPGRU-7. Individuazione delle aree non idonee, potenzialmente idonee ed idonee alla localizzazione degli impianti;

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO IN OGGETTO CON IL PPGRU

OBIETTVI	OS–PPGRU-1	OS– PPGRU -2	OS– PPGRU -3	OS– PPGRU -4	OS– PPGRU -5	OS– PPGRU -6	OS– PPGRU -7	AGGREGATO PPGRU
Completamento del tessuto residenziale	O	O	O	O	O	O	O	O
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	O	O	O	O	O	O	O	O
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	O	O	O	O	O	O	O	O
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	✓	O	O	O	O	O	O	✓

2.0 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

Lo stato attuale dell'ambiente relativo al comparto ct 31 è ben descritto nel Rapporto ambientale soprattutto alla luce del Rapporto floristico - vegetazionale che è stato redatto allo scopo.

Tuttavia si reputa necessario riprendere alcuni aspetti inerenti l'oggetto del presente paragrafo.

L'area oggetto di studio è costituita da una pineta di origine artificiale che è parte di un più ampio complesso di imboschimenti realizzati lungo ed oltre la fascia di raccordo tra il litorale marino ed i primi terrazzamenti interni. Come evidenziato in precedenza, la vegetazione climax è costituita dal Bosco di Leccio, pertanto la Pineta, spontanea lungo il litorale occidentale del tarantino, è da considerare, invece, localmente come formazione estranea, non originaria rispetto al contesto ambientale, anche se adattatasi in modo ottimale alla natura dei suoli e per di più in grado di valorizzare e migliorare la qualità del paesaggio.

Tutta l'area è servita da stradine in terra battuta ed asfaltate ed è ulteriormente suddivisa in lotti da recinzioni in muratura. La Pineta pertanto risulta frammentata, analogamente a quelle viciniori. Sono presenti quasi ovunque elementi infrastrutturali (pubblica illuminazione, rete telefonica, e servizi vari); alcuni lotti sono stati da tempo oggetto di edificazione e tutta la zona si configura come un contesto quasi "urbanizzato".

In prossimità della costa negli anni '50 sono stati effettuati numerosi imboschimenti, tra cui quello comprendente l'area in oggetto, realizzati un po' ovunque nel Meridione d'Italia, di preferenza su suoli non interessati alle colture agricole o comunque ritenuti non suscettibili di miglioramenti agronomici;

l'obiettivo era quello di contenere l'erosione migliorando l'assetto idrogeologico, creare una fascia protettiva rispetto ai venti marini a favore delle attività agricole interne ed infine sostenere l'occupazione.

La specie arborea allora impiegata per gli imboschimenti, il Pino d'Aleppo (Pinus halepensis Mill.), è una conifera autoctona miglioratrice delle caratteristiche del terreno, caratterizzata da rapido accrescimento, elevata frugalità e resistenza ai climi siccitosi . Il suolo della Pineta oggetto di indagine è prettamente sabbioso, sciolto, con una media dotazione di humus; in profondità risulta fresco al tatto, specie negli avvallamenti; la giacitura prevalente è pianeggiante.

Appare necessario sottolineare alcuni concetti, in questa sede, al fine di evidenziare l'evoluzione probabile dell'ambiente in assenza del piano esecutivo.

La pineta caratterizzante l'area d'intervento, dal punto di vista botanico, si caratterizza per una notevole semplicità, mancando specie significative e rare od evidenti segnali di processi evolutivi orientati alla ricostituzione del bosco climax di Leccio.

La “essenzialità” specifica può imputarsi all’origine probabilmente agricola dei terreni oggetto di imboschimento ma anche all’eccessiva densità del soprassuolo arboreo. La stessa condizione strutturale delle piante risente di un datato abbandono colturale, per cui si evidenziano all’attualità aree disformi per densità, quasi sempre eccessiva; gli stessi esemplari arborei soffrono delle carenze citate, per cui sono rari gli esemplari ben strutturati nel portamento, con chioma ampia e con ricco apparato fogliare. Viceversa, numerosi sono gli alberi pericolosamente inclinati, filati, deperienti. Il sottobosco ha conseguentemente risentito di tale condizione, per cui il suo sviluppo ne è stato ostacolato.

Alla luce di tali considerazioni appare evidente che in assenza di un intervento migliorativo da condurre in occasione della realizzazione del PUE il contesto ambientale aumenterebbe lo stato di degrado a tutto danno della stessa pineta.

Infatti, sarà opportuno al fine del miglioramento della pineta procedere ad una attenta e misurata selezione delle piante soprannumerarie, liberando in tal modo nuovo spazio a favore delle piante rimaste che, gradualmente ricostituiranno la copertura continua con le loro chiome. Queste ultime potranno, così, implementare gli accrescimenti in volume, determinando un netto miglioramento del soprassuolo forestale, della qualità del paesaggio ed un arricchimento della flora spontanea.

3. Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

I temi relativi al presente paragrafo sono stati ampiamente già trattati nel Rapporto ambientale.

4. Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;

La legge n. 394/91 “Legge quadro sulle aree protette” (suppl. n. 83 – G.U. n. 292 del 13.12.1991) ha definito la classificazione delle aree naturali protette, ne ha istituito l’Elenco ufficiale e ne ha disciplinato la gestione.

Attualmente il sistema nazionale delle aree naturali protette è classificabile come segue.

Parchi nazionali. Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più

formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

Parchi naturali regionali e interregionali. Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Riserve naturali. Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.

Zone umide di interesse internazionale. Sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.

Altre aree naturali protette. Sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

Zone di protezione speciale (ZPS). Designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE, sono costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Zone speciali di conservazione (ZSC). Designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE, sono costituite da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, che:

a) contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare, o ripristinare, un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'allegato I e II della direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica nella regione paleartica mediante la protezione degli ambienti alpino, appenninico e mediterraneo;

b) sono designate dallo Stato mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale e nelle quali sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui l'area naturale è designata. Tali aree vengono indicate come Siti di importanza comunitaria (SIC) e, indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

La Regione Puglia, con la legge regionale n. 19/24.07.1997 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia", ha ulteriormente specificato che i territori regionali sottoposti a tutela sono classificati secondo le seguenti tipologie:

parchi naturali regionali: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali, da tratti di mare prospicienti la costa, che costituiscono un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici dei luoghi e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;

riserve naturali regionali: sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere:

a) integrali, per la conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità riguardo alla flora, alla fauna, alle rocce, alle acque, alle cavità del sottosuolo, con l'ammissione di soli interventi a scopo scientifico;

b) orientate, per la conservazione dell'ambiente naturale nel quale sono consentiti interventi di sperimentazione ecologica attiva, ivi compresi quelli rivolti al restauro o alla ricostruzione di ambienti e di equilibri naturali degradati;

parchi e riserve naturali regionali di interesse provinciale, metropolitano e locale, in base alla rilevanza territoriale delle aree individuate su proposta della Provincia, della città metropolitana o dell'ente locale;

monumenti naturali, per la conservazione, nella loro integrità, di singoli elementi o piccole superfici dell'ambiente naturale (formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, vegetazionali) di particolare pregio naturalistico e ambientale;

biotopi: porzioni di territorio che costituiscono un'entità ecologica di rilevante interesse per la conservazione della natura.

SIC\ZPS

Con la direttiva comunitaria n.409/79 "Protezione della specie di uccelli selvatici e dei loro habitat" si fa obbligo agli Stati membri di classificare i territori idonei come "Zone di protezione speciale (Z.P.S.)" per le specie particolarmente vulnerabili e di adottare misure per il controllo del prelievo venatorio delle varie specie, subordinandolo alla conservazione delle stesse.

Successivamente è intervenuta la direttiva n.92/43/CEE denominata “Habitat” inerente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali; tale nuova direttiva prevede l’istituzione di un sistema europeo di aree protette, denominato Natura 2000, in un quadro complessivo di protezione degli habitat e delle specie minacciate nell’Unione Europea.

La direttiva “habitat” ha l’obbiettivo di contribuire a salvaguardare, (tenendo conto delle esigenze economiche, culturali e sociali locali), la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e semi naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio comunitario. Una volta che il sito di importanza comunitaria sarà definitivamente inserito nell’elenco lo stato membro designerà tale area quale Zona Speciale di Conservazione (Z.S.C.) in cui verranno applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali che implicano, all’occorrenza, appropriati piani di gestione.

Con delibera n.2305 del 30 maggio 1995 la Regione Puglia ha accettato l’incarico del Ministero dell’Ambiente di realizzare, sul proprio territorio regionale, il censimento dei siti di importanza comunitaria. Con D.P.R. 8 settembre 1997 n.357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” lo Stato ha disciplinato le procedure per l’adozione delle misure previste dalla direttiva 92/43/CEE “Habitat” relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali e della flora e della fauna selvatiche, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell’allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate agli allegati B, D ed E allegati al regolamento.

La Regione Puglia ha recentemente emanato il Regolamento Regionale n.22 del 4/9/2007 “Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle Direttive comunitarie 79/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e ss.mm.ii.” e il Regolamento Regionale n.28 del 22/12/2008 “Modifiche ed integrazione al Regolamento Regionale 18.7.2008 n.15 in recepimento dei “ Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZCS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)” introdotti con DM 19.10.2007

Come già evidenziato nel Rapporto ambientale con riferimento agli habitat, si evidenzia che nel territorio di Pulsano non risultano individuate aree di Interesse Comunitario (aree SIC e/o ZPS) di cui alle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE; sono ancora presenti comunque lembi di habitat di particolare valore dal punto di vista naturalistico e/o scientifico (zona litoranea dell’abitato).

OBIETTIVI SPECIFICI CONSIDERATI NELL’ANALISI DI COERENZA

Di seguito si riportano gli obiettivi/indirizzi relativi alla gestione e tutela delle Aree Naturali per l’analisi di coerenza:

OS–AN-1. Promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale e ambientale della regione;

OS–AN-2. Salvaguardia e valorizzazione delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali nonchè le altre economie locali, garantendo priorità di accesso ai finanziamenti previsti da regolamenti e da piani e programmi nazionali e comunitari;

OS–AN-3. Conservazione degli habitat naturali e semi-naturali;

OS–AN-4. Conservazione della flora e della fauna selvatiche;

OS–AN-5. Salvaguardare la biodiversità.

MATRICE DELL'ANALISI DI COERENZA DEL PIANO IN OGGETTO CON LA GLI INDIRIZZI DI TUTELA E GESTIONE DELLE AN

OBIETTIVI	**OS–AN-1**	**OS–AN-2**	**OS–AN-3**	**OS–AN-4**	**OS–AN-5**	**AGGREGATO AN**
Completamento del tessuto residenziale	O	O	O	O	O	O
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	O	O	O	O	O	O
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	O	O	O	✓	✓	✓

Legenda

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
O	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

5 Schema di sintesi dell'analisi di coerenza

Di seguito di riporta una scheda sintetica, risultato dell'analisi di coerenza effettuata tra il piano in oggetto e gli obiettivi specifici dei vari piani.

Obiettivi	DRAG	PRT	PRQA	PRGRS	PUTT	PAI	PTA	PSAVT	PTCP	PPGRU	AN
Completamento del tessuto residenziale	✓	O	O	O	O	✓	✓	✓	✓	O	O
Razionalizzazione e completamento della rete viabilistica esistente	✓	✓	✓	O	O	✓	O	✓	✓	O	O
Trasformazione del suolo in relazione alle mutate esigenze turistico residenziali e di compatibilità ambientale	✓	O	✓	✓	O	✓	✓	✓	✓	O	O
Gestione sostenibile dell'area in fase di cantiere e di uso	✓	O	✓	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legenda:

simbolo	descrizione
✓	Obiettivi coerenti
O	Obiettivi neutrali
✘	Obiettivi incoerenti

6.Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

Valutazione dei possibili impatti significativi

AZIONI CONSIDERATE NELL'ANALISI AMBIENTALE

Di seguito si riportano le azioni del piano utilizzati per l'analisi ambientale:

AZ1 - Prevedere la realizzazione di interventi di edilizia residenziale rispetto alle tipologie esistenti;

AZ2 - Confermare la destinazione urbanistica dell'area;

AZ3 - Ricucire la maglia viaria attualmente costituita da una griglia di strade spesso senza uscita e mal collegate fra loro che rendono difficile la circolazione interna;

AZ4 - Realizzazione di un'area a parcheggi attrezzati;

AZ5 - Rafforzare la funzione del polo di servizi come elemento di aggregazione, con interventi di edilizia turistico ricettiva;

AZ6 - Scelta opportuna del mix funzionale tra residenziale, turistico ricettivo e di servizi;

AZ7 - Interventi di sistemazione dell'area a verde secondo i criteri di ingegneria naturalistica;

AZ8 - Interventi di conservazione e sistemazione delle specie dell'area naturale;

AZ9 - Limitare la superficie impermeabilizzata;

AZ10 - Piantumazione nelle aree verdi di essenze arboree locali e dove possibile reimpianto degli elementi preesistenti ed espiantati;

Si riporta di seguito la matrice delle valutazioni frutto delle analisi condotte nei paragrafi precedenti.

Obiettivi di Sostenibilità Ambientale	AZ1	AZ2	AZ3	AZ4	AZ5	AZ6	AZ7	AZ8	AZ9	AZ10
Limitare le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici (CO2,CH3, N2O e Cfc)	O	O	✓?	✓	✓?	✓	✓?	✓	O	✓?
Concorrere al rispetto degli obiettivi fissati per il contributo nazionale alle emissioni globali	O	O	✓?	✓	✓?	✓	✓?	✓	O	✓?
Eliminare le emissioni atmosferiche di sostanze che provocano la riduzione della fascia di ozono stratosferico (Cfc, Halons, Hcfc)	O	O	O	✓	✓?	✓	✓?	✓	O	✓?
Limitare le emissioni acide in atmosfera (SO2,NOX,NH3) e favorire appropriati sistemi di gestione del territorio	O	O	✓?	✓	✓?	✓	✓?	✓	O	✓?
Tutelare la salute umana e del patrimonio agricolo e forestale	O	✓?	O	✓	✓?	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓
Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti	O	O	O	O	O	✓?	✓?	O	O	O
Organizzare la raccolta dei rifiuti in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi (rifiuti domestici, mercatali, attività di servizio, attività commerciali, attività produttive, attività agricole)	O	✓?	O	O	✓?	✓?	O	O	O	O

Obiettivi di Sostenibilità Ambientale	AZ1	AZ2	AZ3	AZ4	AZ5	AZ6	AZ7	AZ8	AZ9	AZ10
Usare i rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Riutilizzo a valle della raccolta e delle iniziative per la riduzione dei rifiuti	O	✓?	O	O	✓?	O	O	O	O	O
Minimizzare lo smaltimento in discarica	O	✓?	O	O	✓?	✓?	O	O	O	O
Promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi	O	O	O	O	O	O	✓✓	✓✓	✓?	✓✓
Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri normativi	✓	✓	O	O	✓?	✓	O	O	✓?	O
Garantire usi peculiari dei corpi idrici	✓	✓?	O	O	✓?	✓?	✓?	✓?	✓	O
Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione	O	✓?	O	O	✓	✓?	O	O	O	O
Difesa dall'eutrofizzazione	✓	✓?	O	O	✓?	✓?	✓?	✓?	O	O
Garantire usi peculiari a cui vengono destinate le acque marine e salmastre	O	O	O	O	O	O	✓?	O	O	O
Tutelare la prateria marina (macchia)	O	O	O	O	O	O	✓?	O	✓?	O
Difendere le coste dall'erosione	✓	✓?	O	O	O	✓?	✓?	✓?	✓	✓?
Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e come ecosistema per gli altri organismi viventi	✓?	✓?	✓	✓?	O	✓?	✓	✓✓	✓	✓✓
Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione	O	O	O	O	O	✓?	✓	✓✓	✓	✓?
Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività	✓?	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Ripristinare la funzionalità idrogeologica dei sistemi naturali	O	O	O	O	O	O	✓✓	✓✓	✓✓	✓
Ridurre la necessità di spostamenti urbani	✓	✓	✓	✓✓	✓	✓	O	O	O	O
Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio archeologico, architettonico, storico-artistico e paesaggistico delle aree depresse	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Dotare le aree depresse di strutture e sistemi per la gestione degli interventi di restauro e valorizzazione del patrimonio	O	O	O	✓?	O	O	O	O	O	O
Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio e sostenere la crescita delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel settore culturale	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	O	✓?

Obiettivi di Sostenibilità Ambientale	AZ1	AZ2	AZ3	AZ4	AZ5	AZ6	AZ7	AZ8	AZ9	AZ10
Individuare e tutelare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico culturale, proteggere la qualità degli ambiti individuati	O	O	O	O	✓?	✓	✓✓	✓✓	O	✓
Riqualificazione paesaggistica delle aree degradate	✓✓	✓✓	O	✓?	✓?	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓

Legenda:

SIMBOLO	DESCRIZIONE
✓✓	Effetti Molto Positivi
✓	Effetti Positivi
✓?	Probabili Effetti Positivi
O	Nessun effetto significativo
?	Incertezza
×?	Probabili effetti Negativi
×	Effetti Negativi
××	Effetti Molto Negativi

7. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

In questo paragrafo saranno descritte le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più esaustivo gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente relativo all'attuazione del piano in oggetto.

In particolare sono state previste le seguenti misure:

- predisposizione di studi propedeutici finalizzati all'inserimento paesaggistico;
- realizzazione di cinture verdi con vegetazione autoctona;
- impiego di materiali innovativi a basso impatto;
- ricorso a tutte le buone prassi di progettazione ecocompatibile;
- realizzazione di insediamenti con tecnologie e tipologie costruttive a basso impatto;

 cantierizzazione programmata in maniera ottimale sia in termini di cronoprogramma su base annuale, prestando particolare attenzione ai periodi di migrazione e nidificazione dell'avifauna sia in termini di occupazione degli spazi, avendo cura di ridurre l'estensione delle superfici occupate;

 progettazione degli spazi di parcheggio con idonee scelte tecniche che favoriscano la riduzione delle superfici impermeabili;

 conservazione degli elementi paesaggistici in pietra a secco attraverso la loro integrazione ed il loro recupero nel progetto esecutivo della lottizzazione edificatoria;

 realizzazione dell'eventuale segnaletica per la struttura residenziale in modo coerente con il contesto dei luoghi, evitando un impatto visivo;

 realizzazione dell'illuminazione pubblica tramite lampade a led o comunque a basso impatto e consumo energetico.

Le misure di mitigazione sopra elencate dovranno trovare riscontro obbligatoriamente in fase di progettazione e nel piano di attuazione del programma.

Il rispetto di tali misure sarà inserito quale prerequisito per il rilascio delle singole autorizzazioni edilizie. Per gli interventi di tipo privato, qualora l'amministrazione comunale non riuscisse ad intervenire direttamente sulla adozione di tali misure, in fase di progettazione, tali indicazioni assumeranno forma di prescrizione, poiché ritenute necessarie a garantire la sostenibilità dell'intervento.

8. Monitoraggio e controllo

il piano di monitoraggio si basa sulla verifica dello stato di conservazione dell'area oggetto di intervento, tramite la misurazione di appositi indicatori che permettano di determinare e valutare i probabili effetti dell'attuazione del Piano stesso sull'ambiente circostante e conseguentemente individuare opportune azioni migliorative/correttive nei casi di manifesti impatti.

Si riportano gli obbiettivi da perseguire con il di monitoraggio:

 Misurare gli stati ex-ante, in itinere ed ex-post, al fine di documentare l'evolversi del contesto ambientale;

 Garantire, il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive.

 Verificare l'efficacia delle misure previste per evitare, ridurre ed eventualmente compensare effetti negativi significativi del piano sull'ambiente.

 Fornire gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio.

9. Conclusioni

In riferimento ai criteri di sostenibilità ambientale fissati, e precedentemente riferiti, ricalibrando sul caso in specie quelli inseriti nel manuale UE, si può prudentemente affermare in un'ottica di strategia territoriale ad ampio spettro, viste le caratteristiche intrinseche ed estrinseche del territorio esaminato, che la proposta appare perfettamente in linea con gli obiettivi definiti.

Il progetto, infatti, ha come scopo quello di attuare previsioni insediative di P. di F. su di un sito già predisposto a subire trasformazioni e intercluso in un contesto edificato e in corso di edificazione, razionalizzando pertanto interventi sul territorio che favoriscano l'integrazione con il contesto urbano, e subordinando tali trasformazioni alla disciplina urbanistica.

Il piano di lottizzazione risponde alla crescente domanda di strutture residenziali con il vantaggio di una progettazione armonica che tiene conto non solo delle esigenze residenziali ma anche quelle di tutela e compatibilità ambientale garantendo un uso corretto del territorio ed una edilizia integrata nel contesto ambientale

Pertanto, vista l'analisi degli impatti effettuata, la coerenza con i piani esistenti, e viste le specifiche misure di protezione ambientale introdotte, si ritiene che il presente *Piano di Lottizzazione Comparto Ct31* sia compatibile con l'assetto delle matrici ambientali indagate.

PIANO FINANZIARIO

OGGETTO: Piano Urbanistico Esecutivo relativo al comparto CT 31 sito nella zona rivierasca del Comune di Pulsano in località Bosco Caggioni

CAP. 1 – LE OPERE DI URBANIZZAZIONE

A servizio dei 13 lotti fondiari del comparto in descrizione, come è già stato illustrato nella relazione tecnica generale, dovranno essere realizzate le seguenti opere di urbanizzazione:

a) il completamento delle sedi viarie;

b) il tronco idrico;

c) la realizzazione delle aree di parcheggio;

d) la realizzazione di un'area destinata a parco pubblico.

1.1 – COMPLETAMENTO SEDI VIARIE (rif. TAVV. 4, 5/A, 5/B)

Complessivamente la superficie delle sedi viarie ammonta a 3.700,00mq.

Per la realizzazione delle sedi viarie è stata prevista la pulitura dei cigli, uno scavo di sbancamento profondo mediamente 25cm, la fornitura e posa in opera di stabilizzato di cava rullato fino ad uno spessore di 20cm e finitura superficiale con bynder chiuso per uno spessore di 5cm.

In mancanza di un sistema di captazione ed allontanamento delle acque meteoriche, allo scopo di consentire il drenaggio delle acque di pioggia sui due bordi delle sedi viarie è stata prevista una banchina della larghezza di 50cm che sarà completata con inerte o pietrisco fine, tipo brecciolino.

Sono state appositamente predisposte la tavola n°4, nella quale sono indicate con il colore grigio le porzioni delle sedi viarie già asfaltate, e la tavola n°5/a, nella quale sono indicate con il colore celeste le porzioni di

strade a farsi. Nella tavola 5/b sono riportati i profili longitudinali e le sezioni trasversali.

1.2 -TRONCO IDRICO (rif. TAV. 5/D)

Come è mostrato alla Tavola 5/D, il terminale del tronco idrico dell'AQP attualmente è presente nel viale dello Jonio, ad una distanza di circa 50,00m dal viale della Castelluccia. Da questa posizione il tronco dovrà essere portato fino a servire tutti i lotti fondiari, come è specificato nella tavola grafica allegata. La lunghezza prevista per il tronco idrico è di 730,00mt.

1.3 – REALIZZAZIONE PARCHEGGI (rif. TAVV. 5/B, 5/C)

Il P.U.G. prevede la realizzazione di due aree di parcheggio:

1) la prima estesa 1629,00mq è stata prevista nella particella 168 del foglio 19 di Pulsano, avente estensione catastale di 2018,00mq e di proprietà dei sig.ri Imperatrice, Vozza e La Guardia. Per il parcheggio saranno utilizzati solamente 1629,00mq, i restanti 389,00mq contribuiranno alla formazione del Parco Pubblico.

Per la realizzazione dell'area di parcheggio in descrizione è prevista la falciatura delle siepi, lo sfoltimento della vegetazione limitatamente alla parte secca localizzata nella parte bassa della chioma degli alberi ed il diradamento per la rimozione degli alberi di pino in precarie condizioni di stabilità.

A pulizia avvenuta dovrà essere effettuato un livellamento e la compattazione del terreno e la stesura di ghiaietto a secco per uno spessore medio di 10cm.

Come risulta dagli elaborati grafici riportati alla Tavola 5/C, il parcheggio P1 ha forma rettangolare con il lato lungo disposto in direzione Est-Ovest avente dimensione di circa 73,00m e larghezza di circa 22,00m.

Le strade dalle quali si accede al parcheggio avranno una larghezza di 8,00m, come previsto dal P.U.G.

All'interno del parcheggio è stata prevista una illuminazione formata da n°8 lampioni di 2° classe ai vapori di mercurio da 100/150Watt, quattro dei quali a doppia lampada, montati su pali in vetroresina aventi altezza pari a 4,00m. **Il numero totale dei posti auto sarà di n°51 vetture.**

L'ingresso al parcheggio avverrà da due aperture, prive di cancelli, aventi larghezza di 10,00m.

Nella parte a sud il parcheggio è delimitato da una recinzione esistente.

Nella parte a nord e sui due lati il parcheggio sarà delimitato da un cordolo in calcestruzzo armato al quale saranno ancorati elementi in legno sistemati come è specificato nei grafici riportati alla Tavola 5/C.

2) La seconda area di parcheggio P2 avrà una estensione di 727,00mq e sarà ricavata nella particella 159 del foglio 19, di proprietà dei germani Galeandro.

Per esplicita richiesta formulata dai proprietari l'area di parcheggio è stata divisa in due porzioni: la prima, di 238,00mq, è stata posizionata nell'ubicazione prevista dal P.U.G.; la seconda è stata ricavata nella parte a levante ed avrà una estensione di 489,00mq.

La soluzione che si propone è molto più funzionale rispetto a quella prevista dal P.U.G., perché produce un aumento del numero dei posti auto.

Realizzando due parcheggi a nastro con accesso diretto dalle sedi viarie tutta l'area diviene utilizzabile in quanto si eliminano le aree di accesso e di manovra previste nel parcheggio del P.U.G.

Si produce, inoltre, una riduzione della spesa per urbanizzazioni perché non sono da realizzare l'impianto di illuminazione e le recinzioni dell'unica area di parcheggio.

La sistemazione delle due aree di parcheggio avverrà con ghiaietto per uno spessore medio di 10cm, così come è stato previsto per la prima area di parcheggio e consentirà la sosta di n°44 auto.

1.4 – IL PARCO PUBBLICO (rif. TAV. 5/C)

Il Parco sarà realizzato su di una porzione della particella 10 del foglio 19 di Pulsano estesa 3.461,00mq di proprietà **della società IL BARCO s.r.l.** e sulla restante porzione di 389,00mq della contigua particella 168 di proprietà dei sig.ri . **Imperatrice, Vozza e La Guardia.**

La superficie utile complessiva del parco sarà di 3.850,00mq.

Per la realizzazione del parco è stata prevista la falciatura delle siepi, lo sfoltimento degli alberi di pino d'Aleppo, il loro diradamento attraverso la rimozione di quelle piante che versano in condizioni precarie di stabilità, la pulizia ed il livellamento dell'area.

All'interno è stata prevista la realizzazione di quattro camminamenti aventi larghezza di 2,00m ciascuno che confluiscono in un'area centrale di circa 320,00mq a forma di cerchio avente raggio di 10,00m, nella quale potranno essere sistemati dei giochi per i bambini e delle panchine in legno con struttura in ferro.

I quattro camminamenti creeranno quattro aree nella quali non sono stati previsti interventi e che saranno conservate in modo naturale e dalle quali saranno separate da cordoli prefabbricati in cemento, aventi altezza di 20cm.

I camminamenti e la parte centrale del parco saranno sistemati con ghiaietto avente spessore medio di 10cm.

Alla illuminazione del parco provvederanno lampade doppie di 2° classe sistemate su pali in vetroresina dislocati lungo i camminamenti, così come rappresentato nei grafici riportati alla Tavola 5/C.

Per il Parco sono stati previsti n°4 ingressi, tre dei quali saranno ricavati in corrispondenza delle tre strade che delimitano il parco, il quarto direttamente nel parcheggio.
Il Parco sarà delimitato da una recinzione realizzata con un cordolo di calcestruzzo armato avente altezza di 20cm nel quale saranno ancorati elementi di legno fino ad un'altezza di 1,20m.

CAP. 2 IL COSTO COMPLESSIVO

Come risulta dal computo metrico riportato nell'Elaborato "02", il costo complessivo delle opere da realizzare ammonta ad € 185.645,00 e quello degli espropri per le aree da cedere ad € 302.895,00.

Cap. 3 LE COMPENSAZIONI ECONOMICHE

Nel comparto in descrizione, per espressa volontà dei soggetti promotori, il criterio dell'equa ripartizione è stato attuato attraverso **"compensazioni economiche".**
Nel senso, cioè, che per i soggetti proprietari delle aree adibite a standards dallo strumento urbanistico vigente è stato previsto un indennizzo economico calcolato con riferimento ad valore unitario è di 45,00€/mq comunicato allo scrivente dai promotori del comparto con lettera raccomandata.
Più precisamente, come indicato nella tabella 5:

a) per l'esproprio dell'area di proprietà della Soc. Il Barco s.r.l. in liquidazione, da adibire a parco è previsto un indennizzo in denaro di € 102.421,43;

b) per l’esproprio delle aree di proprietà dei sig.ri Imperatrice, La Guardia, Vozza, da adibire a parcheggio, è stato predisposto un indennizzo di € 59.718,71.
c) Per l’area a parcheggio di 727,00mq di proprietà dei germani Galeandro è stata prevista una somma di € 32.715,00 che sarà compensata con gli altri oneri economici previsti a carico del lotto fondiario n°1.
d) Per l’ampliamento delle sedi viarie della prima e della seconda traversa di viale dello Jonio, per l’ampliamento della prima traversa di viale della Castelluccia e dei due tratti di viale del Fattizzone sono state calcolate somme poste all’attivo dei lotti cedenti e compensate con gli altri oneri economici a carico degli stessi lotti.

Nella colonna 14 della tabella 5 è riportata la somma per l’esproprio delle aree da cedere al comune da adibire a standards ed ampliamenti delle sedi viarie che dovrà essere corrisposta da ogni singolo proprietario.

Dette somme saranno versate ai soggetti proprietari al momento della cessione delle aree al Comune, che avverrà con atto pubblico stipulato da un notaio ovvero dal segretario comunale.

Nella tabella 5, alle colonne da 6 a 12 sono riportate le somme che ciascuno dei soggetti proprietari dovrà corrispondere per le diverse categorie di opere di urbanizzazione previste per il comparto. Le somme per urbanizzazioni sono compendiate nella colonna 13.

I Tecnici

Dott. ing. Pasquale SPINOSA

Dott. arch. Niccolò ZONZA

COMUNE DI PULSANO

PROVINCIA DI TARANTO

PIANO URBANISTICO GENERALE

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO (PUE)

(art.15 L.R. 20-07-2001 n.20)



COMPARTO DI CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA Ct 31

VAS

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

(ART.8 L.R.14 DICEMBRE 2012,N.44)

DETERMINA DIRIGENZIALE N°325 DEL 4 dicembre 2013

Burp n.1 del 02/01/2014

A CURA DI : Dott. Mario Imperatrice

Ecologia applicata

Novembre 2014

Premessa

Il Comune di Pulsano (Settore Urbanistica – Edilizia – Condono – LL.PP.-Patrimonio – Esproprio – Tutela e gestione degli immobili- Aree Demaniali – Ecologia) con nota del **3/06/2013 n°5799** ha chiesto di attivare il procedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS del "Piano di lottizzazione-comparto ct 31 del Pug – Pulsano (TA) presso l'Ufficio Programmazione Politiche Energetiche, VIA e VAS della Regione Puglia.

In seguito al procedimento di verifica di assoggettabilità, con **determinazione del Dirigente dell'Ufficio preposto, del 4 dicembre 2013,** lo stesso ufficio riteneva, sulla base degli elementi contenuti nella documentazione presentata e tenuto conto dei contributi resi dai soggetti competenti in materia ambientale, che il Piano di Lottizzazione di cui trattasi –Comparto ct 31- comportasse impatti significativi sull'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, e, pertanto, dovesse essere assoggettato alla procedura di valutazione ambientale strategica di cui agli articoli da 9 a 15 della l.r. 44/2012 e ss.mm.e ii. .

Pertanto, per quanto disposto, ai sensi dell'art.10, comma 1 della l. r. 44/2012 "il proponente o l'autorità procedente redigono il *rapporto ambientale*, che costituisce parte integrante del piano o programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione".

La stessa determinazione del Dirigente del 4 dicembre 2013, comunica, inoltre, che in virtù dell'art.10, comma 6 della l.r. 44/2012, le attività già svolte nel corso della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS, esauriscono la fase di consultazione in merito alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale (eventualmente prevista all'art.9 della l.r. 44/2012).

Tale aspetto rimane verificato alle seguenti condizioni:

1. *Al fine di consentire una più efficace valutazione degli impatti cumulativi siano approfondite , anche con il Servizio Urbanistica della Regione Puglia, le procedure urbanistiche seguite per l'attuazione del comparto;*
2. *Sia effettuato il rilievo floristico e il successivo inquadramento vegetazionale delle aree vegetali di cui al p.to 3) che l'Autorità Procedente dovrà condividere, oltre che con l'Autorità competente, con il Servizio Assetto del territorio della regione Puglia (Ufficio Attuazione Pianificazione Paesaggistica), con il Servizio Foreste della regione Puglia, con la Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le Province di Lecce, Brindisi e Taranto, Enti a vario titolo deputati alla salvaguardia della vegetazione naturale;*
3. *Facendo seguito a quanto richiesto dal Dipartimento prevenzione della AUSL di Taranto, nell'ambito della consultazione dei SCVMA, in relazione alla realizzazione di un sistema di fosse biologiche con vasche a tenuta, in alternativa alla realizzazione del tronco fognario, si specifichino le motivazioni di tale scelta e se la proposta rispetta il r.r.26 del 11/12/2011;*
4. *Siano prese adeguatamente in considerazione nel Rapporto Ambientale tutte le criticità ambientali evidenziate nel provvedimento di assoggettabilità, senza pregiudizio del rispetto dei criteri stabiliti nell'allegato VI alla parte II del D.lgs.152/2006 e ss.mm.ii.*

0. Inquadramento metodologico- Contenuti del Rapporto Ambientale

Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono i seguenti:

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;

e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;

f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

1.0 Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

1.1 Riferimenti di pianificazione: il PUG del Comune di Pulsano

Il Consiglio Comunale di Pulsano, con delibera n° 05 del 07.02.2002 ha approvato il Documento Preliminare Programmatico del Piano Urbanistico Generale, ai sensi dell'art. 11 della L.R. n° 20/2001, con il quale si sono indicati gli obiettivi e i criteri di impostazione del P.U.G. stesso.

Il P.U.G. di Pulsano ha dovuto affrontare due grandi temi, comuni alla gran parte delle città meridionali.

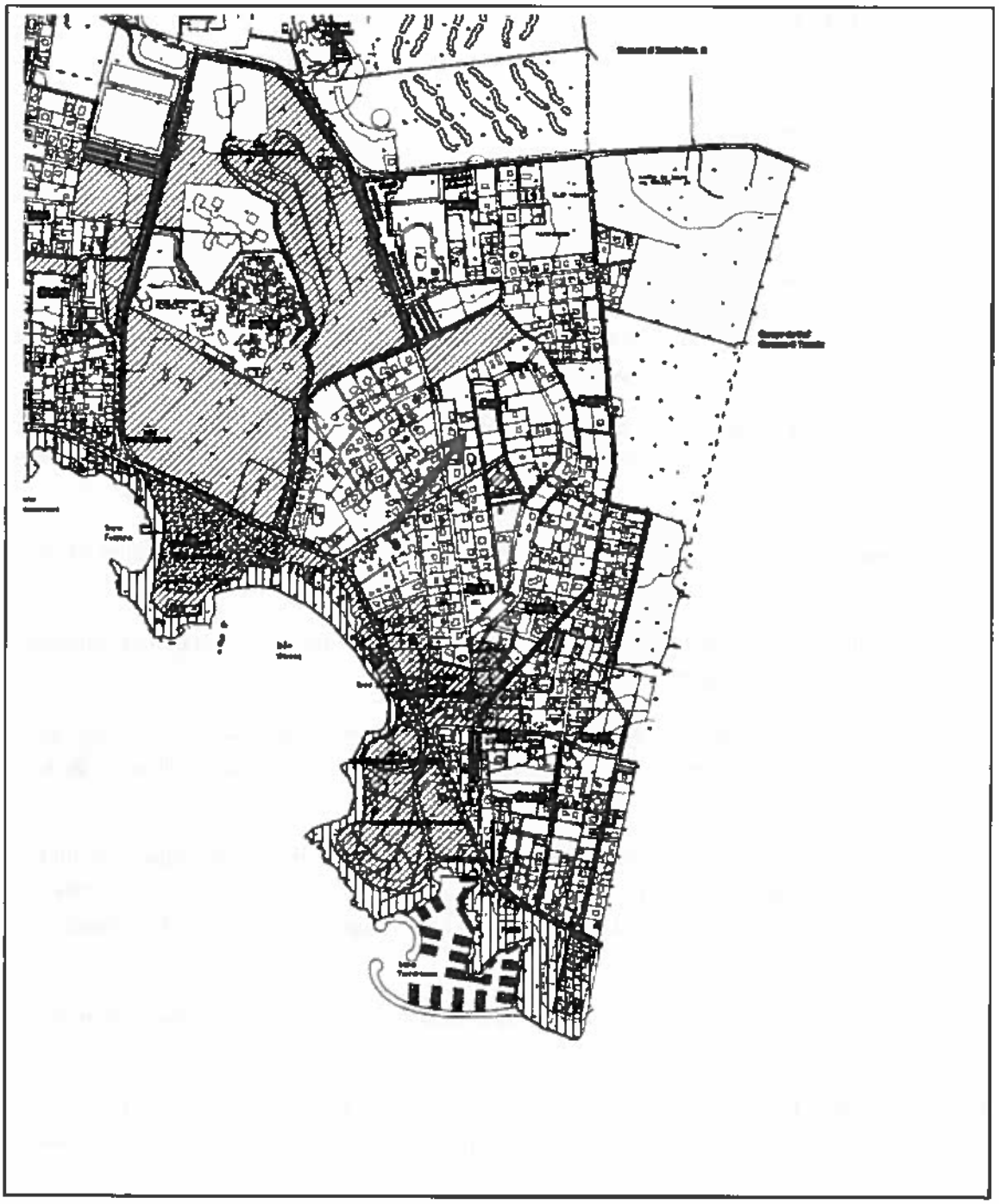
Il primo riguarda la questione urbana e l'uso del territorio, a partire dal sovradimensionamento del P.d.F., redatto agli inizi degli anni settanta e divenuto via via più ingestibile, per poi seguire con l'abusivismo edilizio degli anni settanta e ottanta con tutto il carico di compromissione irreversibile di parti di territorio e di beni di grande valore ambientale ed economico, per poi concludere con la presenza di un territorio disorganico che a tutt'oggi non soddisfa le esigenze sociali ed economiche di una società moderna e che pone sensibili problemi per l'attuazione di un integrale recupero della funzionalità del territorio stesso.

Il secondo tema riguarda le prospettive che il P.U.G. è in grado di offrire non solo in termini urbanistici ma anche e forse soprattutto di crescita sociale ed economica in un momento in cui, nella nostra provincia in particolare, è particolarmente grave la crisi occupazionale, dovuta, anche per i Pulsanesi, alla caduta verticale dell'occupazione nel settore industriale.

Entrambi questi temi devono poi fare i conti con la realtà della fascia costiera di Pulsano, una città accanto alla città, con i suoi problemi antichi e le grandi attese future.

Gli obiettivi principali quindi così come indicati dal D. P. P. possono essere così sintetizzati:

- Riassetto della struttura urbana sia in termini funzionali che qualitativi; recupero delle aree compromesse da edilizia non regolamentata; riorganizzazione della fascia costiera e collegamenti più funzionali e armonici con il centro abitato e con la grande viabilità
- Tutela valorizzazione e razionale utilizzo delle risorse naturali, storiche ed ambientali al servizio della qualità urbana e dello sviluppo del settore turistico.
- Salvaguardia e rilancio dei settori produttivi: agricoltura; industria e artigianato ma soprattutto il turismo, cercando per quest'ultimo di invertire la tendenza da turismo residenziale a turismo a rotazione, nonché di allungare la stagione.
- Dotazione adeguata di standard, di infrastrutture e di servizi al turismo in maniera di creare le basi per lo sviluppo del settore.



Previsioni del PUG per il comparto ct31

1.2 Descrizione del PUE Ct 31

ZONA OMOGENEA C t (Espansione Turistica)

Questa zona omogenea è costituita da 35 maglie (la maglia n. 25 è stata soppressa a seguito delle osservazioni accolte) della estensione territoriale complessiva di 839.233mq.

Mediamente ogni maglia è poco più di due ettari lordi.

Sono aree quasi del tutto prive di costruzioni, all'interno del tessuto edificato della fascia costiera e per lo più già tipizzate di completamento o di espansione nel precedente strumento urbanistico.

La edificazione di queste maglie, le cui opere di urbanizzazione saranno a totale carico dei proprietari, rappresentata la insostituibile continuità urbanistica della rete viaria e secondaria e dei servizi, anche di rete.

L'intervento privato consentirà quindi di realizzare opere, soprattutto stradali, che il Comune da solo non riuscirebbe a realizzare per ragioni di costi, in assenza degli oneri rinvenienti dalla edificazione.

La loro non attuazione lascerebbe all'interno del tessuto urbano vuoti incolti e abbandonati abbassando la qualità urbanistica dell'intero agglomerato urbano.

Né il Comune sarebbe in grado di procedere alla loro acquisizione e destinazione pubblica, anche in considerazione del periodo temporale imposto dalla Legge al regime vincolistico delle aree destinate a pubblici servizi.

E' stata quindi una scelta del P.U.G. quella di prevedere si un aumento insediativo, doveroso nel caso di aree edificabili già nel precedente P.d.F., ma per utilizzare di fatto queste maglie per qualificare l'intera fascia costiera, con la loro viabilità, qualità edilizia dovuta a lotti di grandi dimensioni e soprattutto con la dotazione di servizi.

In taluni casi queste maglie svolgono un ruolo urbano di nodi distributivi e organizzativi della edificazione circostante.

Per queste ragioni vi è la possibilità per il Comune, del resto previsto dalla legge, di procedere in taluni casi, in assenza della iniziativa privata, alla cosiddetta lottizzazione d'ufficio, cioè esproprio e realizzazione delle maglia.

I lotti, come si è detto, sono di grandi dimensioni, soprattutto nei luoghi di particolare interesse (paesaggistico, viario, presenza di parchi o di servizi importanti), al fine di incentivare la edificazione alberghiera degli stessi.

Il Piano Urbanistico Esecutivo in progetto riguarda il **"Comparto Ct31"** allocato nella zona rivierasca di Pulsano, in località Bosco Cagioni, che interessa un'area boscata di 47.390,00mq, del cui inquadramento paesistico si dirà più dettagliatamente nel prosieguo. Esso comprendeva originariamente n°15 lotti fondiari ed una porzione della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, della 1^ traversa di viale della Castelluccia e di

due tratti per complessivi 220,00 mt di viale del Fattizzone. Nelle more dell'approvazione del P.U.G. sono stati edificati i lotti fondiari nn°9, 12, 14 ed una porzione del lotto fondiario n°15 e, pertanto, i lotti si sono ridotti a 13.

Il comparto originario, calcolato con riferimento alle superfici catastali che lo costituiscono, aveva una estensione di 45.937,00mq. Di detta superficie 5.973,00 mq erano destinati a strade, 6.206,00 mq a standards ed i restanti 33.758,00 mq erano occupati dai 15 lotti fondiari. Il comparto originario, montato sia su base catastale e sia su base aerofotogrammetrica è riportato alla tavola 1 di progetto.



Tav.1 -Riperimetrazione del comparto ct31

1.3 Analisi dello stato di fatto

Si riportano nella tabella seguente le caratteristiche specifiche dell'area di piano che hanno interessato la pianificazione del Comparto d'Attuazione :

Superficie complessiva P.U.G.	**47.390,00 mq (N.T.A. del P.U.G.)**
Superficie misurata ricadente in comparto	**38.666,00 mq (superficie complessiva rilevata dal comparto riperimetrato)**
Superficie utilizzata a base di calcolo	**26.230,00 mq (superficie fondiaria)**
Vincoli esistenti	**VINCOLO IDROGEOLOGICO - R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267**
Caratteri Geo-morfologici	Comparto confinante : A nord: con area boscata –ambito di tipo B- bosco Caggioni Le altezze rilevate sul l.m.m. variano da un minimo di circa 17,40 m ad un massimo di circa 21,10m. Il terreno si presenta con andamento ondulato
Naturalità e verde	pineta
Risorse naturali	Area boscata
Aspetti insediativi esistenti	sono stati edificati i lotti fondiari nn°9, 12, 14 ed una porzione del lotto fondiario n°15
Viabilità	in gran parte esistente e urbanizzata
Reti tecnologiche ed impiantistiche	La situazione delle reti impiantistiche ad oggi esistenti è la seguente: nella zona sono presenti le reti elettrica e telefonica e l'illuminazione pubblica delle sedi viarie già asfaltate

1.4 Analisi di coerenza urbanistica

(Rispondenza del comparto, come progettato, rispetto alle previsioni del PUG vigente)

- Indice di fabbricabilità territoriale: 0,4 m3/m2;
- Indice di fabbricabilità fondiaria: 0,5 m3/m2 per le residenza, 0,7 m3/m2 per gli alberghi ;
- Rapporto di copertura fondiario: 20%
- Per costruzioni alberghiere: 30%;
- Altezza massima degli edifici: 7,5ml per le residenze, 10,50ml per gli alberghi;
- Numero massimo dei piani: 2 fuori terra per le residenze, tre fuori terra per gli alberghi;
- Distanza dalle strade (Ds):

- Ds = 5,00 ml per strade di larghezza < 7,00 ml;
- Ds = 7,50 ml per strade di larghezza compresa tra 7,00 – 15,00 ml;
- Ds = 10,00 ml per strade di larghezza > 10,00 ml;

- Distanza dal confine (Dc): minimo 1/2 dell'altezza dei fabbricati prospicienti e comunque non inferiore a 5,00 ml;

- Distanza dai fabbricati (Df): minimo la semisomma delle altezze degli edifici prospicienti e comunque non inferiore a 10,00 ml.

In particolare in base alla rispondenza allo strumento urbanistico vigente, nonché alle N.T.A. stabilite in sede di progettazione ed allegate al piano, per l'attuazione del presente progetto sono stati previsti i seguenti accorgimenti:

Viabilità di piano: cessioni di aree per il completamento delle sedi viarie per 525,00mq;

Elementi di arredo urbano: nell'area da destinare a parco pubblico è stata prevista l'installazione di una recinzione in legno, di panchine in metallo e di lampioni per l'illuminazione pedonale;

Aree a standards: sono state previste tre aree a parcheggio: la prima denominata P1 di 1.629,00mq, la seconda denominata P2/a di 238,00mq e la terza denominata P2/b di 489,00mq;

Caratteristiche delle tipologie edilizie previste:

le tipologie previste in progetto sono del tipo a villa indipendente o plurifamiliare su uno o due livelli fuori terra;

Livelli seminterrati: nessuno;

Coperture: piane o a falda;

Obbligo di dotazione degli edifici di fonti rinnovabili di energia:

i progetti di edifici di nuova costruzione ed i progetti di ristrutturazioni rilevanti degli edifici esistenti dovranno prevedere l'utilizzo di fonti rinnovabili per la copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento secondo i principi minimi di integrazione a decorrere dalle date stabilite in allegato 3 del decreto Leg.vo n. 28/2011 e successive modifiche.

1.5 Opere di urbanizzazione:

La situazione circa le infrastrutture esistenti e quelle da realizzare è la seguente:

è stata prevista la realizzazione di un tronco idrico per l'acqua potabile per 720,00 m, la stesura di asfalto per 4.000,00mq, la realizzazione del parco pubblico con sistemazione del verde e di camminamenti pedonali, tre aree a parcheggio per complessivi 2.416,00mq;

Parcheggi: nel comparto è prevista la realizzazione di due aree a parcheggio. Nel progetto una delle due aree è stata divisa in due porzioni che migliorano la fruibilità dei parcheggi stessi. E' stata mantenuta inalterata la superficie prevista dal P.U.G.;

Verde Attrezzato: nel P.U.G. è prevista la realizzazione di un parco pubblico, per 3.850,00mq, indicazione che nel progetto è stata rispettata sia nella localizzazione che nella dimensione;

Meccanismo perequativo: Criterio dell'equa ripartizione, ai sensi della L.R. 20/2001.

1.6 Relazione tecnica

Cap. 1 OGGETTO DEL PIANO URBANISTICO ESECUTIVO

Il Piano Urbanistico Esecutivo in progetto riguarda il "Comparto Ct31" allocato nella zona rivierasca di Pulsano, in località Bosco Cagioni, che interessa un'area boscata di 47.390,00mq, secondo la tabella di pag. 31 delle N.T.A. del P.U.G. vigente, e comprendeva originariamente n°15 lotti fondiari ed una porzione della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, della 1^ traversa di viale della Castelluccia e di due tratti per complessivi 220,00mt di viale del Fattizzone. Nelle more dell'approvazione del P.U.G. sono stati edificati i lotti fondiari nn°9, 12, 14 ed una porzione del lotto fondiario n°15 e pertanto i lotti si sono ridotti a 13. Il conto aritmetico apparirebbe errato se non si facesse la precisazione che il lotto fondiario n. 10 é stato ottenuto, in maniera fantasiosa, dalla fusione di due particelle catastali, 225 e 215, appartenenti a due proprietari diversi, ciascuna delle quali poteva costituire, come di fatto lo costituiscono, un lotto fondiario autonomo.

Cap. 2 IL COMPARTO ORIGINARIO - RIF. TAV. 1 e TAB. 1 -

Il comparto originario, calcolato con riferimento alle superfici catastali che lo costituiscono, aveva una estensione di 45.937,00mq. Di detta superficie 5.973,00mq erano destinati a strade, 6.206,00mq a standards ed i restanti 33.758,00mq erano occupati dai 15 lotti fondiari. Il comparto originario, montato sia su base catastale e sia su base aerofotogrammetrica è riportato alla tavola 1.

E' stata predisposta altresì la tabella 1 nella quale sono riportate le ditte originarie, le particelle catastali e la loro estensione, la superficie delle strade e degli standards e la superficie complessiva del comparto.

Nella tabella con il colore rosso sono indicati i lotti esclusi dal comparto perché già edificati.

Le strade del comparto, sia originario che riperimetrato, sonorappresentate nella tavola 2 e sono colorate di celeste. Nel comparto originario la superficie delle strade, misurata con l'elaboratore, è risultata di 5.973,0. Nel comparto riperimetrato, per la esclusione dei tratti A-B e C-D di viale del Fattizzone facenti capo ai lotti già edificati, la superficie delle strade si è ridotta a 5.705,00mq.

Cap. 3 IL COMPARTO RIPERIMETRATO – I SOGGETTI

PROPRIETARI - I SOGGETTI PROMOTORI ED I SOGGETTI

NON PROPONENTI - RIF. TAV. 1 e TAB. 2 & 3 -

Nella tavola n. 1 è riportato anche il comparto "riperimetrato", nel quale sono stati esclusi i lotti edificati contraddistinti con il n°9, di 1.800,00mq, il n°12 di 1.530,00mq, il n°14 di 2.670,00mq, una porzione del lotto n°15 di 1.205,00mq e le due porzioni indicate con le lettere A-B di 235,00mq e C-D di 33,00mq di viale del Fattizzone adiacenti ai lotti edificati.

La superficie catastale dal valore originario di 45.937,00mq si è ridotta a 38.464,00mq. La distribuzione delle superfici è organizzata nel modo specificato nelle tabelle 2 e 3 all'uopo predisposte. Di detta superficie 26.028,00mq catastali sono occupati dai 13 lotti fondiari, 6.206,00mq sono utilizzati per standards, 5.705,00mq costituiscono la superficie attuale occupata dalle strade e 525,00mq sono le superfici messe a disposizione dai lotti fondiari per l'ampliamento delle sedi viarie della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, della 1^ traversa di viale della Castelluccia e dei due tratti di viale del Fattizzone.

Nelle tabelle 2 e 3 sono riportati i soggetti proprietari proponenti e con il colore giallo sono indicati quelli che non hanno aderito alla redazione del P.U.E.

Ai fini della determinazione della esatta estensione dei lotti costituenti il comparto è stato effettuato un rilievo dettagliato dei luoghi eseguito con uno strumento di precisione ed è stata considerata una larghezza delle sedi viarie pari ad 8,00mt per la 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, una larghezza di 7,00mt per la 1^ traversa di viale della Castelluccia ed una larghezza per il viale del

Fattizzone di competenza del comparto variabile sino ad un massimo di 7,00m. I valori delle superfici rilevate dei singoli lotti fondiari sono riportati nella colonna 10 della tabella 3. Il loro valore ammonta complessivamente a 26.230,00mq, come specificato alla colonna 11 della tabella ed è stato ottenuto sottraendo alle superfici rilevate, pari a 27.482,00mq, riportate alla colonna 9, le aree da cedere ai fini dell'ampliamento delle sedi viarie del comparto, pari a 525,00mq e l'area del parcheggio P2 di 727,00mq.

E' stata redatta la tavola 3 nella quale sono rappresentati graficamente i risultati del rilievo eseguito, anche in termini di quote del terreno, le superfici fondiarie dei singoli lotti, le superfici da cedere per standards e le cessioni ai fini degli ampliamenti delle sedi viarie.

Cap. 4 LE AREE PER STANDARDS – LE STRADE E GLI AMPLIAMENTI DELLE SEDI VIARIE

4.1 - LE AREE PER STANDARDS -

Nel comparto Ct 31 sono previste aree per l'ampliamento delle sedi viarie per 525,00mq, meglio specificate al paragrafo successivo, e per standards, da cedere al Comune per complessivi 6.206,00mq così distribuite:

1) parcheggio 1 per 1.629,00mq;
2) parcheggio 2 per 727,00mq;
3) parco per 3.850,00mq
4) totale 6.206,00mq

4.2 - LE AREE PER STRADE – GLI AMPLIAMENTI DELLE SEDI VIARIE

Nel comparto in esame la rete viaria risulta già definita come mostra la tavola 4, nella quale sono riportate sia le strade esistenti e sia quelle previste dal P.U.G..

Dalle indagini catastali e dai rilievi eseguiti è stato accertato che la larghezza delle sedi viarie esistenti è inferiore a quella prevista dallo strumento urbanistico. Per raggiungere la larghezza prevista dal piano alcuni dei lotti fondiari facenti parte del comparto metteranno a disposizione le superfici necessarie nella misura in appresso specificata.

La 1^ traversa di viale dello Jonio, nel tratto che ci occupa, interessa sul lato ovest lotti edificati le cui recinzioni impongono allineamenti già definiti. Nella parte ad est, dove non esistono lotti edificati, il P.U.G. prevede che gli allineamenti delle recinzioni siano tali da avere una larghezza della sede viaria pari ad 8,00m.

Questo ha comportato che per l'ampliamento della prima traversa di viale dello Jonio dal valore catastale di circa 7,00mt sino al valore di piano, i proprietari dei lotti fondiari 2 – 3 e 4 dovranno destinare a strada una striscia di terreno la cui superficie sarà rispettivamente di 23,00mq e 37,00mq.

La 2^ traversa di viale dello Jonio nella parte ad est del tratto che ricade nel comparto Ct 31 delimita lotti edificati le cui recinzioni hanno imposto allineamenti già definiti. Nella parte ad ovest della strada, dove non esistono lotti edificati, il P.U.G. prevede che gli allineamenti delle erigende recinzioni siano tali da produrre una larghezza della sede viaria pari a 8,00m.

Per l'allargamento della seconda traversa di viale dello Jonio dal valore catastale di circa 7,00mt sino al valore di piano, i proprietari dei lotti fondiari 2 – 3 e 4 dovranno adibire a strada una striscia di terreno la cui superficie sarà rispettivamente di 43,00mq e 38,00mq ed il proprietario del lotto fondiario 13 dovrà mettere a disposizione 17,00mq .

La 1^ traversa di viale della Castelluccia, delimitata in più parti da recinzioni esistenti, ha larghezza irregolare variabile da un minimo di circa 5,00m ad un massimo di circa 6,50m. Rispettare la larghezza di 8,00mt prevista dal P.U.G. nel tratto che rientra nel comparto in descrizione

vorrebbe significare per i 4 lotti situati a levante, due dei quali recintati, forti arretramenti, perdita di potenzialità edificatoria e demolizioni di recinzioni esistenti. Per questi motivi nella riunione tenutasi ad agosto con il Dirigente dell'U.T.C. la larghezza della sede viaria della 1^ traversa di viale della Castelluccia è stata portata a 7,00mt e sarà misurata a partire dalle recinzioni esistenti nella parte a ponente della strada.

A seguito della riduzione della larghezza della sede viaria a 7,00mt, per il lotto fondiario n°11, recintato con regolare autorizzazione, sono stati previsti un arretramento verso levante di 17,00mq per l'ampliamento della 1° traversa di viale della Castelluccia ed un arretramento di 36,00mq per l'ampliamento di viale del Fattizzone.

I lotti fondiari 10/a e 10/b parteciperanno all'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia rispettivamente con 13,00mq e 29,00mq ed all'allargamento di viale del Fattizzone con 71,00mq e 34,00mq.

Per il lotto fondiario n°15/a la superficie da cedere complessivamente ammonta a 167,00mq, dei quali 68,00mq per l'ampliamento della 1° traversa di viale della Castelluccia e 99,00mq per l'ampliamento di viale del Fattizzone.

Per i lotti fondiari 7 e 8 non sono previsti cessioni di terreno per l'allargamento delle sedi viarie.

Il lotto n°9 è già stato edificato ed il lato della recinzione prospiciente la 1° traversa di viale della Castelluccia è allineato con quella dei lotti adiacenti nella parte a nord. Anche il lato della recinzione prospiciente il viale del Fattizzone è stato realizzato in allineamento con le recinzioni esistenti nella parte a nord. Il tratto di viale del Fattizzone, indicato con le lettere A-B nella tavola 2 ed avente superficie pari a 235,00mq, è stato escluso sia dal computo della aree che dai lavori di pavimentazione stradale.

Anche il lotto n°15/b è stato edificato ed il lato della recinzione prospiciente la 1° traversa di viale della Castelluccia è allineato con quella dei lotti contigui. Pure il lato prospiciente il viale del Fattizzone è stato realizzato in allineamento con le recinzioni esistenti. Il tratto di viale del Fattizzone indicato con le lettere C-D nella tavola 2 ed avente superficie pari a 33,00mq, è stato escluso sia dal computo della aree da cedere e sia dai lavori di pavimentazione stradale in quanto già asfaltato ed urbanizzato.

Per l'ampliamento delle sedi viarie sino alla larghezza di 8,00m prevista dallo strumento urbanistico vigente per la 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, sino alla larghezza di 7,00mt per la 1^ traversa di viale della Castelluccia e per l'ampliamento di viale del Fattizzone fino alla larghezza che compete al comparto, variabile sino a circa 7,00m, saranno utilizzati complessivamente 525,00mq che saranno reperiti dai lotti fondiari 2, 3, 4, 10/a, 10/b, 11, 13 e 15/a. Il valore economico delle superfici cedute per l'ampliamento delle strade saranno computate all'attivo dei lotti fondiari cedenti.

Le strade originarie, misurate in 5.705,00mq, sono state escluse dal computo delle aree da cedere in quanto a tal scopo già utilizzate da oltre un ventennio e quasi totalmente completate nei servizi (Enel, Telecom, pubblica illuminazione, manto bituminoso).

Nella tavola grafica n°3 le aree per standards e gli ampliamenti delle sedi viarie sono colorate di verde. Le strade originarie, si ripete, sono riportate alla tavola 2.

Cap. 5 LE SUPERFICI DEL COMPARTO - I VOLUMI TERRITORIALI E FONDIARI – LE PERCENTUALI DI PARTECIPAZIONE AL COMPARTO

Sulla base di quanto è stato argomentato ai capitoli precedenti, è stata predisposta la tabella n°3 nella quale sono riportate le superfici catastali e rilevate dei lotti costituenti il comparto.

La superficie catastale dei 13 lotti che costituiscono il comparto ammonta a 26.028,00mq, ed è stata ottenuta sommando la superficie catastale dei singoli lotti al netto delle aree da cedere per standards e per ampliamenti delle sedi viarie, come indicato nella colonna 8 della tabella 3.
Aggiungendo a questa superficie quella delle aree di parcheggio, pari a 2.356,00mq, la superficie del parco, pari a 3.850,00mq, delle strade esistenti, pari a 5.705,00mq e gli ampliamenti delle sedi viarie pari a 525,00mq si ottiene la superficie catastale complessiva del comparto pari a 38.464,00mq, specificata nella colonna 4 della tabella 3. E' opportuno evidenziare che la superficie rilevata dei singoli lotti fondiari è risultata di 26.230,00mq, riportata alla colonna 11 della stessa tabella, di poco superiore a quella catastale. La superficie complessiva rilevata, riportata alla colonna 10, è risultata di 38.666,00mq, anche questa di poco superiore a quella complessiva catastale riportata alla colonna 4.
Alla colonna 5 della tabella 3 sono riportate le superfici da cedere per standards ed alla colonna 7 le aree messe a disposizione dai lotti fondiari per l'allargamento delle sedi viarie sino al valore di piano.
Alla colonna 6 della tabella 4 sono riportate le percentuali di partecipazione al comparto ai fini plano-volumetrici calcolate con riferimento alle superfici rilevate.
Le percentuali di partecipazione al comparto ai fini finanziari sono riportate alla colonna 5 della tabella 5.
Applicando l'indice 0,4mc/mq previsto dal P.U.G. all'estensione complessiva del comparto riperimetrato si ottiene un volume territoriale di (38.666,00 x 0,4) = 15.466,40mc.
Applicando l'indice fondiario 0,5mc/mq previsto dal P.U.G. all'estensione fondiaria dei 13 lotti presenti nel comparto si ottiene un volume di (26.230,00mc/mq x 0,5 mc/mq) = 13.115,00mc. Questo volume è inferiore a quello territoriale di una quantità pari a 2.351,00mc.
Le calcolazioni anzi effettuate conducono a tre conclusioni:
a) l'attuale comparto riperimetrato è sovradimensionato nelle urbanizzazioni con conseguenze sul piano finanziario trattato all'elaborato 03;
b) il comparto sarà "sotto edificato". Nel senso cioè che il volume territoriale sarà sempre superiore a quello fondiario calcolato applicando l'indice 0,5mc/mq alle superfici fondiarie rilevate;
c) Il volume eccedente potrà eventualmente essere utilizzato per la realizzazione di strutture di interesse collettivo all'interno del parco.
E' stata predisposta la tabella 4 nella quale alla colonna 7 sono riportate le ripartizioni del volume territoriale ai singoli lotti in rapporto alla quota di partecipazione al comparto; alla colonna 8 sono indicati i volumi che esprimono i singoli lotti fondiari attraverso l'applicazione dell'indice 0,5mc/mq.
Come risulta evidente dalla tabella, per ogni lotto il volume territoriale di competenza risulta essere sempre maggiore del volume fondiario.

Cap. 6 CONSEGUENZE DELLA RIPERIMETRAZIONE DEL COMPARTO SUL PIANO FINANZIARIO

L'edificazione dei lotti 9, 12, 14 e di una porzione del lotto 15 ha ridotto il comparto dagli originari 45.937,00mq agli attuali 38.464,00mq come documenta la riperimetrazione riportata alla tav.1.
Tutti gli oneri finanziari gravanti sul comparto ed ammontanti ad € 488.540,00, come documenta il piano finanziario riportato all'elaborato 03, che sarebbero dovuti gravare sul comparto originario di 45.937,00mq, a seguito della riperimetrazione saranno spalmati su di una superficie di 38.464,00mq che è quella del comparto riperimetrato.
In netto contrasto con la norma dell'equa ripartizione il comparto riperimetrato è gravato da oneri economici superiori del 16,20% rispetto a quelli che sarebbero dovuti competere al comparto

originario. Nella tabella 6 è stata calcolata per ogni singolo lotto la somma originaria, quella conseguente alla riperimetrazione e l'importo da recuperare.
Sarebbe pertanto opportuno consentire alle ditte proprietarie il "conguaglio" di dette somme al momento della corresponsione al Comune degli oneri concessori per il ritiro dei singoli Permessi di Costruire.

Cap. 7 LE COMPENSAZIONI ECONOMICHE

Nel comparto in descrizione, per espressa volontà dei soggetti promotori, il criterio dell'equa ripartizione è stato attuato attraverso "compensazioni economiche".
Nel senso, cioè, che per i soggetti proprietari delle aree adibite a standards dallo strumento urbanistico vigente è stato previsto un indennizzo economico calcolato con riferimento ad valore unitario è di 45,00€/mq comunicato allo scrivente dai promotori del comparto con lettera raccomandata.
Più precisamente, come indicato nella tabella 5:
a) per l'esproprio dell'area di proprietà della Soc. Il Barco s.r.l. in liquidazione, da adibire a parco è previsto un indennizzo in denaro di € 102.421,43;
b) per l'esproprio delle aree di proprietà dei sig.ri Imperatrice, La Guardia, Vozza, da adibire a parcheggio, è stato predisposto un indennizzo di € 59.718,71.
c) Per l'area a parcheggio di 727,00mq di proprietà dei germani Galeandro è stata prevista una somma di € 32.715,00 che sarà compensata con gli altri oneri economici previsti a carico del lotto fondiario n°1.
d) Per l'ampliamento delle sedi viarie della prima e della seconda traversa di viale dello Jonio, per l'ampliamento della prima traversa di viale della Castelluccia e dei due tratti di viale del Fattizzone sono state calcolate somme poste all'attivo dei lotti cedenti e compensate con gli altri oneri economici a carico degli stessi lotti.
Nella colonna 14 della tabella 5 è riportata la somma per l'esproprio delle aree da cedere al comune da adibire a standards ed ampliamenti delle sedi viarie che dovrà essere corrisposta da ogni singolo proprietario.
Dette somme saranno versate ai soggetti proprietari al momento della cessione delle aree al Comune, che avverrà con atto pubblico stipulato da un notaio ovvero dal segretario comunale.
Nella tabella 5, alle colonne da 6 a 12 sono riportate le somme che ciascuno dei soggetti proprietari dovrà corrispondere per le diverse categorie di opere di urbanizzazione previste per il comparto. Le somme per urbanizzazioni sono compendiate nella colonna 13.

Cap. 8 - LE URBANIZZAZIONI ESISTENTI E QUELLE PREVISTE DAL P.U.G.

8.1 - URBANIZZAZIONI ESISTENTI

Dall'esame dei luoghi è emerso nel comparto la presenza delle seguenti urbanizzazioni:
a) impianto di pubblica illuminazione; come mostrato nella Tavola 4, il comparto in descrizione è provvisto di impianto di pubblica illuminazione composto complessivamente da n°31 pali in acciaio zincato, corredati da lampade da 150W, allacciati alla rete ENEL e perfettamente funzionanti;
b) rete viaria; nel comparto in esame la rete viaria risulta già definita come mostra la tavola 4, nella quale sono riportate le strade previste dal P.U.G. Dal grafico si desume che viale dello Jonio, una parte della seconda traversa di viale dello Jonio, una parte della prima traversa di viale della

Castelluccia e una parte di viale del Fattizzone sono già asfaltate con conglomerato bituminoso. Le restanti porzioni sono sterrate ma già urbanizzate ed utilizzate da oltre un ventennio. La superficie complessiva delle strade ammonta a 5.705,00mq, dei quali circa 1.705,00mq sono già asfaltati e circa 4.000,00mq sono ancora da asfaltare.

c) Rete telefonica; nel comparto in descrizione è presente la rete telefonica realizzata con pali in legno dislocati lungo viale dello Jonio, la prima e la seconda traversa di viale dello Jonio e la prima traversa di viale della Castelluccia.

Non è stata prevista la rete fognante per due ordini di motivazioni.

1) non sono ancora in funzione, e pertanto non sono ancora in esercizio, i tronchi fognanti realizzati in tutta la zona rivierasca. E' difficile, ad oggi, fare previsioni temporali sulle possibilità reali di allacciamento.

2) i tronchi fognanti del comparto Ct31 per il recapito dei reflui dovrebbero essere collegati al collettamento che corre sotto la Litoranea Salentina, posta ad una distanza dal comparto di circa 400m, superando un primo tratto di viale dello Jonio di 90m, l'attraversamento di viale della Castelluccia ed un secondo tratto di viale dello Jonio di 310 m. A tutt'oggi manca il progetto esecutivo dei tronchi fognanti secondari da realizzare sulla rete viaria principale, come viale della Castelluccia, viale dello Jonio, solo per citarne alcune.

Le incertezze circa i tempi degli allacciamenti, la mancata pianificazione progettuale dei tronchi fognari secondari, che rende praticamente impossibile la redazione del progetto e la conseguente realizzazione dei tronchi fognari all'interno del comparto, e sia dei tronchi fognari di collegamento alla condotta principale, hanno determinato la scelta di ricorrere agli impianti di trattamento da realizzare con sistemi di fosse biologiche e vasche a tenuta stagna.

A tal proposito sono opportune le argomentazioni che seguono.

In lotto fondiario di 1.000,00m è possibile realizzare 500,00mc, applicando l'indice di cubatura per il comparto Ct31 pari a 0,5mc/mq.

Ipotizzando la realizzazione di unità residenziali a due livelli di 6,00m di altezza complessiva, la copertura dell'edificio sarà pari a 500mc/6,00m ~ 85,00mq, che rapportata alla superficie del lotto realizza un rateo di 0,85 che è proprio pari alla percentuale di copertura (che deve essere inferiore al 10%) prescritta dalle N.T.A. del P.U.G. per il comparto in esame.

Percentuali di copertura così modeste permettono di realizzare all'interno di ogni lotto fondiario il sistema di trattamento dei reflui composto da una fossa biologica ed una vasca a tenuta nel pieno rispetto del R.R: 26/2011.

Le estese dimensioni del lotto permetterebbero, infatti, di collocare ad una distanza di oltre 5,00m dall'edificio sia la fossa biologica e sia la vasca a tenuta stagna ed ad una distanza di oltre 20,00m dalla eventuale riserva idrica.

8.2 - URBANIZZAZIONI A FARSI

a) Completamento della rete viaria - sono da asfaltare le porzioni a nord della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, una piccola parte della 1° traversa di viale della Castelluccia compresa tra le particelle catastali 197, 516, 215 e 225 lunga 74,00mt ed un tratto di 120,00mt di viale del Fattizzone. Sono state appositamente predisposte la tavola grafica n°4, nella quale sono indicate con il colore grigio le porzioni delle sedi viarie già asfaltate, e la tavola n°5/a, nella quale sono indicate con il colore celeste le porzioni di strade a farsi. Nella tavola 5/b sono riportati i profili longitudinali e le sezioni trasversali. Il progetto definitivo delle strade, completo di relazione tecnica, è riportato nel Piano Finanziario.

Come è già stato precisato la superficie complessiva delle strade da asfaltare ammonta a circa 4.000,00mq.

b) Tronco idrico - come è mostrato alla Tavola 5/d, il terminale del tronco idrico dell'AQP attualmente è presente nel viale dello Jonio, ad una distanza di circa 50,00m dal viale della Castelluccia. Da questa posizione il tronco dovrà essere portato fino a servire tutti i lotti fondiari, come è specificato nella tavola grafica allegata. La lunghezza prevista per il tronco idrico è di 730,00mt.

c) Tronco fognante - non è stata prevista la realizzazione del tronco fognante. Le unità immobiliari che saranno realizzate all'interno dei lotti fondiari saranno dotate di impianto provvisorio di trattamento realizzato con fosse tipo "Imhoff" e vasche a tenuta stagna. * (vedi pag. seg. 15 bis)

d) Parcheggio 1 di 1.629,00mq.

e) Parcheggio 2 di 727,00mq, suddiviso in due porzioni: la prima di 238,00mq in corrispondenza di viale della Castelluccia e la seconda di 489,00mq in corrispondenza della 1° traversa di viale dello Jonio.

f) Parco pubblico di 3.850,00mq.

Alla tav. 5/b è riportato il dettaglio del Parcheggio P/2 ed alla tav. 5/c il dettaglio del Parco e del Parcheggio P/1.

La descrizione dettagliata delle urbanizzazioni a farsi è riportata nel piano finanziario riportato all'elaborato 03 ed il costo relativo è dettagliato nel computo metrico riportato all'elaborato 02.

CAP. 9 – I LOTTI FONDIARI

Premessa

Si riporta di seguito la descrizione dei singoli lotti fondiari. Per ogni lotto vengono indicati la superficie catastale, quella reale scaturita dal rilievo dello stato dei luoghi, l'estensione del lotto fondiario indicato dal PUG e la/e ditte proprietaria/e con la specificazione se trattasi o meno di soggetto proponente. Vengono specificate infine le eventuali cessioni di aree per standards o per l'allargamento delle sedi viarie e la percentuale di partecipazione al comparto.

Ai fini della determinazione della esatta estensione dei lotti costituenti il comparto è stato effettuato un rilievo dettagliato dei luoghi eseguito con uno strumento di precisione e considerata una larghezza delle sedi viarie pari ad 8,00mt per la 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, una larghezza di 7,00mt per la 1^ traversa di viale della Castelluccia ed una larghezza di circa 5,00m per il viale del Fattizzone. I valori delle superfici sono riportati nelle tabelle e nei grafici allegati.

Per quanto relazionato ai capitoli 3 e 5, nei paragrafi che seguono le consistenze planovolumetriche degli edifici da realizzare sono state calcolate con riferimento alla estensione reale dei lotti fondiari scaturita dal rilievo dello stato dei luoghi.

9.1 - LOTTO FONDIARIO N°1 - SOGGETTI PROPONENTI –

Percentuale 16,76%

Il lotto fondiario n°1, unitamente all'area di parcheggio P/2 da cedere al comune, è stato ricavato nella p. lla 159 del foglio 9 di Pulsano, estesa 5.872,00mq catastali, si appartiene per 1/3 indiviso ciascuno ai germani GALEANDRO Giovanni, Grazia Michela e Maria ed è già recintato.

La superficie reale del lotto è di 6.042,00mq.

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario n°1 ha estensione pari a 4.958,00mq ed il parcheggio da cedere al Comune è grande 727,00mq, che sommati danno una superficie di 5.685,00mq. Rispetto alla estensione reale vi è una superficie in difetto di 357,00mq. E' opportuno, pertanto, correggere il valore della superficie fondiaria ed aumentarla da 4.958,00mq a 5.315,00mq, rispetto alla quale sono state effettuati tutti i conteggi.

I tratti di recinzione esistenti sui lati est ed ovest del lotto dovranno essere demoliti per la realizzazione delle aree di parcheggio da cedere al comune.
La ricostruzione della recinzione sul lato ovest del lotto sarà arretrata di 5,80m rispetto all'attuale allineamento per consentire la realizzazione di una prima area di parcheggio di 238,00mq.
Sul lato di levante la recinzione dovrà essere arretrata di 7,50mt per consentire la realizzazione della seconda area di parcheggio di 489,00mq. Le due aree di parcheggio avranno una superficie di 727,00mq che dovranno essere frazionate e cedute al comune.
Nel lotto fondiario n°1 è prevista la realizzazione di un complesso residenziale composto da 16 unità immobiliari rappresentate alle tavole 6/a e 6/b. Le consistenze planovolumetriche degli edifici che di seguito si sintetizzano sono state calcolate con riferimento alla estensione
rilevata della superficie fondiaria:
Superficie catastale.....5.145,00mq;
Superficie fondiaria.....5.315,00mq;
Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie
fondiaria).....0,5mc/mq x 5.315,00mq = 2.657,50mc;
Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie
fondiaria).....0,10mq/mq x 5.315,00mq = 531,50mq.
Le tipologie edilizie, redatte dal progettista incaricato dal proprietari, sono riportate alla Tavola 8.

9.2 LOTTI FONDIARI N°2 E N°3 - SOGGETTO PROPONENTE –
Percentuale (4,34 - 3,89)%

I lotti fondiari n°2 e n°3 sono stati ricavati nelle particelle 128, 293 e 294 del foglio 19 di Pulsano, aventi estensione catastale rispettivamente 1.377,00mq, 1277,00mq e 23,00mq per un totale di 2.677,00mq e si appartengono al sig. GIACCARI Vito.
Lo strumento urbanistico vigente ha previsto per il lotto fondiario n°2 una estensione di 1.284,00mq e per il lotto fondiario n°3 una estensione di 1.327,00mq per un totale di 2.611,00mq.
La superficie fondiaria prevista dal P.U.G. coincide con quella rilevata, rispetto alla quale sono state progettate le tipologie edilizie riportate alle tavole 6/a e 6/b, redatte dal progettista incaricato. Come mostrano i grafici, trattasi di due unità per residenza estiva da erigere su due livelli.
La differenza tra la superficie catastale e quella fondiaria, pari a 66,00mq, rappresenta la superficie che i lotti fondiari nn°2 e 3 cederanno per l'ampliamento della sede stradale della 1^ e della 2^ traversa di viale dello Jonio, compreso lo spazio nella parte a nord – est del lotto 2 che permetterà l'accesso al terreno identificato in catasto dalla particella 261.
Si specificano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario in descrizione calcolate con riferimento alla superficie fondiaria:
Superficie catastale.....2.677,00mq;
Superficie fondiaria.....2.611,00mq;
Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie
fondiaria)..... 0,5mc/mq x 2.611,00mq = 1.305,50mc;
Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie
fondiaria).....0,10mq/mq x 2611,00mq = 261,10mq.

9.3 LOTTO FONDIARIO N°4 - SOGGETTI NON PROPONENTI -

Percentuale 8,21%

Il lotto fondiario n°4 è ricavato nella particella 129 del foglio 19 di Pulsano, avente estensione catastale pari a 2.677,00mq ed appartenente ai sig.ri BIANCHI Alessandra, BIANCHI Lorenzo, BIANCHI Sara e VILLANI Anna Pia.

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario n°4 ha una estensione di 2.656,00mq, maggiore di 54,00mq rispetto a quello rilevato, che è risultato di 2.602,00mq. Ai fini della quantificazione della consistenza planovolumetrica dell'organismo edilizio da insediare nel lotto in descrizione si è fatto riferimento sia alla superficie fondiaria rilevata e sia alla superficie catastale. A dette superfici corrispondono i valori di copertura e volume in appresso specificati.

La differenza tra le superficie catastale e quella fondiaria, pari a 75,00mq, rappresenta la superficie che il lotto fondiario n°4 cederà per l'ampliamento della sede stradale della 1^ e della 2^ traversa di viale dello Jonio.

Per il lotto fondiario n°4 non è stata prevista alcuna tipologia edilizia, atteso che i soggetti, non proponenti, non hanno fornito alcuna indicazione in tal senso.

Si specificano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario in descrizione:

Superficie catastale.....2.677,00mq;

Superficie fondiaria.....2.602,00mq

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)..... 0,5mc/mq x 2.602,00mq = 1.301,00mc;

Superficie coperta massima (calcolata con riferimento alla superficie fondiaria).....0,10mq/mq x 2602,00mq = 260,20mq.

9.4 LOTTI FONDIARI NN°5 - 6 - SOGGETTO PROPONENTE -

Percentuale (3,74 – 4,72)%

I lotti fondiari n°5 e n°6 sono stati ricavati nelle particelle 130 e 116 del foglio 19 di Pulsano, aventi estensione catastale rispettivamente 1174,00mq e 1.486,00mq per un totale di 2.660,00mq e si appartengono al sig. BIANCHI Antonio.

Lo strumento urbanistico vigente ha previsto per il lotto fondiario n°5 una estensione di 1.127,00mq e per il lotto fondiario n°6 una estensione di 1.530,00mq, per un totale di 2.657,00mq. La superficie rilevata è risultata di 2.683,00mq, di poco più grande sia rispetto a quella catastale (23,00mq) e sia rispetto a quella fondiaria prevista dal P.U.G. (26,00mq).

Per i calcoli planovolumetri degli oggetti edilizi da realizzare nei lotti in descrizione si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata. Le tipologie edilizie, consistenti in edifici tri-familiari per complessive n°6 unità immobiliari sono riportati alle tavole 6/a e 6/b. I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale.....2.660,00mq;

Superficie fondiaria.....2.683,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)..... 0,5mc/mq x 2.683,00mq = 1.341,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria)..... ..0,10mq/mq x 2.683,00mq = 268,30mq

9.5 LOTTO FONDIARIO N° 7 - SOGGETTO PROPONENTE -

Percentuale 4,79%

Il lotto fondiario n°7 è stato ricavato nella particella 137 del foglio 19 di Pulsano, estesa 1.500,00mq che si appartiene alla Soc. ELSA s.r.l. con sede in Taranto in c.so Italia n. 63.

Nello strumento urbanistico la superficie fondiaria del lotto n°7 è di 1.519,00mq che coincide con quella reale rilevata ed è di 19,00mq maggiore di quella catastale. Per il lotto fondiario in descrizione non sono previste cessioni di aree.
Ai fini della quantificazione della consistenza planovolumetrica dell'organismo edilizio da insediare nel lotto in descrizione si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata alle quali corrispondono i valori di superficie e volume in appresso specificati.
Alle tavole 6/a e 6/b sono rappresentate le tipologie edilizie previste per il lotto in descrizione, consistenti in un edificio plurifamiliare su due livelli, oltre l'interrato, comprendente 5 unità immobiliari.
Si riportano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario n° 7:
Superficie catastale……1.500,00mq;
Superficie fondiaria……1.519,00mq;
Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiario)…… 0,5mc/mq x 1.519,00mq = 759,50mc;
Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie catastale)……0,10mq/mq x 1.519,00mq = 151,90mq;

9.6 LOTTO FONDIARIO N° 8 - SOGGETTI PROPONENTI -
Percentuale (9,63; 6,61)%

Il lotto fondiario n°8 è stato ricavato nelle particelle 197 e 216 del foglio 19 di Pulsano, aventi superficie catastale rispettivamente di 3.052,00mq e 2.096,00mq per un complessiva di 5.148,00mq. La p. lla 216 appartiene ai sig.ri MAGGIO Ciro per ¼ indiviso, PRETE Giuseppe, per ½ indiviso, PRETE Lorenzo per ¼ indiviso e MORI Adele.
La p. lla 197 appartiene ai sig.ri: MAGGIO Ciro per ¼ indiviso, PRETE Giuseppe, per ½ indiviso, PRETE Lorenzo per ¼ indiviso.
Nello strumento urbanistico vigente il lotto fondiario n°8 ha una estensione di 5.233,00mq, molto prossima a quella catastale di 5.148,00mq.
La superficie fondiaria rilevata del lotto è risultata di 5.148,00mq che coincide con quella catastale.
Per il lotto fondiario in descrizione lo strumento urbanistico non prevede lasciti per standards e per l'ampliamento delle sedi viarie atteso che i lati est ed ovest delle particelle 197 e 216 sono stati previsti in allineamento con le recinzioni esistenti.
Per i calcoli planovolumetrici degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 8 si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata coincidente con quella catastale. Le tipologie edilizie redatti dal progettista incaricato, consistenti in villette inserite in n. 4 edifici tri-familiari su due livelli, per complessive n° 12 unità immobiliari, sono riportate alle tavole 6/a e 6/b. I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto sono sintetizzati di seguito:
Superficie catastale/fondiaria……5.148,00mq;
Volume massimo realizzabile….0,5mc/mq x 5.148,00mq = 2.574,00mc;
Superficie coperta massima…0,10mq/mq x 5.148,00mq = 514,80mq.

9.6 LOTTI FONDIARI N° 10/a – 10/b – 11
PREMESSA

I lotti fondiari contraddistinti nel P.U.G. con i nn°10 e 11 appartengono a tre distinti proprietari e pertanto sono stati ricavati tre distinti lotti fondiari.
Nei grafici allegati per conservare la numerazione riportata nello strumento urbanistico i tre lotti fondiari sono stati indicati con i numeri 10/a, 10/b e 11.

9.6.1 LOTTO FONDIARIO N° 10/a – SOGGETTO NON PROPONENTE - Percentuale 3,63%

Il lotto fondiario n°10/a è stato ricavato nella particella 225 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di 1.206,00mq e si appartiene al sig. ALTAMURA Alberto.

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario 10/a ha estensione pari a 1.105,00mq ricavata attraverso il rilievo dello stato dei luoghi ed il confronto con la situazione catastale. Le consistenze planovolumetriche degli edifici da realizzare sono state calcolate con riferimento alla superficie rilevata del lotto fondiario. Per il lotto n°10/a non è stata prevista alcuna tipologia edilizia, atteso che il soggetto non proponente non ha fornito alcuna indicazione in tal senso.

Ai fini dell'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°10/a cederà un'area di 13,00mq. Per l'allargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 10/a contribuirà con una superficie di 71,00mq.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale.....1.206,00mq;

Superficie Fondiaria.....1.105,00mq

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)..... 0,5mc/mq x 1.105,00mq = 552,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria).....0,10mq/mq x 1.105,00mq = 110,50mq;

9.6.2 LOTTO FONDIARIO N° 10/b - SOGGETTI PROPONENTI - Percentuale 3,38%

Il lotto n°10/b è la seconda porzione del lotto n°10, ricavato nella particella 215 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di 1.200,00mq e si appartiene ai sig.ri MAZZEO Fabio, MAZZEO Fernanda, MAZZEO Michele, MAZZEO Salvatore e LORUSSO Carmela.

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario 10/b ha estensione pari a 1.047,00mq ricavata attraverso il rilievo dello stato dei luoghi ed il confronto con la situazione catastale. Ai fini dell'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°10/b cederà un'area di 29,00mq. Per l'allargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 10/b contribuirà con una superficie di 34,00mq. Le dimensioni degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 10/b sono state calcolate con riferimento alla superficie fondiaria rilevata. Le tipologie edilizie, redatte dal progettista incaricato, consistenti in villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano e costituenti un edificio bifamiliare su due livelli sono riportate alle tavole 6/a e 6/b.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale.....1.200,00mq;

Superficie fondiaria.....1.047,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)..... 0,5mc/mq x 1.047,00mq = 523,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria).....0,10mq/mq x 1.047,00mq = 104,70mq;

9.6.2 LOTTO FONDIARIO N° 11 - SOGGETTI PROPONENTI -

Percentuale 3,94%

I lotto n°11 ha fisionomia ed estensione diversi rispetto a quelle rappresentate nel P.U.G., è stato ricavato nella particella 212 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di 1.300,00mq ed appartiene ai coniugi GALEANDRO Antonio e SORGE Marinella.

Il lotto, già recintato, come documenta la planimetria aerofotogrammetrica riportata alla tav. 1 del P.U.G. vigente, ha estensione fondiaria di 1.249,00mq, ricavata attraverso il rilievo dello stato dei luoghi.

Ai fini dell'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°11 cederà un'area di 17,00mq. Per l'allargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 11 contribuirà con una superficie di 36,00mq. Le dimensioni degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 11 sono state calcolate con riferimento alla superficie fondiaria rilevata. Le tipologie edilizie, consistenti in n. 3 villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano, redatte dal progettista incaricato sono riportate alle tavole 6/a e 6/b.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale.....1.300,00mq;

Superficie fondiaria.....1.247,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)..... 0,5mc/mq x 1.247,00mq = 623,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria).....0,10mq/mq x 1.247,00mq = 124,70mq;

9.10 LOTTO FONDIARIO N° 13 - SOGGETTO PROPONENTE –

Percentuale 5,07%

Il lotto fondiario n°13 è stato ricavato nella particella 154 del foglio 19 di Pulsano, estesa 1.624,00mq che si appartiene alla sig.ra PALUMBO Addolorata.

Nello strumento urbanistico la superficie fondiaria del lotto n°10 è di 1.575,00mq, inferiore a quella reale rilevata che è risultata di 1.607,00mq, quasi pari a quella catastale. Ai fini dell'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano il lotto in descrizione cederà un'area di 17,00mq.

Ai fini della quantificazione della consistenza planovolumetrica dell'organismo edilizio da insediare nel lotto in descrizione si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata. I valori in termini di superficie e volume sono specificati in appresso.

Alle tavole 6/a e 6/b sono rappresentate le tipologie edilizie previste per il lotto in descrizione redatte dal progettista incaricato, consistenti in villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano e che costituiranno un edificio bifamiliare su due livelli comprendente due alloggi.

Si riportano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario n° 13:

Superficie catastale.....1.624,00mq;

Superficie fondiaria.....1.607,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)..... 0,5mc/mq x 1.607,00mq = 803,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria).....0,10mq/mq x 1.607,00mq = 160,70mq;

9.10 LOTTO FONDIARIO N° 15/a - SOGGETTI PROPONENTI

Percentuali (1,53; 2,49)%

Il lotto fondiario n°15/a è la porzione a nord-est dell'originario lotto fondiario n°15; l'altra porzione è stata edificata.

Il lotto fondiario n°15/a è stato ricavato nelle particelle 194 e 195 del foglio 19 di Pulsano aventi estensione catastale rispettivamente di 932,00mq e 484,00mq, per un totale di 1416,00mq, e si appartiene ai sig.ri SILIGARDI Vittorio e MECA Pasqualina.

Per il lotto n°15/a è stata rilevata una superficie fondiaria di 1.272,00mq.

Ai fini dell'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°15/a cederà un'area di 68,00mq. Per l'allargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 11 contribuirà con una superficie di 99,00mq. Le dimensioni degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 15/a sono state calcolate sia con riferimento alla superficie fondiaria rilevata e sia con riferimento alla superficie catastale. Le tipologie edilizie redatte dal progettista incaricato, consistenti in villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano costituenti due edifici bifamiliari su due livelli per complessive quattro unità immobiliari, sono riportate alle tavole 6/a e 6/b.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale.....1.416,00mq;

Superficie fondiaria.....1.272,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie fondiaria)..... 0,5mc/mq x 1.272,00mq = 636,00mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie fondiaria).....0,10mq/mq x 1.272,00mq = 127,20mq.

CAP. 10 PARCHEGGIO P1 – STANDARDS Percentuale (6,36)%

Il parcheggio P1 è stato ricavato nella particella 168 del foglio 19 di Pulsano, avente estensione catastale di 2.018,00mq, di proprietà dei sig.ri IMPERATRICE - LA GUARDIA – VOZZA.

Lo strumento urbanistico ha previsto che per l'area a parcheggio P1 venissero utilizzati 1.629,00mq ed i restanti 389,00mq fossero utilizzati per la realizzazione del PARCO.

Alla colonna 19 della Tabella 5 è riportato il valore dell'area, pari ad € 59.718,71, stimato applicando un valore unitario di € 45,00/mq.

Detto valore è stato determinato decurtando dalla stima del bene di € 90.810,00, riportato alla colonna 18, tutti gli oneri a carico del lotto in descrizione in proporzione alla percentuale di partecipazione al comparto, riportati nelle colonne dalla 6 alla 12 ed alla colonna 14 e sintetizzati nelle colonne 13 e 15.

CAP. 11 PARCO – STANDARDS Percentuale 10,91%

Il parco è stato ricavato nella particella 10 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di proprietà della Società "IL BARCO S.r.l.".

Lo strumento urbanistico ha previsto che per il PARCO venissero utilizzati complessivamente 3.850,00mq, dei quali 3.464,00mq a carico della predetta Società ed i restanti 389,00mq a carico dei sigg.ri IMPERATRICE– LA GUARDIA – VOZZA.

Alla colonna __ della Tabella 5 è riportato il valore dell'area, pari ad € 102.421,43, stimato applicando un valore unitario di € 45,00/mq.

Detto valore è stato determinato decurtando dalla stima del bene di € 155.745,00 tutti gli oneri a carico del lotto in descrizione in proporzione alla percentuale di partecipazione al comparto, riportati nelle colonne dalla 6 alla 15 e sintetizzati nelle colonne 16 e 18.

Per la cessione dell'area al Comune dovrà essere redatto apposito tipo di frazionamento.

Va sottolineato che i lati dei lotti prospicienti le strade di accesso saranno delimitati da recinzioni realizzate con pietra a secco h 1 m e sovrastante ringhiere metallica h 1 m.

I Tecnici

Dott. Ing. Pasquale SPINOSA -Dott. arch. Niccolò ZONZA

1.7 PIANO FINANZIARIO

CAP. 1 – LE OPERE DI URBANIZZAZIONE

A servizio dei 13 lotti fondiari del comparto in descrizione, come è già stato illustrato nella relazione tecnica generale, dovranno essere realizzate le seguenti opere di urbanizzazione:

a) il completamento delle sedi viarie;

b) il tronco idrico;

c) la realizzazione delle aree di parcheggio;

d) la realizzazione di un'area destinata a parco pubblico.

1.1 – COMPLETAMENTO SEDI VIARIE (rif. TAVV. 4, 5/A, 5/B)

Complessivamente la superficie delle sedi viarie ammonta a 4.000,00mq. Per la realizzazione delle sedi viarie è stata prevista la pulitura dei cigli, uno scavo di sbancamento profondo mediamente 25cm, la fornitura e posa in opera di stabilizzato di cava rullato fino ad uno spessore di 20cm e finitura superficiale con bynder chiuso per uno spessore di 5cm o in alternativa ghiaietto di fiume se prescritto.

In mancanza di un sistema di captazione ed allontanamento delle acque meteoriche, allo scopo di consentire il drenaggio delle acque di pioggia sui due bordi delle sedi viarie è stata prevista una banchina della larghezza di 50cm che sarà completata con inerte o pietrisco fine, tipo brecciolino.

Sono state appositamente predisposte la tavola n°4, nella quale sono indicate con il colore grigio le porzioni delle sedi viarie già asfaltate, e la tavola n°5/a, nella quale sono indicate con il colore celeste le porzioni di strade a farsi. Nella tavola 5/b sono riportati i profili longitudinali e le sezioni trasversali.

1.2 -TRONCO IDRICO (rif. TAV. 5/D)

Come è mostrato alla Tavola 5/D, il terminale del tronco idrico dell'AQP attualmente è presente nel viale dello Jonio, ad una distanza di circa 50,00m dal viale della Castelluccia. Da questa posizione il tronco dovrà essere portato fino a servire tutti i lotti fondiari, come è specificato nella tavola grafica allegata. La lunghezza prevista per il tronco idrico è di 730,00mt.

1.3 – REALIZZAZIONE PARCHEGGI (rif. TAVV. 5/B, 5/C)

Il P.U.G. prevede la realizzazione di due aree di parcheggio:

1) la prima estesa 1629,00mq è stata prevista nella particella 168 del foglio 19 di Pulsano, avente estensione catastale di 2018,00mq e di proprietà dei sig.ri Imperatrice, Vozza e La Guardia. Per il parcheggio saranno utilizzati solamente 1629,00mq, i restanti 389,00mq contribuiranno alla formazione del Parco Pubblico.

Per la realizzazione dell'area di parcheggio in descrizione è prevista la falciatura delle siepi, lo sfoltimento della vegetazione limitatamente alla parte secca localizzata nella parte bassa della chioma degli alberi ed il diradamento per la rimozione degli alberi di pino in precarie condizioni di stabilità.

A pulizia avvenuta dovrà essere effettuato un livellamento e la compattazione del terreno e la stesura di ghiaietto a secco per uno spessore medio di 10cm.

Come risulta dagli elaborati grafici riportati alla Tavola 5/C, il parcheggio P1 ha forma rettangolare con il lato lungo disposto in direzione Est-Ovest avente dimensione di circa 73,00m e larghezza di circa 22,00m.

Le strade dalle quali si accede al parcheggio avranno una larghezza di 8,00m, come previsto dal P.U.G.
All'interno del parcheggio è stata prevista una illuminazione formata da n°8 lampioni di 2° classe ai vapori di mercurio da 100/150Watt, quattro dei quali a doppia lampada, montati su pali in vetroresina aventi altezza pari a 4,00m. Il numero totale dei posti auto sarà di n°51 vetture.
L'ingresso al parcheggio avverrà da due aperture, prive di cancelli, aventi larghezza di 10,00m.
Nella parte a sud il parcheggio è delimitato da una recinzione esistente.
Nella parte a nord e sui due lati il parcheggio sarà delimitato da un cordolo in calcestruzzo armato al quale saranno ancorati elementi in legno sistemati come è specificato nei grafici riportati alla Tavola 5/C.
2) La seconda area di parcheggio P2 avrà una estensione di 727,00mq e sarà ricavata nella particella 159 del foglio 19, di proprietà dei germani Galeandro.
Per esplicita richiesta formulata dai proprietari l'area di parcheggio è stata divisa in due porzioni: la prima, di 238,00mq, è stata posizionata nell'ubicazione prevista dal P.U.G.; la seconda è stata ricavata nella parte a levante ed avrà una estensione di 489,00mq.
La soluzione che si propone è molto più funzionale rispetto a quella prevista dal P.U.G., perché produce un aumento del numero dei posti auto.
Realizzando due parcheggi a nastro con accesso diretto dalle sedi viarie tutta l'area diviene utilizzabile in quanto si eliminano le aree di accesso e di manovra previste nel parcheggio del P.U.G.
Si produce, inoltre, una riduzione della spesa per urbanizzazioni perché non sono da realizzare l'impianto di illuminazione e le recinzioni dell'unica area di parcheggio.
La sistemazione delle due aree di parcheggio avverrà con ghiaietto per uno spessore medio di 10cm, così come è stato previsto per la prima area di parcheggio e consentirà la sosta di n°44 auto.

1.4 – IL PARCO PUBBLICO (rif. TAV. 5/C)

Il Parco sarà realizzato su di una porzione della particella 10 del foglio 19 di Pulsano estesa 3.461,00mq di proprietà della società IL BARCO s.r.l. e sulla restante porzione di 389,00mq della contigua particella 168 di proprietà dei sig.ri . Imperatrice, Vozza e La Guardia.
La superficie utile complessiva del parco sarà di 3.850,00mq.
Per la realizzazione del parco è stata prevista la falciatura delle siepi, lo sfoltimento degli alberi di pino d'Aleppo, il loro diradamento attraverso la rimozione di quelle piante che versano in condizioni precarie di stabilità, la pulizia ed il livellamento dell'area.
All'interno è stata prevista la realizzazione di quattro camminamenti aventi larghezza di 2,00m ciascuno che confluiscono in un'area centrale di circa 320,00mq a forma di cerchio avente raggio di 10,00m, nella quale potranno essere sistemati dei giochi per i bambini e delle panchine in legno con struttura in ferro.
I quattro camminamenti creeranno quattro aree nella quali non sono stati previsti interventi e che saranno conservate in modo naturale e dalle quali saranno separate da cordoli prefabbricati in cemento, aventi altezza di 20cm.
I camminamenti e la parte centrale del parco saranno sistemati con ghiaietto avente spessore medio di 10cm.
Alla illuminazione del parco provvederanno lampade doppie di 2° classe sistemate su pali in vetroresina dislocati lungo i camminamenti, così come rappresentato nei grafici riportati alla Tavola 5/C.
Per il Parco sono stati previsti n°4 ingressi, tre dei quali saranno ricavati in corrispondenza delle tre strade che delimitano il parco, il quarto direttamente nel parcheggio.

Il Parco sarà delimitato da una recinzione realizzata con un cordolo di calcestruzzo armato avente altezza di 20cm nel quale saranno ancorati elementi di legno fino ad un'altezza di 1,20m.

CAP. 2 IL COSTO COMPLESSIVO

Come risulta dal computo metrico riportato nell'Elaborato "02", il costo complessivo delle opere da realizzare ammonta ad € 185.645,00 e quello degli espropri per le aree da cedere ad € 302.895,00.

Cap. 3 LE COMPENSAZIONI ECONOMICHE

Nel comparto in descrizione, per espressa volontà dei soggetti promotori, il criterio dell'equa ripartizione è stato attuato attraverso "compensazioni economiche".

Nel senso, cioè, che per i soggetti proprietari delle aree adibite a standards dallo strumento urbanistico vigente è stato previsto un indennizzo economico calcolato con riferimento ad valore unitario è di 45,00€/mq comunicato allo scrivente dai promotori del comparto con lettera raccomandata.

Più precisamente, come indicato nella tabella 5:

a) per l'esproprio dell'area di proprietà della Soc. Il Barco s.r.l. in liquidazione, da adibire a parco è previsto un indennizzo in denaro di € 102.421,43;

b) per l'esproprio delle aree di proprietà dei sig.ri Imperatrice, La Guardia, Vozza, da adibire a parcheggio, è stato predisposto un indennizzo di € 59.718,71.

c) Per l'area a parcheggio di 727,00mq di proprietà dei germani Galeandro è stata prevista una somma di € 32.715,00 che sarà compensata con gli altri oneri economici previsti a carico del lotto fondiario n°1.

d) Per l'ampliamento delle sedi viarie della prima e della seconda traversa di viale dello Jonio, per l'ampliamento della prima traversa di viale della Castelluccia e dei due tratti di viale del Fattizzone sono state calcolate somme poste all'attivo dei lotti cedenti e compensate con gli altri oneri economici a carico degli stessi lotti.

Nella colonna 14 della tabella 5 è riportata la somma per l'esproprio delle aree da cedere al comune da adibire a standards ed ampliamenti delle sedi viarie che dovrà essere corrisposta da ogni singolo proprietario.

Dette somme saranno versate ai soggetti proprietari al momento della cessione delle aree al Comune, che avverrà con atto pubblico stipulato da un notaio ovvero dal segretario comunale.

Nella tabella 5, alle colonne da 6 a 12 sono riportate le somme che ciascuno dei soggetti proprietari dovrà corrispondere per le diverse categorie di opere di urbanizzazione previste per il comparto. Le somme per urbanizzazioni sono compendiate nella colonna 13.

I Tecnici

Dott. ing. Pasquale SPINOSA

Dott. arch. Niccolò ZONZA

TAVOLE

2 Previsioni del PUG in recepimento del PUT/T paesaggio

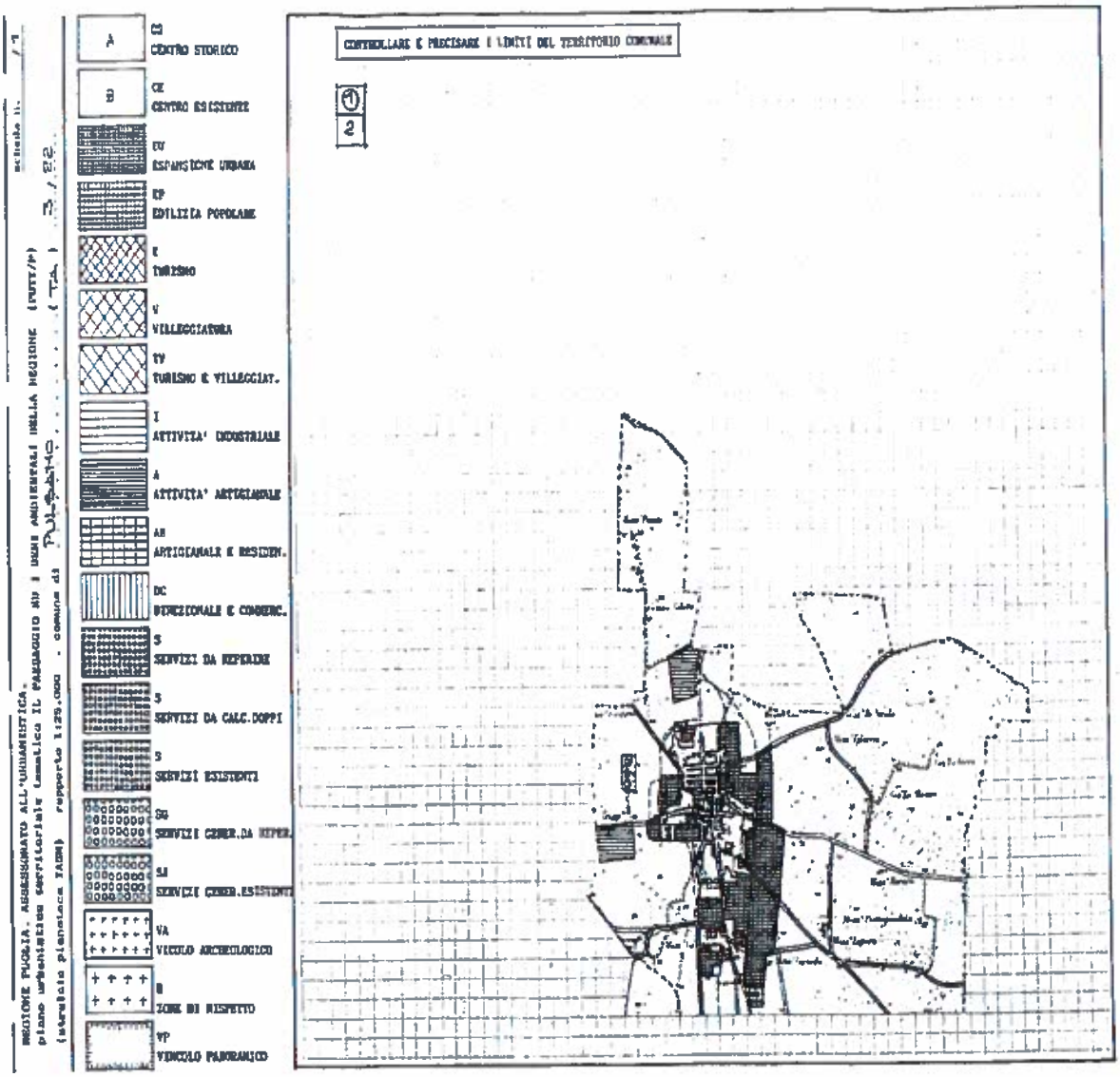
Il P.U.G. è stato redatto in applicazione di quanto previsto dal P.U.T.T. della Regione Puglia, in relazione alla individuazione e verifica degli ambiti territoriali estesi e distinti; sono state altresì individuati i territori esclusi, le aree litoranee e quelle boscate con le relative aree annesse.

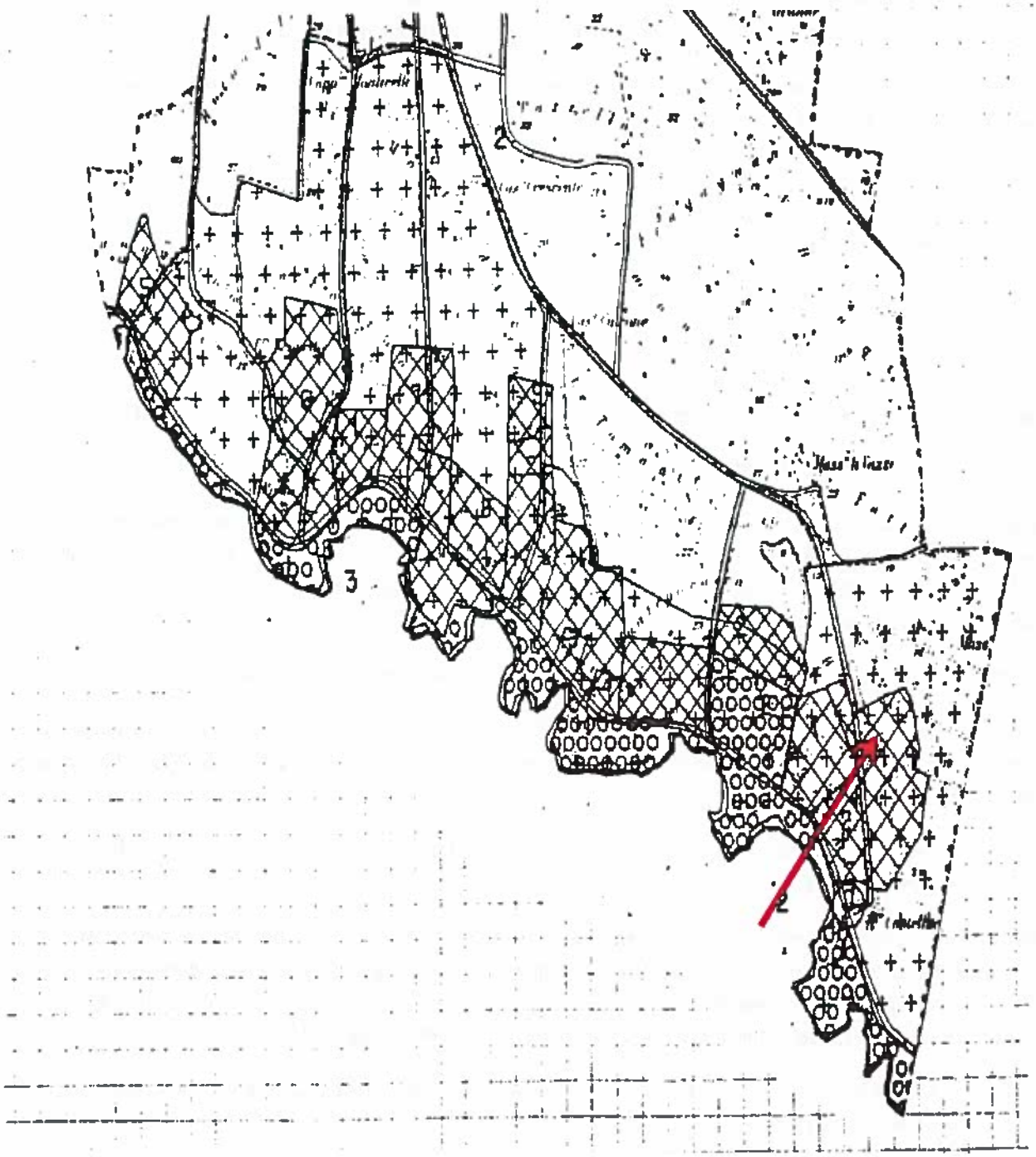
2.1– Territori Costruiti

Il Consiglio Comunale di Pulsano con delibera n° 61 del 30.10.2001 ha provveduto ad individuare i "territori costruiti" ai sensi dell'articolo 1.03 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.U.T.T..

Tale perimetrazione riguarda anche aree edificate e non, a sud della litoranea, delimitate in quanto incluse nel P.P.A. del 1988.

Il P.U.G. recepisce la perimetrazione dei Territori Costruiti con la esclusione delle aree a sud della strada litoranea e all'interno degli ambiti territoriali estesi individuati dallo stesso P.U.G..




2
3
2

2.2 Ambiti Territoriali Estesi

Il P.U.T.T. ha individuato in tale ambito, suddividendolo nei tipi B, C, D, tutte le aree sottoposte a vincolo paesaggistico della fascia costiera più un'area di tipo C, ad est del Centro Abitato.

A seguito della verifica fotografica e cartografica dei luoghi, nonché per le conoscenze dirette degli stessi, si può rilevare quanto segue.

L'area individuata come ambito C, ad est del Centro Abitato, è un'area pianeggiante e intensamente coltivata per lo più a seminativo e ortaggi, che presenta un valore paesaggistico connesso a quello della matrice agraria dei campi coltivati in tutto il territorio circostante.

Si rileva la presenza di isolate masserie, come nel territorio circostante, che sono sottoposte a tutela dal P.U.G. come ambiti distinti.

Pertanto il P.U.G. non conferma questo ambito esteso in considerazione anche del fatto che il territorio agrario circostante all'ambito che presenta identiche caratteristiche non è stato tipizzato dal P.U.T.T..

L'ambito territoriale esteso dalla fascia costiera è di tre tipi: B, C, e D.

L'ambito di tipo D riguarda le aree edificate, già tipizzate dal P.d.F. come B di completamento e C di espansione, oppure agricole ma soggette a sanatoria e perimetrate come "Territori Esclusi" con delibera di C.C. n° 61 del 30.10.2001. Le aree non edificate sono intensamente coltivate e non rappresentano alcun valore paesaggistico.

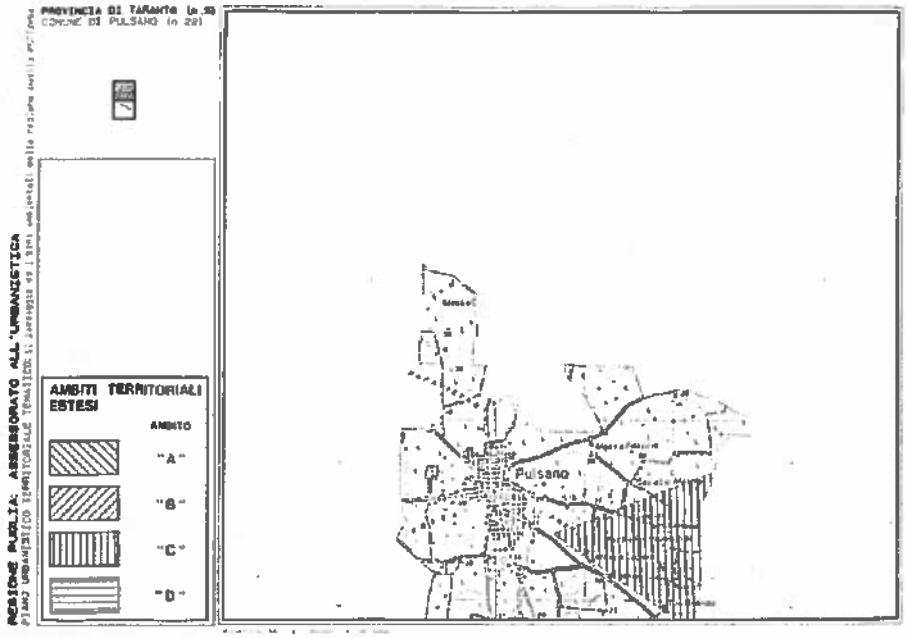
Pertanto il P.U.G. non conferma tale ambito, anche per le ragioni esposte in precedenza.

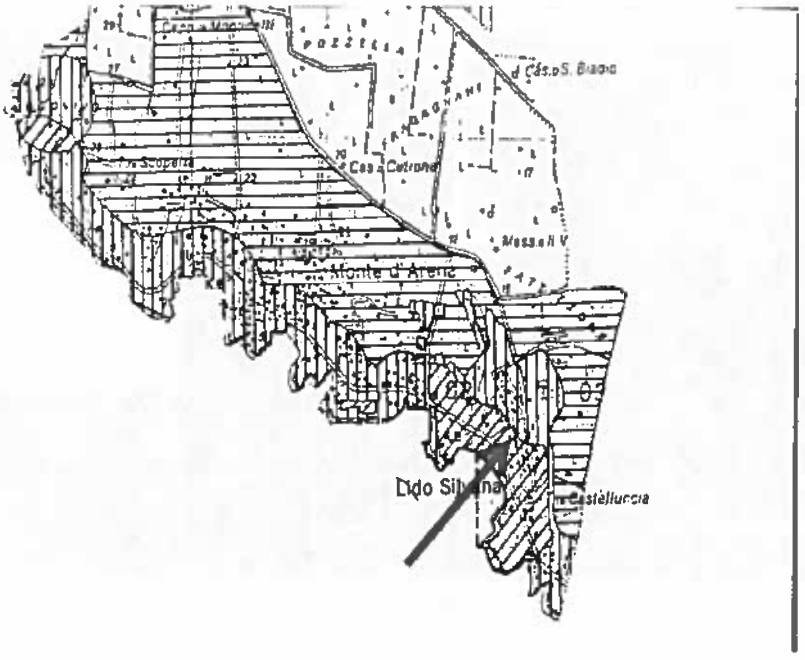
L'ambito C riguarda la fascia dei trecento metri della costa e le aree boscate così come individuate dallo stesso P.U.T.T., con esclusione delle aree archeologiche di Luogovivo e Torre Castelluccia – Lido Silvana che sono invece classificate di Tipo B.

Il P.U.G. conferma tale ambito limitatamente alle aree a sud della ex S.P. n° 90 "Litoranea", con l'esclusione della Zona Omogenea Btr.

Per quanto riguarda le aree boscate, l'ambito è riformulato secondo la perimetrazione della citata nota dell'Assessorato all'Urbanistica n° 9830/03 del 23 giugno 1988, adeguate alla recente cartografia di cui si allega copia per la quale si considera " area boscata compromessa da edilizia residenziale e per la quale non possono più ritenersi applicabili le disposizioni dell'art.51 lett. I della legge n.56/80.

Si conferma l'ambito esteso B secondo le perimetrazioni fornite dalla Soprintendenza Archeologica di Taranto nel mese di maggio del 2001.


REGIONE PUGLIA: ASSESSORATO ALL'URBANISTICA
PROVINCIA DI TARANTO (n. 29)
COMUNE DI PULSANO (n. 22)
AMBITI TERRITORIALI ESTESI
AMBITO
"A"
"B"
"C"
"D"
Pulsano


Pozzella
Cas.S. Biagio
Cas.Catrone
Monte d'Arena
Lido Silvana
Castelluccia

2.3 Ambiti Territoriali Distinti

2.3.1 Zona Litoranea

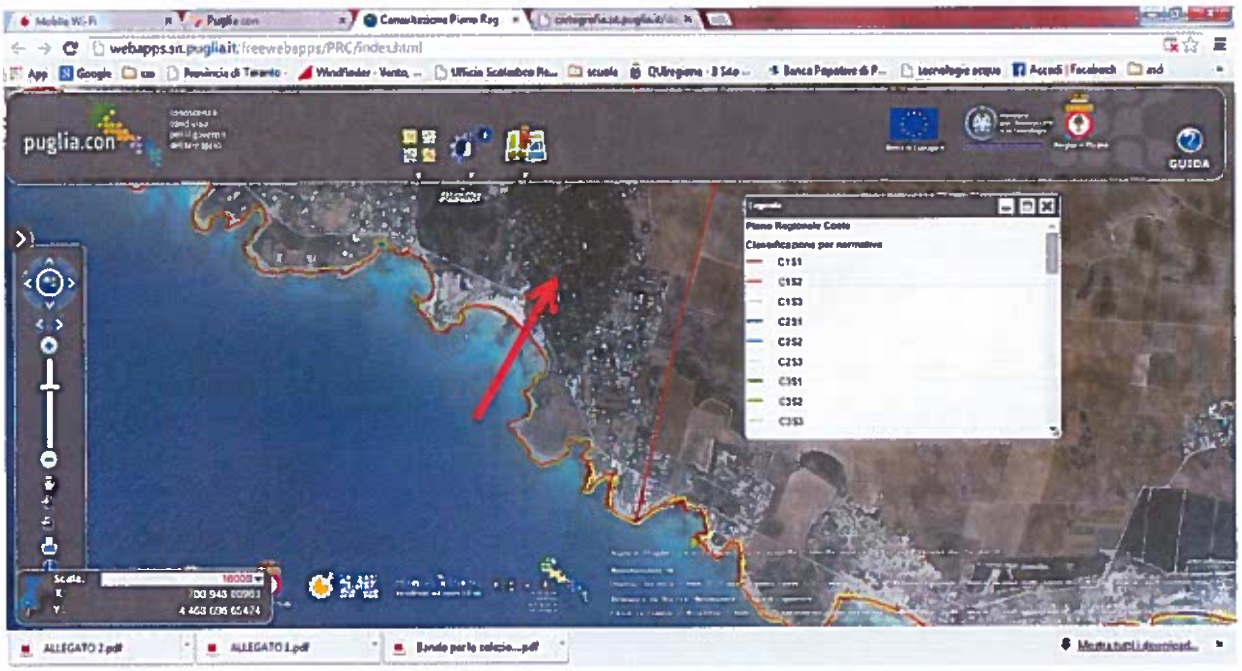
Il Comune di Pulsano, con delibera di C.C. n° 21 del 27.giugno.2002 ha approvato il Piano Comunale della Costa in cui sono descritte le caratteristiche geologiche, vegetazionali e antropiche della stessa.

Il P.U.G. individua come ZONA LITORANEA, tutta la fascia a sud della ex S.P. n° 90 "litoranea" con l'esclusione della zona Omogenea Btr.

L'AREA LITORANEA è costituita da tutte le aree prive di costruzioni, comprensive delle aree del Demanio Marittimo.

L'AREA ANNESSA è costituita dai lotti edificati esistenti a sud della "litoranea".

Il comparto in questione non ricade , quindi, in tale perimetrazione, non essendo quindi interessato dal vincolo, pur essendo prospiciente la fascia costiera .



2.3.2 Aree Boscate

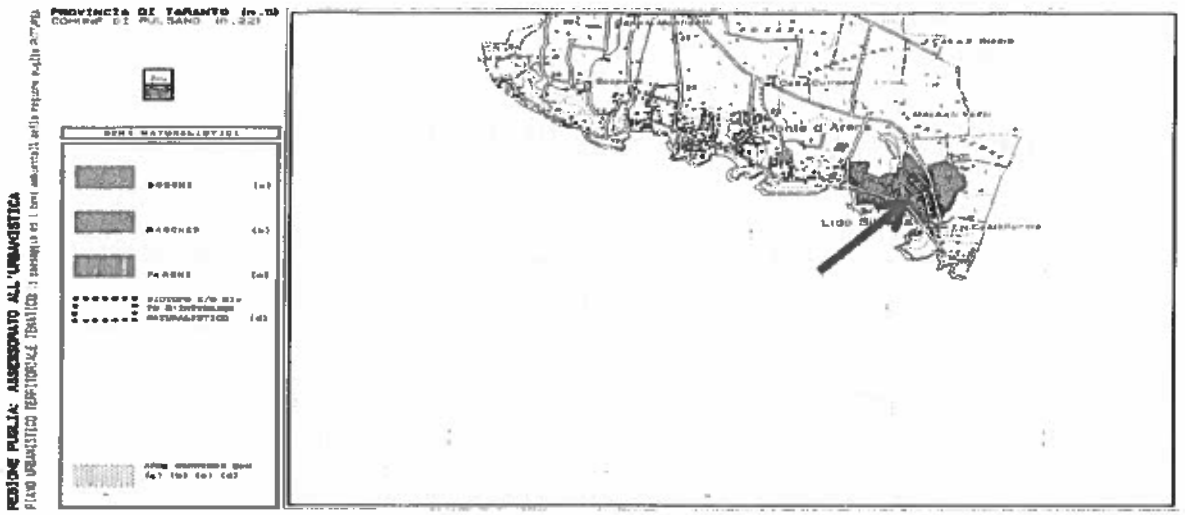
Le aree pinetate della fascia costiera di Pulsano si dividono in aree non edificate, se pur di proprietà privata, così come perimetrate dalla citata nota 9830/03/1998 dell'Assessorato all'Urbanistica della regione Puglia, da sottoporre a vincolo, e quelle escluse dal vincolo in quanto edificate o edificabili.

Per le prime il P.U.G. conferma le aree vincolate a bosco e le destina a verde pubblico o parco e ne individua una ex novo.

Le aree sottoposte a vincolo diretto sono, quindi, denominate AREE DI PERTINENZA.

L'AREA ANNESSA è stata individuata, là dove possibile, tenendo conto che le aree boscate fanno ormai parte di un fitto contesto urbano.

Per quanto riguarda tutte le aree boscate sottoposte alla edificazione, le Norme Tecniche del P.U.G. indicano particolari misure per la tutela e la manutenzione degli alberi.



A tal proposito si allegano i seguenti atti che definiscono in maniera precisa le considerazioni si qui esposte.

COMUNE DI PULSANO

COPIA

PROVINCIA DI TARANTO

N. 77 d'ordine ANNO 1990 Prot. N.

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

OGGETTO:

Presa d'atto comunicazione Assessorato Urbanistica di Bari circa attività edilizia Bosco Caggioni.-

L'anno millenovecentonovanta, il giorno sei del mese di aprile, nella solita sala delle Adunanze del Palazzo Municipale, a seguito di avvisi notificati a norma di legge, si è riunito in Sessione ord.ria. Seduta pubblica di prima convocazione, con le formalità di cui agli artt. 124 e 125 della legge Comunale e Provinciale 4-2-1915, n. 148, il Consiglio Comunale sotto la Presidenza del Sig. prof. Domenico MARRULLI Sindaco, e con l'assistenza del Segretario Capo dott.Luigi PIACENTI

A seguito di appello nominale effettuato all'inizio della seduta, sono risultati presenti N. 14 Consiglieri su 20 assegnati e assenti N. 6.

In conseguenza, il Presidente, accertata la presenza del numero legale, ha dichiarato valida ed aperta la seduta.

Alla trattazione dell'argomento in oggetto riportato risultano presenti o assenti i Consiglieri come appresso indicati:

COGNOME E NOME	Pres.	Ass.	COGNOME E NOME	Pres.	Ass.
1) MARRULLI Domenico	x		11) MANNA Guglielmo Roberto	x	
2) BOCCUNI Carmine	x		12) MAGRÌ Giovanni	x	
3) TOMAI PITINCA Giuseppe	x		13) DI CUIA Antonio		x
4) SCARA Giuseppe	x		14) CHIARELLI Candido	x	
5) D'ETTORRE Francesco	x		15) BORRACCINO Pietro	x	
6) TARANTINO Ferdinando	x		16) MENNA Pasquale Aldo	x	
7) RUGGIERO Vincenzo	x		17) VENTRUTI Matteo		x
8) D'ALFONSO Giuseppe	x		18) VETRANO Francesco		x
9) PERRICELLI Luigi	x		19) PETRUZZELLI Raffaele	x	
10) BISIGNANO Luigi		x	20) DE LUCA Arcangelo	x	

In totale, presenti N. 16, assenti N. 4.

IL CONSIGLIO COMUNALE

Premesso:

In data 27/9/1969 con delibera n.252 della Giunta della Camera di Commercio di Taranto veniva autorizzata la trasformazione del Bosco Caggioni, per il successivo utilizzo a scopo turistico residenziale, ai sensi dell'articolo 21 del R.D.L. 16 maggio 1926, n.1126.
Con il P.d.F. (adottato per la prima volta con delibera C.C. n.10 del 5.11.1971 e definitivamente approvato con D.P.G.R. n.130 del 25.1.1977) il Bosco Caggione veniva compreso quasi totalmente, fra le zone B/3, C/3, E ed F.
Nel periodo tra l'adozione e l'approvazione del P.d.F. anche nelle parti tipizzate B/3 e C/3 furono rilasciate licenze edilizie con gli indici della legge Ponte 765/67 (ex art.17), sicchè alla data di entrata in vigore del P.d.F., come si evince dal rilievo aereo del 9.8.1976, l'assetto vario del Bosco, quale individuazione dei percorsi stradali, rispecchiava quasi del tutto la sistemazione prevista nella planimetria allegata alla delibera camerale sopradetta.
Dopo l'entrata in vigore del P.d.F., nelle aree ricadenti nella B/3, venivano rilasciate concessioni edilizie (secondo la nuova denominazione ex L.10/77) in attuazione diretta del predetto strumento urbanistico, secondo le procedure del Regolamento Edilizio e subordinatamente al n.O regionale sul vincolo idrogeologico ex R.D.3267/23 nonchè, dall'entrata in vigore della L.R.56/80, anche subordinatamente al n.O regionale sul vincolo forestale ex articolo 51 lett. i della predetta legge. Nelle parti ricadenti nelle zone C/3 ciò era possibile solo in limitatissimi casi, laddove, cioè, a seguito di quanto avvenuto in precedenza, si erano create condizioni urbanistiche, sia in termini di edilizia che infrastrutturali, caratteristiche della B/3.
Intanto sulle rimanenti aree della C/3, in conseguenza della realizzazione di costruzioni con licenze edilizie ex Legge Ponte, pre-P.d.F., ed a causa dell'espandersi del fenomeno dell'abusivismo edilizio, che in questo Comune ha connotati particolari e di provenienza esterna, era divenuto molto problematico dare attuazione al P.d.F attraverso la strumentazione esecutiva, come è stato rilevato nella relazione del 1°D.P.P., (approvato con delibera C.C. n.20/80), pur verificando che l'assetto particellare non si discosteva, che in casi abbastanza limitati, dall'estensione minima dei lotti prevista dal ripetuto P.d.F. e che i percorsi stradali individuati dalla originaria ditta proprietaria configuravano un reticolo ordinato, sufficientemente idoneo ed in parte già dotato di pavimentazione bituminosa.
In data 24.9.1982 nelle località "Bosco Caggione" ed "Ospedale" fu eseguito un sopralluogo congiuntamente dall'ing.Angela Cirrottola, allora coordinatore del settore Urbanistico Regionale, dr.Michele Lapinto, coordinatore del servizio forestale, dall'ing. Igino Cammarosano, capo dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Taranto, dall'ing.Giacomo Tauro, adetto all'Ispettorato Regionale delle Foreste di Bari.
In conseguenze l'assessorato regionale all'Urbanistica con nota n. 14338/Urb. dell'11.12.1982 fece presente la neccessità che l'Ammini-

esistente che a quello dell'edilizia realizzabile nelle aree libere edificabili;

3) di stabilire che nel . riportato . piano dei servizi, siano inserite le aree boscate rimaste integre, per le quali giusta nota n.28/23974 in data 6.10.1987 dell'Assessorato AA.FF. citata nella nota dell'Assessorato all'Urbanistica anzidetta, resta applicabile la normativa del richiamo art.51, ed individuata con la lett.S nella planimetria allegata alla ripetuta nota di cui al punto 1.

4) di allegare alla presente quale parte integrante e sostanziale:
   a) nota n.9830/03 in data 23.6.88 dell'Assessorato Regionale alla Urbanistica e planimetria ad essa allegata;
   b) nota n.1260/UT in data 6.7.88 dell'Ufficio Tecnico Comunale e relativi allegati.-

REGIONE PUGLIA

COMUNE DI PULSANO
PROT. N. 9849
28 GIU 1988
CAT. ___ CL. ___ FAS. ___

ASSESSORATO ALL'URBANISTICA ED E.R.P.

SETTORE URBANISTICO

UFFICIO TECNICO

Prot. N. 8303 Pos. ___ All. n. ___

Risp. al Foglio n. ___ del ___

AL SIG. SINDACO DEL COMUNE DI PULSANO

e, p.c. ALL'ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE

BARI

Oggetto: PULSANO (TA) - Attività edilizia nell'agro del Comune di Pulsano - Loc. "Bosco Caggione".-

RACCOMANDATA

Si fa riferimento alla precorsa corrispondenza ed in particolare alla nota n.10101 del 29.7.87, con la quale codesto Comune ha trasmesso all'Assessorato Agricoltura e Foreste, ad intergrazione degli atti già inviati a quest'ultimo da questo Assessorato all'Urbanistica, la planimetria della zona in oggetto, aggiornata a Giugno 1987.

Al riguardo il predetto Assessorato AA.FF., con nota n.28/23974 del 6.10.87, ha rimesso la predetta planimetria su cui è stata delimitata in rosso con tratteggio verde interno, l'area boschiva inserita nel vigente P.F. come zona territoriale omogenea B3 e C3, ormai compromessa dall'edilizia turistico-residenziale esistente e per la quale non possono più ritenersi applicabili, ai fini tecnico-forestali, le disposizioni dell'art.51 -lett. i, della l.r. n.56/80.

Tra le aree boscate rimaste integre e per le quali resta aplicabile la normativa del richiamato art.51, sono individuate con la lettera (S) quelle che codesto Comune intende acquisire al proprio patrimonio per destinarle a verde pubblico vincolato.

Come risulta chiaramente dalla predetta planimetria pochi sono i lotti rimasti ancora liberi.

Alla luce di quanto sopra, tenuto conto che la zona è fornita delle principali opere di urbanizzazione primarie (strade, illuminazione, ecc.) collegata funzionalmente con quelle comunali, l'Assessorato scrivente ritiene che possono applicarsi al caso in questionele

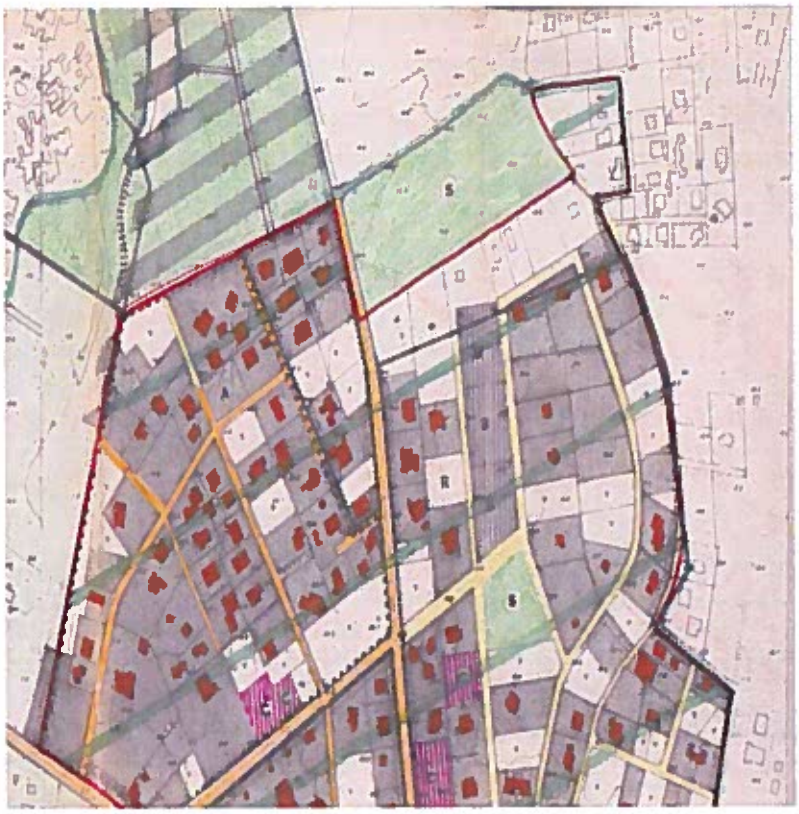
disposizioni di cui all'art.6 -punto b) - della legge 25.3.82, n.94 edell'art.3 della l.r. 8.3.85 n.6.

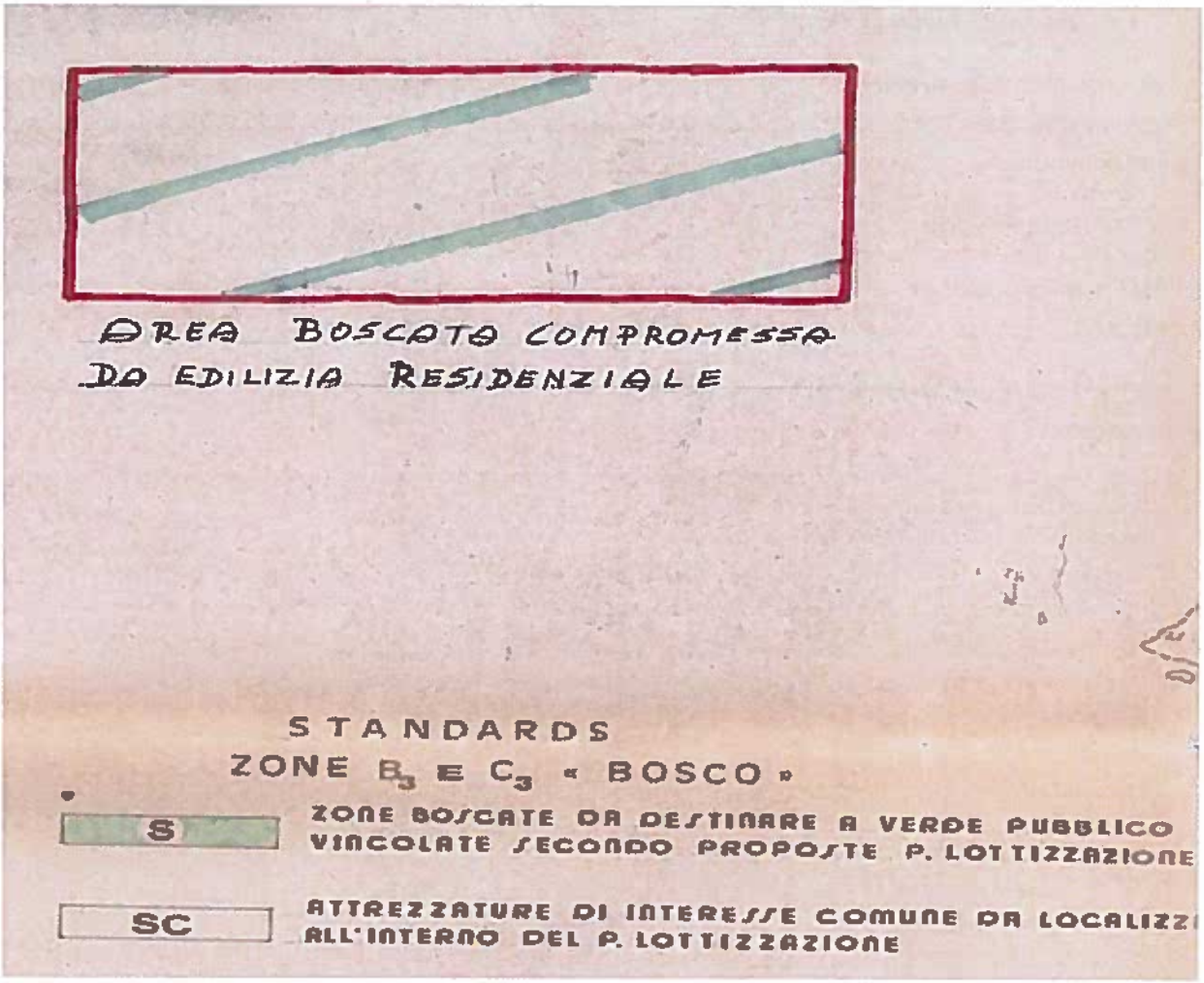
In ogni caso, per le zone C3, è necessario che codesto Comune proceda mediante un apposito piano dei servizi al reperimento delle ulteriori aree da destinare a parcheggio ed a verde nella misura prevista dalla relativa normativa di P.F..

Si allega copia della planimetria sopra menzionata con le indicazioni fornite dall'Assessorato all'Agricoltura e Foreste.-

L'ASSESSORE REGIONALE ALL'URBAINISTICA

(DOTT. R. PAOLUCCI)




AREA BOSCATA COMPROMESSA
DA EDILIZIA RESIDENZIALE
STANDARDS
ZONE B_3 E C_3 « BOSCO »
S
ZONE BOSCATE DA DESTINARE A VERDE PUBBLICO
VINCOLATE SECONDO PROPOSTE P. LOTTIZZAZIONE
SC
ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE DA LOCALIZZ
ALL'INTERNO DEL P. LOTTIZZAZIONE

2.3.3 Beni Diffusi del Paesaggio Agrario

Per il territorio di Pulsano essi sono costituiti dai muri a secco ancora presenti nelle campagne e la cui tutela è regolamentata dalle Norme Tecniche del P.U.G. e dagli alberi di ulivo secolari, tutelati dalla Legislazione vigente in materia.

2.3.4 Zone Archeologiche

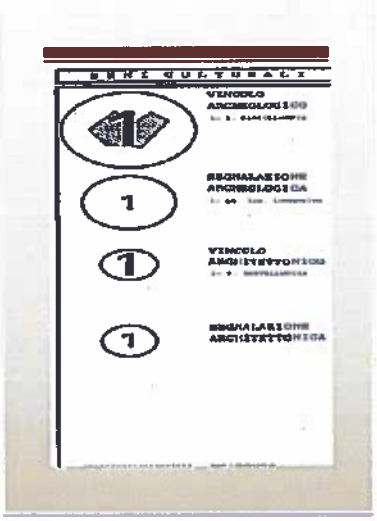
Il P.U.G. individua tali are, sia sottoposte a vincolo diretto sia solo segnalate, come zone di Interesse Specifico A2.

Le aree archeologiche più importanti e vaste, individuate come AMBITO B sono state destinate a parco archeologico.



2.3.5 Beni Architettonici Urbani ed Extraurbani

Anche questi beni sono dal P.U.G. individuati come edifici di Interesse Specifico A2 e tutelati con specifica normativa.



3 Inquadramento paesistico e vincoli del comparto Ct31

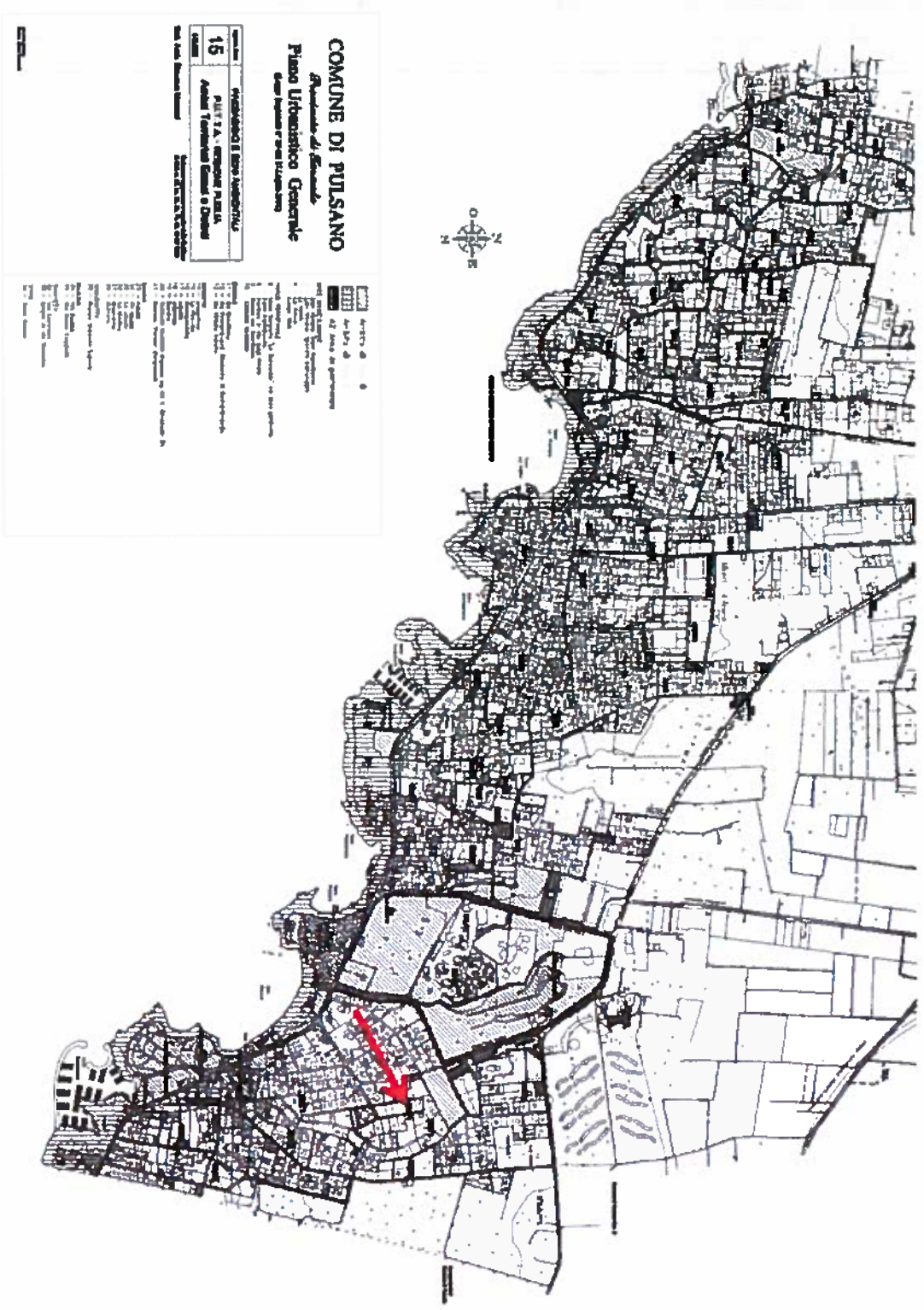
3.1 Ambiti territoriali estesi

Per quanto riguarda tale inquadramento, dagli Atlanti cartografici del PUTT/T si evince che l'area dell'intervento ricade in un Ambito Territoriale Esteso di tipo "C" (art.2.01 delle NTA del PUTT/P), mentre dalla Tav. n.15 del PUG, si evince che l'intervento ricade nell'ambito dei territori costruiti, non prevedendo tale tipizzazione.

Per ciò che concerne le Direttive di tutela in relazione all'ambito territoriale esteso C, le NTA prevedono (art.3.05) p.to3 , per il sistema "copertura botanico-vegetazionale e colturale", va perseguita la tutela delle componenti del paesaggio botanico-vegetazionale di riconosciuto valore scientifico e/o importanza ecologica, economica, di difesa del

suolo, e/o di riconosciuta importanza sia storica sia estetica, presenti sul territorio regionale, prescrivendo per tutti gli ambiti territoriali (art.2.01) sia la protezione e la conservazione di ogni ambiente di particolare interesse biologico-vegetazionale e delle specie floristiche rare o in via di estinzione, sia lo sviluppo del patrimonio botanico e vegetazionale autoctono.





Tav.3 –PUG-PUTT/T- Ambiti territoriali estesi e distinti

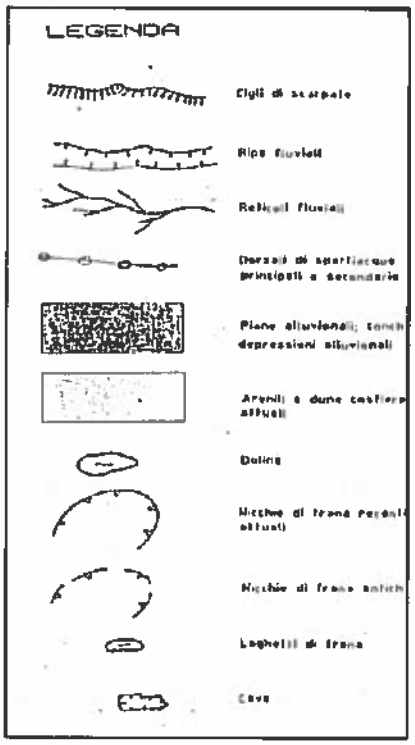
3.2 Ambiti territoriali distinti

3.2.1 Sistema geologico, geomorfologico e idrogeologico

L'area di intervento, così come si rileva dalla Tav. n.15 del PUG, non risulta essere direttamente interessata da particolari componenti di riconosciuto valore scientifico e/o di rilevante ruolo sull'assetto paesaggistico –ambientale complessivo nell'ambito di riferimento.

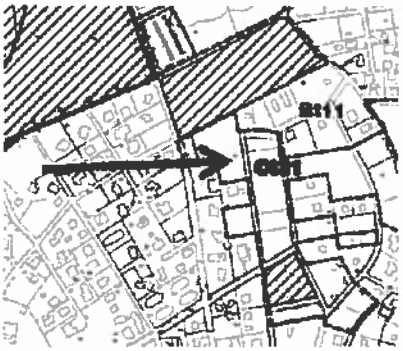
Anche il PUT non rileva alcun elemento di rilievo sotto tale aspetto





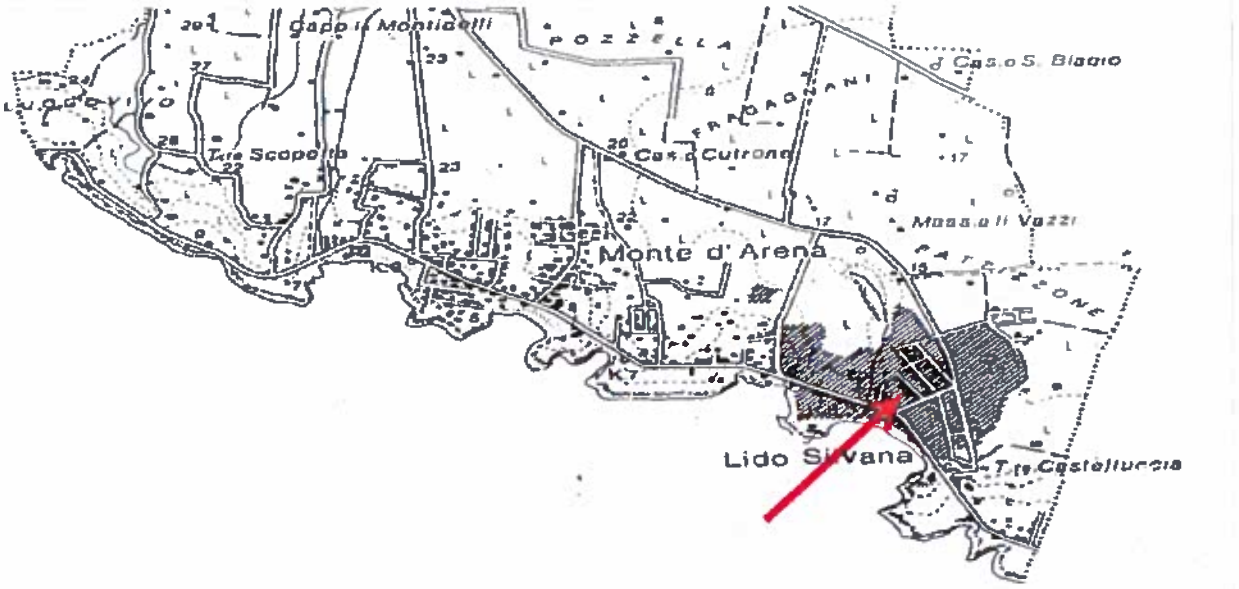
3.2.2 Sistema della copertura botanico-vegetazionale e colturale

Come già accennato il comparto in questione è allocato nella zona rivierasca di Pulsano, in località Bosco Caggioni. Quest'ultimo, si estende per una superficie di 47.390,00 mq definendo un'area boscata di notevole interesse paesaggistico. In particolare, il comparto in questione confina con esso nella parte nord.



Tav.4 confine del comparto ct31 con il bosco

Il PUT inserisce il vincolo paesaggistico in relazione agli ATD boschi e macchie.

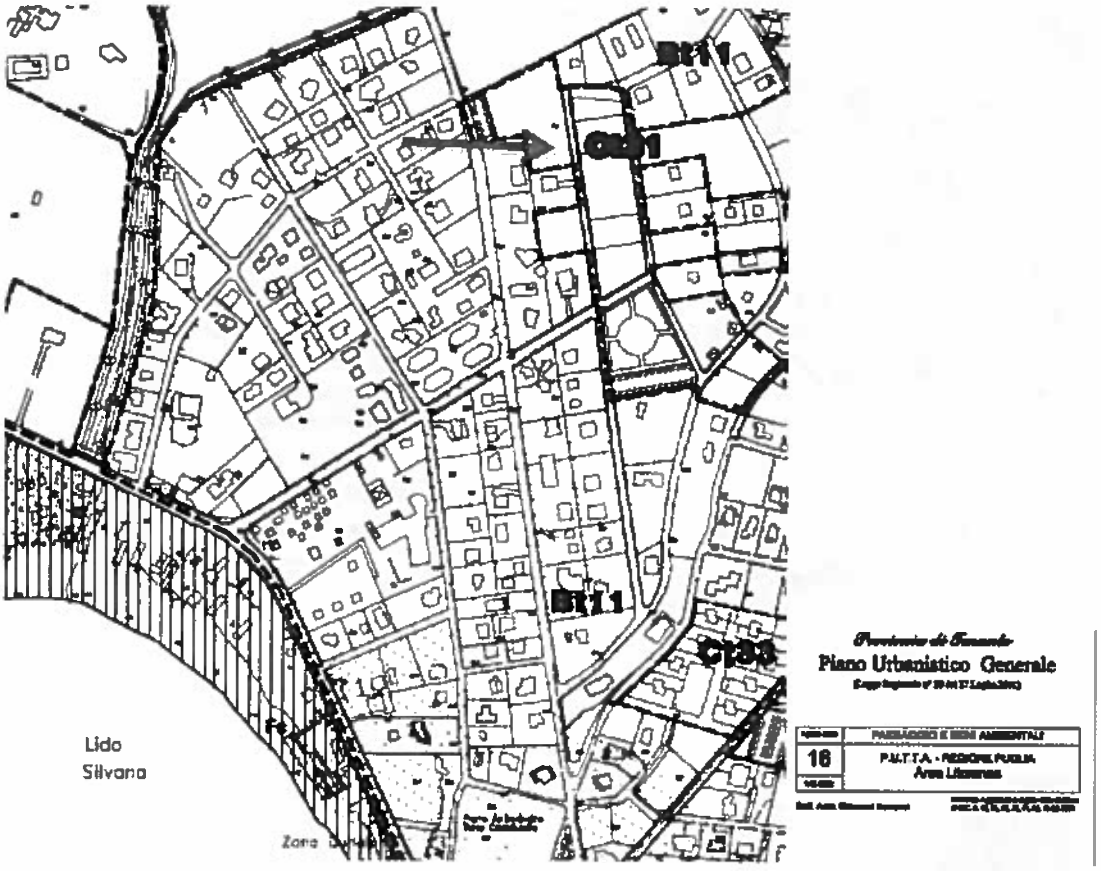


3.2.3 Sistema della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa

L'area interessata dall'intervento, come rilevabile dagli Atlanti della documentazione cartografica del PUTT/T e dalla Tav. n. 15 del PUG non risulta interessata da particolari beni storico-culturali di riconosciuto valore o ruolo nell'assetto paesaggistico.

3.2.4 Tutele di cui al Dlgs 42/2004

L'area di intervento, pur essendo prospiciente la fascia costiera del Comune di Pulsano, non è interessata direttamente dal vincolo paesaggistico ex L.1497/39 denominato "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della fascia costiera orientale jonico-salentina sita nei Comuni di Taranto, Leporano, Pulsano, Lizzano, Torricella, Maruggio e Manduria" , decretato il 1/08/1985 ai sensi del titolo II del D.lvo.n.490/1999 (parte III del D.lvo n.42/2004) con le seguenti motivazioni: "la fascia costiera orientale jonica-salentina ricadente nei Comuni di Taranto, Leporano, Pulsano, Lizzano, Torricella, Maruggio e Manduria ha notevole interesse perché è caratterizzata da un litorale roccioso e frastagliato lungo tutta la sua estensione"

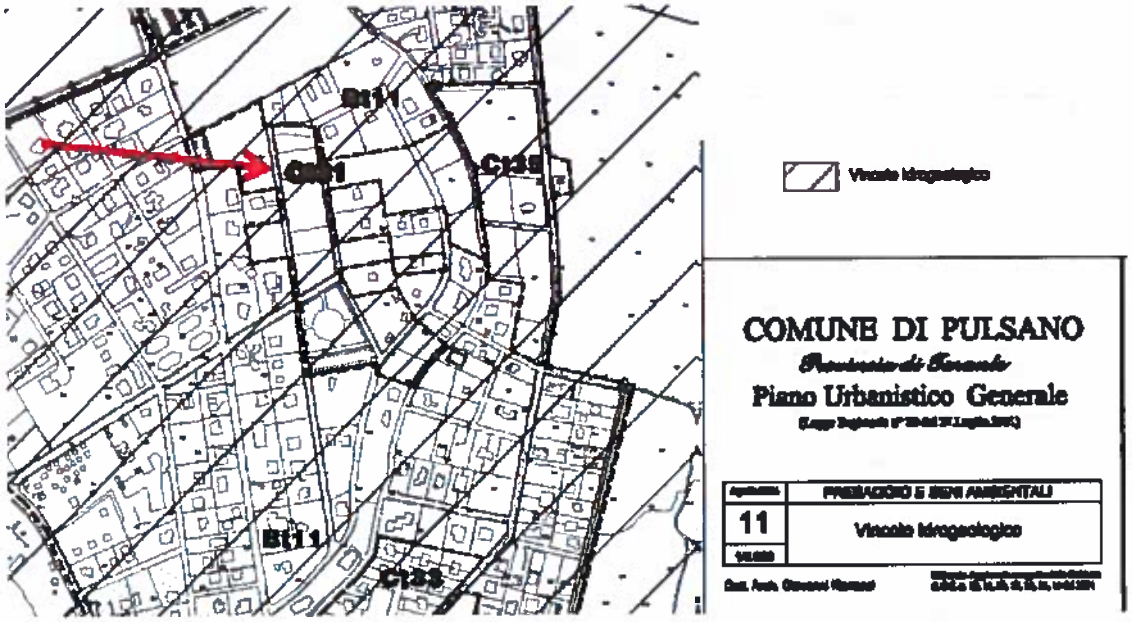


Tav.5- Area litoranea

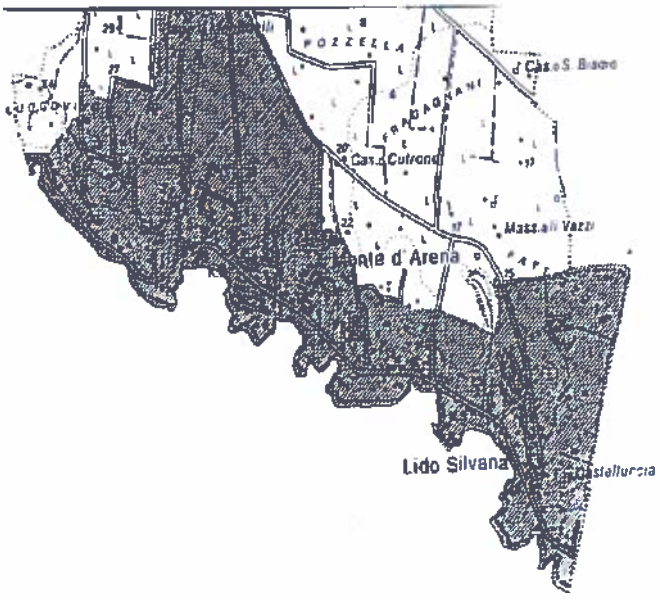
3.2.5 Vincolo idrogeologico

L'area dell'intervento ricade su territorio interessato da vincolo idrogeologico ai sensi del R.d.3267/1923. Si precisa a tal riguardo che la realizzazione delle previste opere di urbanizzazione primaria (solo rete idrica) , che si sottolinea verranno realizzate su strade già preesistenti, interesseranno il suolo con scavo di profondità circa 1 metro, senza perciò interferire con l'assetto idrogeologico dell'area interessata.

Peraltro , come già evidenziato, sono state realizzate dall'Amministrazione Comunale la rete di pubblica illuminazione, la rete elettrica nonché la rete telefonica. Parzialmente si è realizzata la copertura asfaltata per gran parte della rete stradale preesistente.



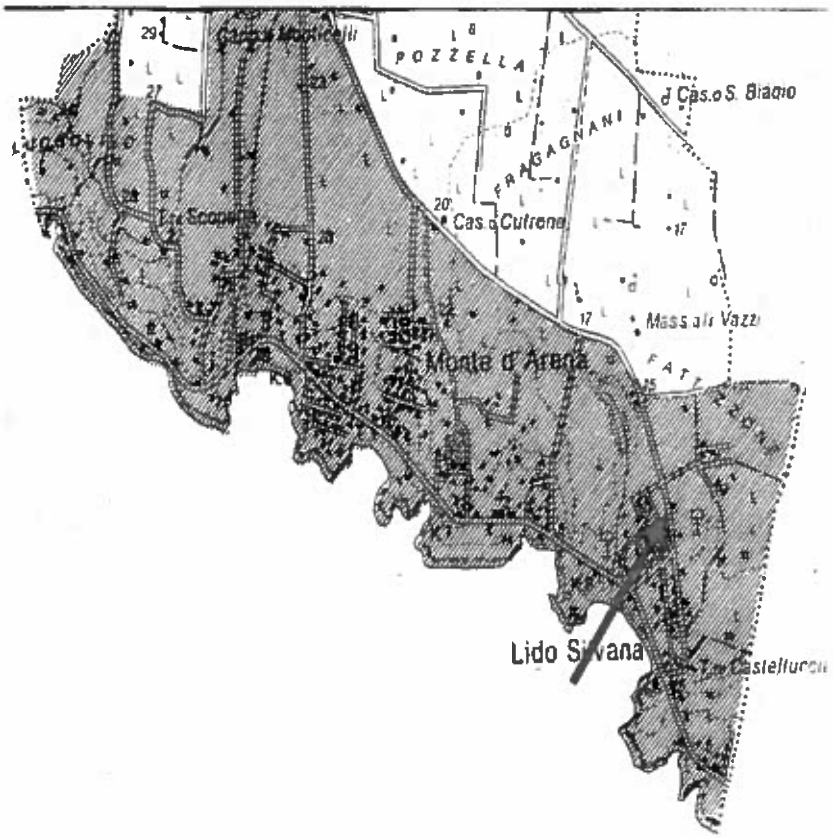
Tav.6 – Vincolo idrogeologico PUG



Vincolo idrogeologico PUT

3.2.6 Decreto Galasso

Il comparto è interessato da tale vincolo



3.2.7 Considerazioni sull'Inquadramento urbanistico - normativo

Premesso che la competenza alla imposizione e gestione di vincoli ambientali è in capo allo Stato ed alle Regioni ai sensi dell'art. 117 della Costituzione, la presente relazione non ha la pretesa di certificare la sussistenza o meno dei vincoli imposti, ma di fornire semplicemente un contributo sintetico di conoscenza, alla luce del complesso normativo di una materia che ha visto nel tempo "posizioni diverse" proprio dai soggetti titolari, tali da far generare copiosa giurisprudenza anche di segno avverso.

L'area in esame è ubicata nella fascia costiera del comune di Pulsano, in località Bosco Caggioni, da molti conosciuta come Pineta di Lido Silvana, è parte di una zona residenziale turistica che si è formata negli anni '60. Oggi sono presenti un numero considerevole di abitazioni (ville) utilizzate in maggioranza nel periodo estivo; in zona sono anche presenti: un albergo, uno stabilimento balneare, una struttura militare dedicata sempre a stabilimento balneare, un centro sportivo per attività nautiche, negozi di prima necessità, alcuni bar, un campeggio (al momento chiuso), ed infine una struttura ricettiva turistica con piscine e giochi d'acqua. La zona in questione si connota con la caratteristica turistico/ricettiva e residenziale con case vacanza.

Nella zona (fascia costiera del comune di Pulsano) operano, a seconda dei casi, vincoli di diversa natura che si riassumono:

- Vincolo idrogeologico
- Vincoli paesaggistici
- Strumentazione urbanistica

VINCOLO IDROGEOLOGICO - R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267

Per quanto riguarda il Vincolo Idrogeologico, disposto ai sensi del R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, il comparto in esame ricade nella perimetrazione ed è quindi soggetto a tale vicolo. L'esecuzione di lavori, che prevede la movimentazione delle terre ed eventuale taglio di essenze arboree è subordinata alla preventiva autorizzazione da parte del competente ufficio regionale Ufficio Ripartimentale delle Foreste – Regione Puglia.

Vincolo imposto con delibera della camera di Commercio Industria e Agricoltura di Taranto – Commissione Permanente per l'Agricoltura e le Foreste, n. 55 del 24 giugno 1959, affissa all'Albo Pretorio dell'Ente l'luglio 1959, ai sensi dell'art. 5 del RDL n. 3267/1923.

VINCOLO PAESAGGISTICO

Per ciò che attiene il "vincolo paesaggistico", le norme di riferimento hanno avuto nel tempo una serie di variazioni che, per la dovuta trattazione, necessitano di una particolare attenzione data la complessità dell'argomento. Questo in considerazione del fatto che il potere di gestione del "vincolo", prima Statale, fu delegato alle Regioni (art. 82 del D.P.R. n. 616 del 1977) e di seguito, a seguito della riforma del Titolo V della Costituzione, sono stati sanciti i Poteri Concorrenti, ai sensi dell'art. 117 dello Stato e delle Regioni.

Le Norme Statali

- Legge 29 giugno 1939, n. 1497
- Regio Decreto 3 giugno 1940, n. 1397
- D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 – art. 82
- D.M. 21 settembre 1984
- D.L. 27 giugno 1985, n. 312 convertito con Legge 8 agosto 1985, n. 431
- D.M. 1 agosto 1985, pubblicato sulla G.U. il 6 febbraio 1986
- D.lgs. 29 ottobre 1999, n. 490
- D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42

Le Norme Regionali

- Legge Regionale n. 56 del 1980
- Legge Regionale n. 8 del 1985
- Legge Regionale n. 5 del 1986
- PUTT/P (Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio", approvato con D.G.R. n. 1748 del 15.12.2000 (BURP n. 6 dell'11.01.2001), nonché Norme Tecniche di Attuazione (testo modificato in accoglimento delle osservazioni – BURP n. 8 suppl. del 17.01.2022)

La strumentazione urbanistica del Comune di Pulsano

- Il Programma di Fabbricazione - P.d.F. -
- Il Programma Pluriennale di Attuazione - P.P.A. -
- Il Piano Urbanistico Generale e Tavole di Dettaglio della Fascia Costiera - P.U.G. –

Legge 29 giugno 1939, n. 1497 – abrogata dall'art. 166, comma 1 del D.Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490

Questa è la prima legge che dispone il vincolo paesaggistico, che di fatto opera una limitazione allo Jus aedificandi dei proprietari di suoli. La legge sulla protezione delle bellezze naturali prevedeva che le aree giudicate di notevole interesse, inserite in appositi elenchi da pubblicarsi sulla Gazzetta Ufficiale, non potevano essere trasformate senza la preventiva autorizzazione prevista dall'art. 7. I proprietari, possessori o detentori, a qualsiasi titolo, dell'immobile, il quale sia stato oggetto nei pubblicati elenchi delle località, non possono distruggerlo né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio a quel suo esteriore aspetto che è protetto dalla presente legge. Essi, pertanto, debbono presentare i progetti dei lavori che vogliano intraprendere alla competente regia Soprintendenza e astenersi dal mettervi mano sino a tanto che non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione. È fatto obbligo al regio Soprintendente, di pronunciarsi sui detti progetti nel termine massimo di tre mesi dalla loro presentazione.

Il primo elenco ministeriale adottato (con le indicazioni catastali) per la salvaguardia della fascia costiera orientale è il D.M. 1 agosto 1985 "Dichiarazione di interesse pubblico della fascia costiera orientale Jonica-Salentina sita nei comuni di Taranto, Leporano, Pulsano, Lizzano, Torricella, Maruggio e Manduria"; il D.M. fu pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 6 febbraio 2006 e pubblicato sull'Albo Pretorio del Comune dal 2.6.88 al 30.8.88.

Il D.M. in parola, nel porre una limitazione temporale di edificabilità alle aree comprese sino alla redazione del Piano Territoriale Paesistico (sono vietate fino al 31 dicembre 1985 modificazioni dell'assetto del territorio nonché opere edilizie e lavori, ...) decretava il notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497.

Della effettiva efficacia del Decreto, si è formato un corposo dibattito, tale da essere riportato sulla Relazione Generale del PUTT/P che in questo modo esordisce: Ancorchè non vigenti, i 57 Decreti del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali datati 1° agosto 1985..... (pag. 58).

Sul punto (validità del D.M. 1° agosto 1985) è in ultimo intervenuta la Sentenza del Tribunale Amministrativo Regionale per la Puglia – Lecce – Sezione Prima n. 00555/2010 REG.RIC. del 15.12.2010 che dichiara inefficace il D.M. 1° agosto 1985 in quanto non "coperto" dalla previsione dell'art. 1 quinques della L. 431 del 1985 ed è da ritenersi mai venuto ad esistenza.

Regio Decreto 3 giugno 1940, n. 1397

E' il Regolamento d'attuazione della Legge 1497/39, viene disposta e regolamentata la Commissione Provinciale per il Paesaggio, ed altresì regolamentato il procedimento per l'imposizione del vincolo paesaggistico per le Bellezze Individue (art. 11) e per le Bellezze di Insieme (art. 12).

D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 – art. 82

Con il D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 i Beni Ambientali (Art. 82) furono delegati alle Regioni le funzioni alla protezione delle bellezze naturali per quanto attiene alla loro individuazione, allo loro tutela e alle relative sanzioni.

Il comma 5 del prefato articolo (abrogato dall'art. 166, comma 1 del D.Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490) disponeva un vincolo paesaggistico generale su tutti i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, oltre alla declaratoria di altre tipologie compreso i boschi.

D.M. 21 settembre 1984

il Decreto promulgato ai fini della dichiarazione di notevole interesse pubblico dei territori costieri, dei territori contermini ai laghi, dei fiumi, dei torrenti, dei corsi d'acqua, delle montagne, dei ghiacciai, dei circhi glaciali, dei parchi, delle riserve, dei boschi, delle foreste, delle aree assegnate alle Università agrarie e delle zone gravate da usi civici.

Il provvedimento, emanato per la presa d'atto del ritardo da parte delle regioni alla redazione dei piani paesaggistici in uno con il crescente fenomeno dell'abusivismo edilizio ed in virtù del potere di integrare gli elenchi di competenza regionale ai sensi dell'art. 82 del D.P.R. 616/77. Oltre alla declaratoria rituale (già propria dell'art. 82) con l'art. 2 del Decreto si disponeva Al fine di garantire le migliori condizioni di tutela..... in vista dell'adozione di adeguati provvedimenti di pianificazione paesistica, ... Gli organi periferici del Ministero..... con indicazioni planimetriche e catastali, nell'ambito delle zone indicate ..... le aree in cui

sono vietate , fino al 31 dicembre 1985, modificazioni dell'assetto del territorio, nonché opere edilizie e lavori, con le procedure d'esecuzione ai sensi della Legge 1497/39 e del R.D. 3 giugno 1940, n. 1357.

Il D.M. in parola, promulgato ai sensi della Legge 1497/39 (art. 1) venne trasmesso, da parte del Ministero per i beni Culturali e Ambientali all'amministrazione comunale ed acquisito al prot. 11300 del 29 ottobre 1984 per i fini della pubblicazione con allegata planimetria IGM scala 1:25.000 indicante le zone oggetto di dichiarazione di notevole interesse; con successiva comunicazione, da parte dello stesso Ministero, accolta al prot. 3804 del 12 aprile 1985 ad integrazione e rettifica di quanto già trasmesso, a seguito della revisione dell'Ispettorato Regionale del Corpo Forestale dello Stato (in merito alla effettiva consistenza delle zone boschive), la trasmissione di una ulteriore planimetria IGM in scala 1:25.000 da affiggere all'Albo Pretorio dell'ente, disponendo l'annullamento della precedente planimetria.

Appare dubbia l'efficacia del vincolo, in ragione del fatto che, nell'elenco riportato nella relazione generale del PUTT/P (pag. 22 – elenco dei vincoli Ex legge 1497/39 operanti per l'intera provincia di Taranto), tale vincolo non viene riportato; si ritiene che questo sia dovuto al fatto che la "formazione" non sia stata ritenuta legittima dall'organo regionale, in quanto non rispettati i termini dettati dallo stesso Ministero, ovvero con le richieste indicazioni planimetriche e catastali.

D.L. 27 giugno 1985, n. 312 convertito con Legge 8 agosto 1985, n. 431

Dai più conosciuta come "legge Galasso", con questo impianto normativo si ha una svolta epocale nella gestione per l'intero Paese delle bellezze naturali.

Da una gestione "passiva" del bene paesaggistico (inteso come sistema autarchico di autorizzazione per ogni modificazione delle aree vincolate), alla disposta necessità di specifica normativa d'uso (da parte delle regioni) per la valorizzazione ambientale mediante la predisposizioni di piani paesistici (art. 1-bis del D.L. 27 giugno 1985, convertito con Legge 8 agosto 1985, n. 431).

L'Art. 1 della legge Galasso, integra l'Art. 82 del D.P.R. n. 616/77, con la declaratoria generale delle aree vincolate "ope legis" che per facilità di lettura si riporta:

Art. 1. (*)

(*) La Corte Costituzionale, con sentenza n. 151, del 26-6-1986 (G.U. 2-7-1986 n. 31-bis) ha dichiarato non fondata la questione di legittimità costituzionale sollevata in relazione agli artt. 117 e 118 della Costituzione.

"All'art. 82 del decreto del Presidente della Repubblica 24-7-1977, n. 616, sono aggiunti, in fine, i seguenti commi:

"Sono sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi della legge 29-6-1939, n. 1497:

a. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;

b. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

c. i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio decreto 11-12-1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

d. le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

e. i ghiacciai e i circhi glaciali;

f. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

g. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;

h. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

i. le zone umide incluse nell'elenco di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13-3-1976, n. 448 (1);

(1) Il decreto del Presidente della Repubblica citato concerne "Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come abitat degli uccelli acquatici; firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971.

l. i vulcani;

m. le zone di interesse archeologico.

Il vincolo di cui al precedente comma non si applica alle zone A, B e - limitatamente alle parti ricomprese nei piani pluriennali di attuazione alle altre zone, come delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2-4-1968, n. 1444, e, nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ai centri edificati perimetrati ai sensi dell'art. 18 della legge 22-10-1971, n. 865.

D.M. 1 agosto 1985, pubblicato sulla G.U. il 6 febbraio 1986

Il c.d. "galassino" ha ingenerato nel Paese un forte dibattito sulla effettiva efficacia dello stesso in quanto pubblicato dopo l'entrata in vigore della legge Galasso. Sulla questione è ultimamente intervenuta, come già detto nel paragrafo precedente la Sentenza del Tribunale Amministrativo Regionale per la Puglia – Lecce – Sezione Prima n. 00555/2010 REG.RIC. del 15.12.2010 che dichiara inefficace il D.M. 1° agosto 1985 in quanto non "coperto" dalla previsione dell'art. 1 quinques della L. 431 del 1985 ed è da ritenersi mai venuto ad esistenza. Si ritengono quindi viziate tutte le attività seguenti al prefato D.M. considerata la nullità dell'originario provvedimento disposta dal T.A.R.

D.lgs. 29 ottobre 1999, n. 490

Il Testo Unico delle disposizioni legislativa in materia di beni culturali ed ambientali, promulgato al fine di porre un oggettivo riordino della materia. Per il caso in questione le disposizioni sono quelle dettate dal Titolo II (beni paesaggistici ed ambientali art. 138 e seguenti). I beni tutelati per legge sono quelli elencati all'art. 146 ed è di fatto riportata la declaratoria già espressa con la legge Galasso ed ancora con la esclusione delle zone aventi le caratteristiche riportate al comma 2.

D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio, emanato ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, ridisegna il complesso di norme finalizzate alla tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale che concorrono a preservare (art. 1) la memoria della comunità nazionale e del suo territorio e a promuovere lo sviluppo della cultura. I soggetti pubblici deputati sono: lo Stato, le regioni, le città metropolitane le province e i comuni (comma 3, art.1).

Per il caso in questione i beni paesaggistici sono quelli indicati all'art. 134. Le aree tutelate per legge (art. 142) sono i territori compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare (lettera a); vi è poi la declaratoria sino alla lettera m) ricalcando in buona sostanza ricalcando il prefato art. 1 della legge Galasso. Con l'art. 146 viene dettato il procedimento autorizzativo per le aree vincolate.

Legge Regionale 31 maggio 1980 n. 56

Questa legge promulgata per la Tutela ed uso del territorio finalizzata al governo del territorio, stabilendo che i soggetti titolati alla pianificazione sono: la regione ed i comuni singoli o associati.

Gli strumenti della pianificazione sono il P.U.T. (quadro di riferimento della pianificazione generale) ed il P.U.T.T. (piano urbanistico territoriale tematico per temi) che, come vedremo di seguito, stabilirà precise N.d.A. (Norme di Attuazione) chiamando in causa le amministrazioni locali con una serie di adempimenti per l'attuazione, nonché di scelte per il governo del territorio.

Per ciò che concerne i vincoli paesaggistici, è l'art. 51 che detta disposizioni nel merito, con limitazioni delle previsioni insediative fino all'entrata in vigore dei piani territoriali, fatte salve le limitazioni statali e regionali già operanti.

La lettera f) disponeva il divieto di edificazione entro la fascia di 300 metri dal confine del demanio marittimo, o dal ciglio più elevato sul mare (anziché dalla linea di battigia come dettato dalla legge Galasso). Tale limitazione non operava per le Zone A,B e C dei centri abitati e negli insediamenti turistici. Nelle aree boschive (lettera i), inserite negli strumenti urbanistici vigenti alla data di entrata della legge, l'edificazione era consentita soltanto nelle radure (soluzione permanente di continuità nella struttura del bosco), l'inoperatività di tale disposizione fu disposta dalla Regione Puglia con nota n. 9848 del 28 giugno.

Il disposto della legge regionale 56/80 è stato di seguito prorogato con ulteriori leggi regionali (L.R. 30 del 1990 e seguenti, promulgate sino all'approvazione definitiva del PUTT/P).

PUTT/P (Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio", approvato con D.G.R. n. 1748 del 15.12.2000 (BURP n. 6 dell'11.01.2001), nonché Norme Tecniche di Attuazione (testo modificato in accoglimento delle osservazioni – BURP n. 8 suppl. del 17.01.2022)

Dopo circa 20 anni dalla legge regionale 56/80 e dopo circa 15 anni dalla legge 431/85, la Regione Puglia approva il PUTT/P specificandone gli obiettivi e campi d'azione, in ottemperanza agli adempimenti della legge regionale n. 56/80 e dell'art. 149 del D.lgs 490/99.

Il PUTT/P si configura si come piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici ed ambientali.

Ai sensi dell'art. 1.05 l'attuazione del Piano si concretizza per opera o degli enti locali (Regione, Provincie, Comuni) o dei proprietari (e aventi titolo) dei siti sottoposti dallo stesso Piano a tutela Paesaggistica. Gli enti delegati, in relazione alle proprie competenze possono attuare il Piano con una serie diversa di attività pianificatorie.

Il Comune di Pulsano che aveva in fase di studio il P.R.G., in virtù della nuova legge regionale urbanistica (L.R. n. 20 del 2001) ed in virtù del PUTT/P approvato dalla Regione avviò il percorso previsto dal punto 2.1.3 ovvero con l'esecuzione del nuovo strumento urbanistico generale P.U.G. (Piano Urbanistico Generale, con allegate tavole di dettaglio della fascia costiera), del quale si relazionerà di seguito.

Le norme contenute nel Piano, di cui al Titolo II "ambiti territoriali estesi" ed al titolo III "ambiti territoriali distinti non trovano applicazione all'interno dei "territori costruiti" che vengono, anche in applicazione dell'art. 1 della legge 431/85, così definiti:

5.2. – aree tipizzate dagli strumenti urbanistici vigenti come Zone omogenee "C" oppure come zone "turistiche" "direzionali" "artigianali" "industriali" "miste" se, alla data del 6 giugno 1990, incluse in uno strumento urbanistico esecutivo (piano particolareggiato o piano di lottizzazione) regolarmente presentato e, inoltre, le aree incluse anche se in percentuale, in Programmi Pluriennali di Attuazione approvati alla stessa data;

5.3 – aree che, ancorché non tipizzate come zone omogenee "B" dagli strumenti urbanistici vigenti:

- o ne abbiano di fatto le caratteristiche (ai sensi del DIM n. 1444/1968), vengano riconosciute come regolarmente edificate (o con edificato già "sanato" ai sensi della legge n. 47/85), e vengano perimetrale su cartografia catastale con specifica deliberazione di Consiglio Comunale.

5.1. – aree tipizzate dagli strumenti urbanistici vigenti come Zono omogenee di tipo "A" e "B";

In relazione ai primi adempimenti disposti dal PUTT/P il comune di Pulsano, ha provveduto alla perimetrazione dei Territori Costruiti con delibera di consiglio comunale n. 61 del 30.10.2001, atto trasmesso alla Regione Puglia – Assessorato all'Urbanistica con nota prot. 16851 del 6 dic. 2001 ed alla Soprintendenza di Bari - BB.AA.AA.AA. – con nota prot. 6823 del 28 maggio 2002.

L'area oggetto di relazione (Foglio di mappa n. 19,) rientra nei c.d. territori costruiti – Tipologia 2 – Aree in Zona C . Incluse in Piani Attuativi presentati al 6 giugno 1990.

In relazione all'art. 1.03, p.5 del PUTT/P l'area oggetto di relazione è esclusa dal piano.

Il Programma di Fabbricazione – P.d.F. –

Il P.d.F., approvato definitivamente con DPGR n. 130 del 25 gennaio 1977, destina l'area a Zona Omogenea C3 – Turistico – Ricettiva – Residenziale; non vi è planimetricamente individuata alcun area oggetto di vincolo paesaggistico eccezion fatta per quello di tipo archeologico di "Torre Castelluccia".

Sulla tavola si rileva una prescrizione che si riporta: " Poiché da segnalazione della Soprintendenza ai Monumenti per la Puglia risulta che la fascia costiera e la zona ad est del territorio di Taranto sono vincolate ai sensi della Legge 29.6.39 n. 1497, si prescrive che ogni intervento in tali zone venga subordinato al parere preventivo favorevole della Soprintendenza ai Monumenti per la Puglia sede di Bari."

Per il chiarimento di tale prescrizione, si ritiene che, per ragioni di governo del territorio, l'amministrazione comunale chiedeva agli organi competenti, l'assoggettabilità al già disposto vincolo paesaggistico per la fascia costiera.

Seguiva una corrispondenza tra il Comune e la Soprintendenza; il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, con nota di risposta 8045/MT, data per scontata la pubblicazione del D.M. 21.9.84, chiedeva copia della pubblicazione del D.M. 1 agosto 1985.

Con seguente comunicazione, prot. 10470/A5 del 8 luglio 1988, il Soprintendente comunicava, la mancanza di alcun vincolo paesaggistico ex legge 1497/39 su tutto il territorio comunale.

Nota di uguale tenore, specifica per la zona in questione, perviene dalla Regione Puglia - Assessorato all'Urbanistica, acquisita al prot. 9848 del 28 giugno 1988, che tra l'altro specifica: .... ***L'area boschiva inserita nel vigente P.F. come Zona omogenea B3 e C3, ormai compromessa dall'edilizia turistico residenziale esistente e per la quale non possono più ritenersi applicabili, ai fini tecnico-forestali, le disposizioni dell'art. 51 – lett. l, della l.r. n. 56/80.***

Restava comunque impregiudicato il Vincolo Idrogeologico, disposto ai sensi del R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267.

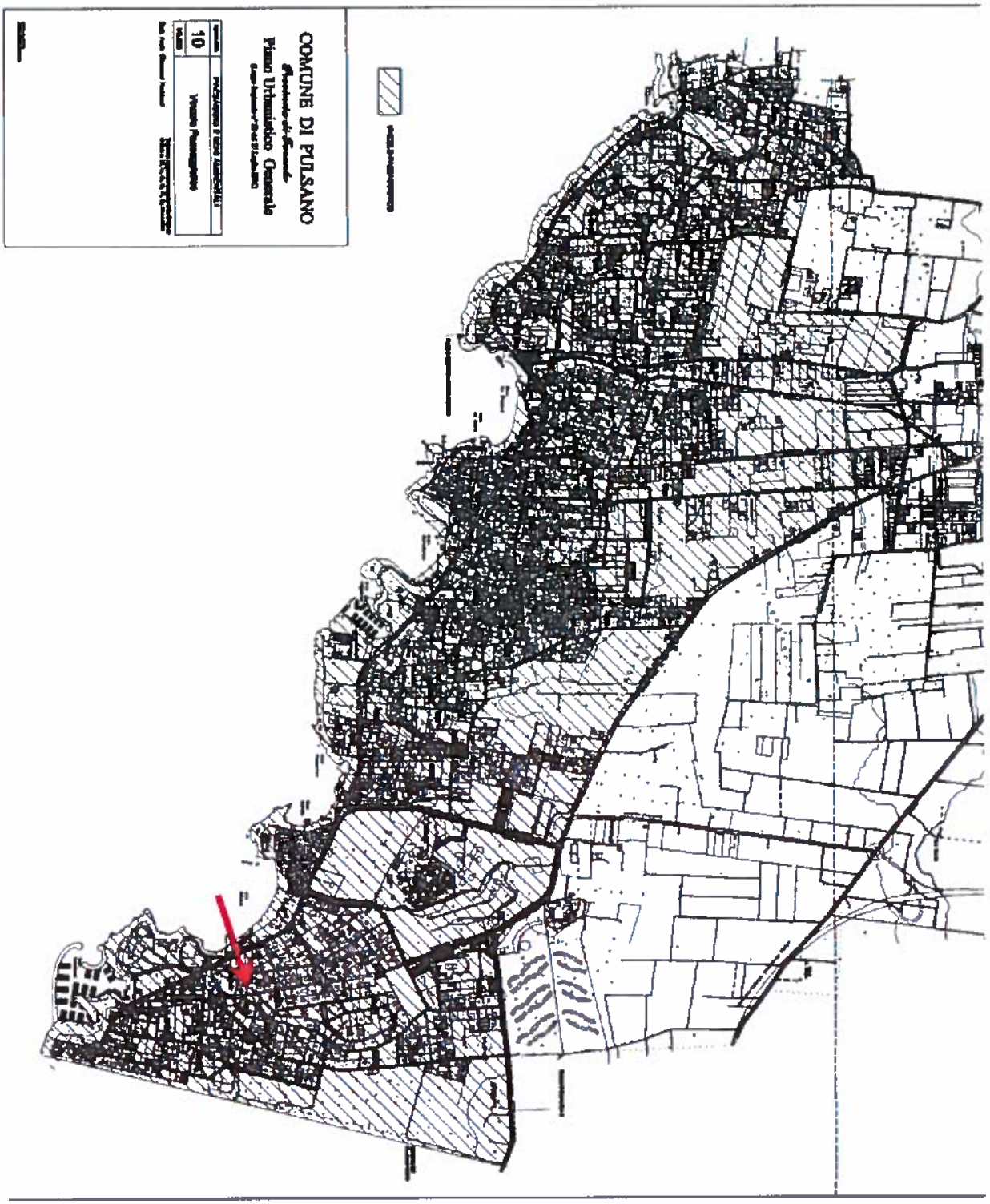
L'amministrazione comunale, con delibera di consiglio comunale n. 21 del 2 maggio 1996, con titolo: Vincoli paesaggistici sulla fascia costiera – applicabilità della legge regionale 15/3/96, n. 5 disponeva, l'assoggettabiltà delle aree per l'applicazione della prefata legge, alla luce del deliberato, **l'area in trattazione non appare compresa.**

Il Piano Urbanistico Generale – P.U.G. – con allegate Tavole di Dettaglio della fascia Costiera.

Il P.U.G. del comune di Pulsano, adottato con delibera di consiglio comunale n. 11 del 31.1.2003, è stato definitivamente approvato con delibera di consiglio comunale n. 23 del 2005 del 7.5.2005.

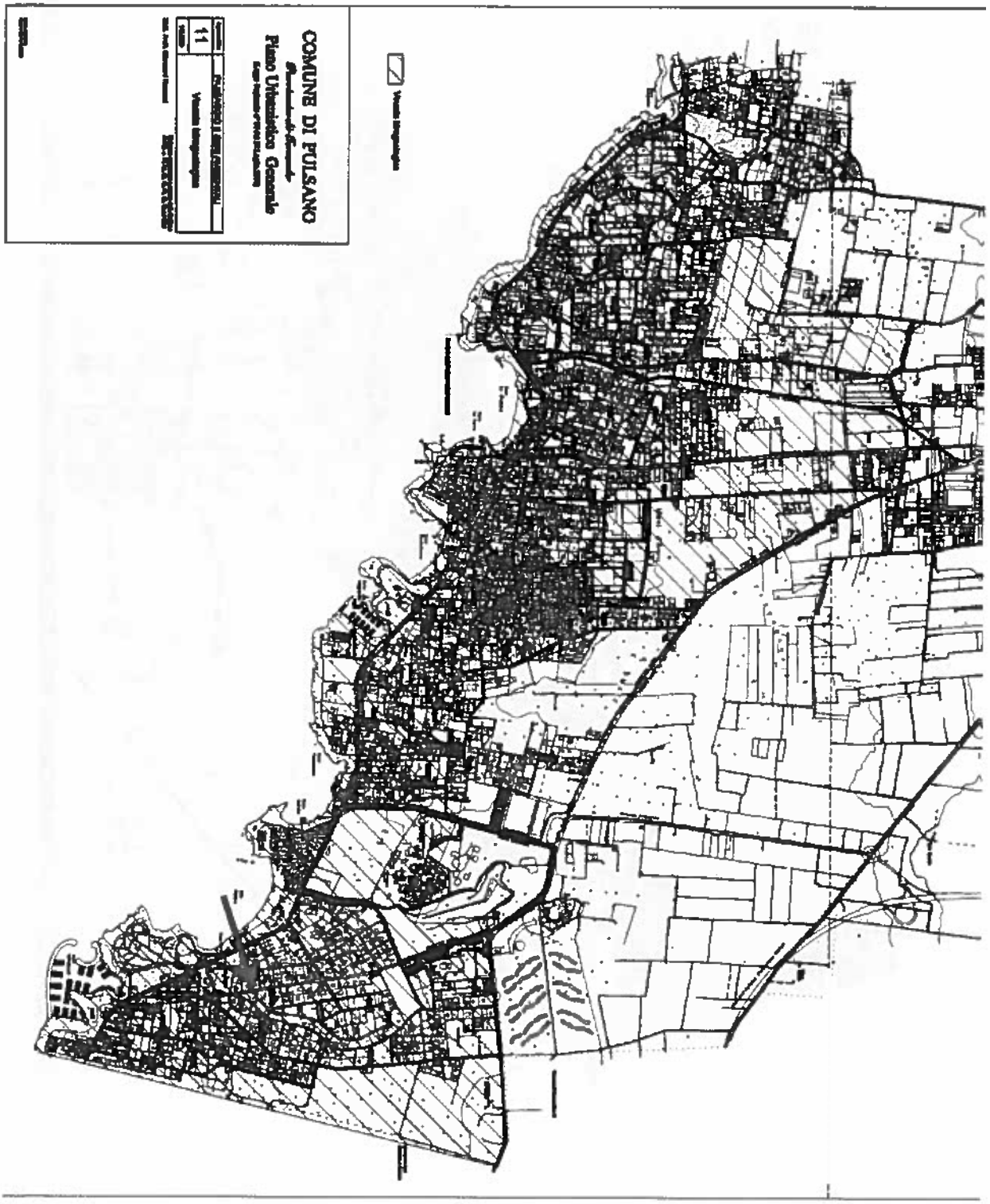
Il P.U.G., redatto da un professionista esterno all'amministrazione comunale, ha seguito le procedure di formazione previste dalla legge regionale n. 20/2001 ed è composto dallo studio ed analisi delle componenti ambientali come dettato dalle Norme di Attuazione del PUTT/B. Sono rese in forma grafica e relazionale, nonché normate le seguenti categorie di Beni Ambientali e Paesaggistici, elenco che si riporta con le annotazioni afferenti l'area:

- tav. 10 – PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI – Vincolo Paesaggistico -la tavola riporta l'esatto perimetro del D.M. 1 agosto 1985, l'area è inclusa nel perimetro.



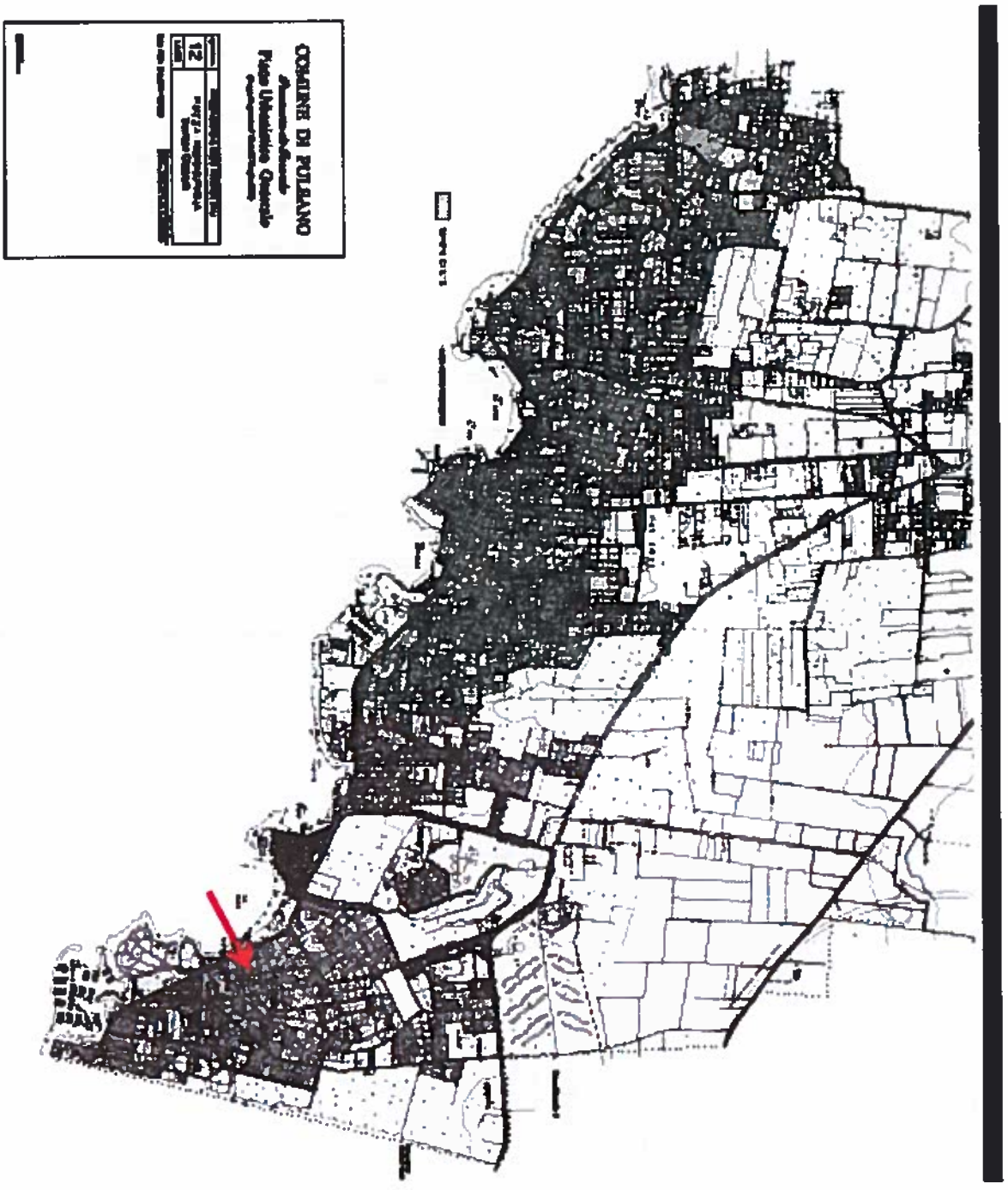
- tav. 11 – PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI – Vincolo Idrogeologico

la tavola riporta l'esatto perimetro del vincolo idrogeologico disposto nel 1959 come detto in premessa, l'area è inclusa nel perimetro.



- tav. 12 – PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI - Regione Puglia – Territori Esclusi

la tavola riporta le aree escluse dalle disposizioni del PUTT/P, l'area è inclusa nel perimetro e non è quindi vincolata ai sensi del PUTT/P.



- tav. 13 – PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI – Piano Comunale della Costa

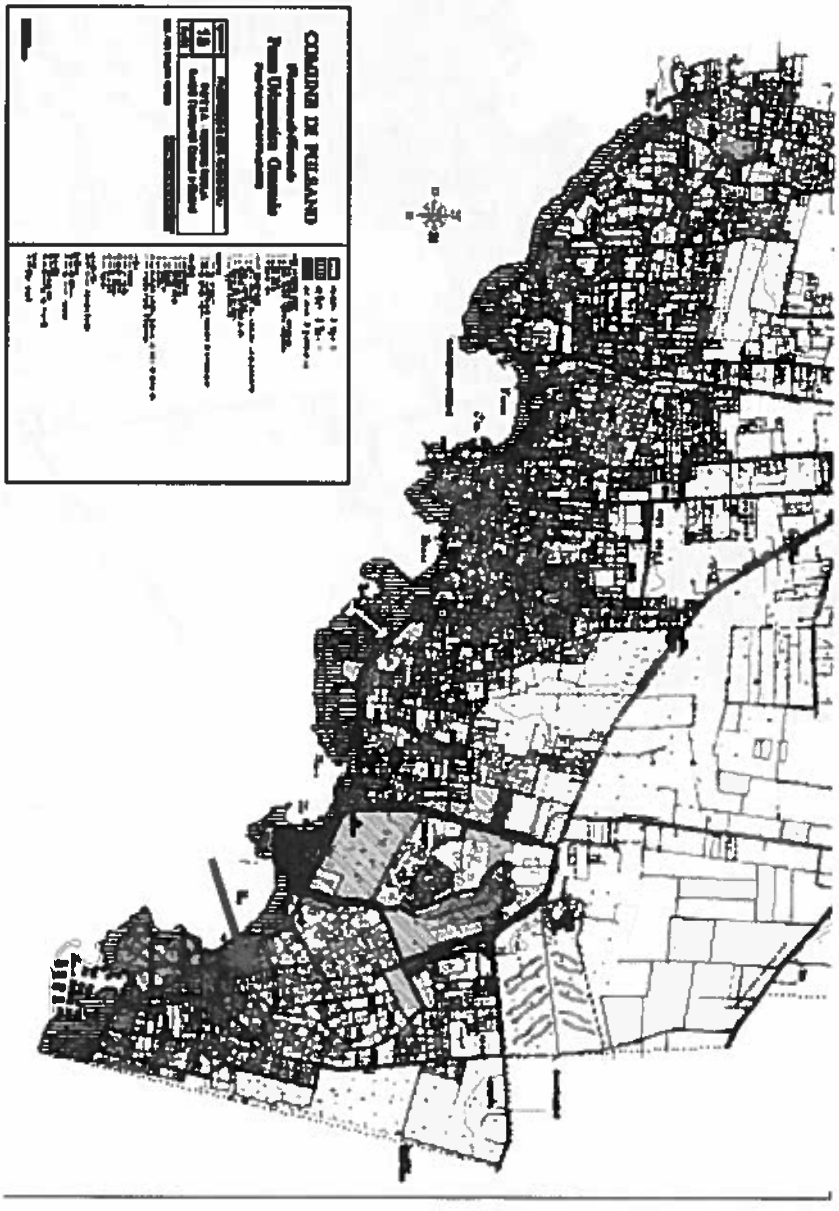
la tavola individua la fascia dei 300 metri dalla linea di battigia, l'area è posta oltre tale limite.

- tav. 14– PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI – Caratteristiche Geomorfologiche della Costa

la tavola individua la morfologia della costa, l'area non è interessata da tipizzazione specifica.

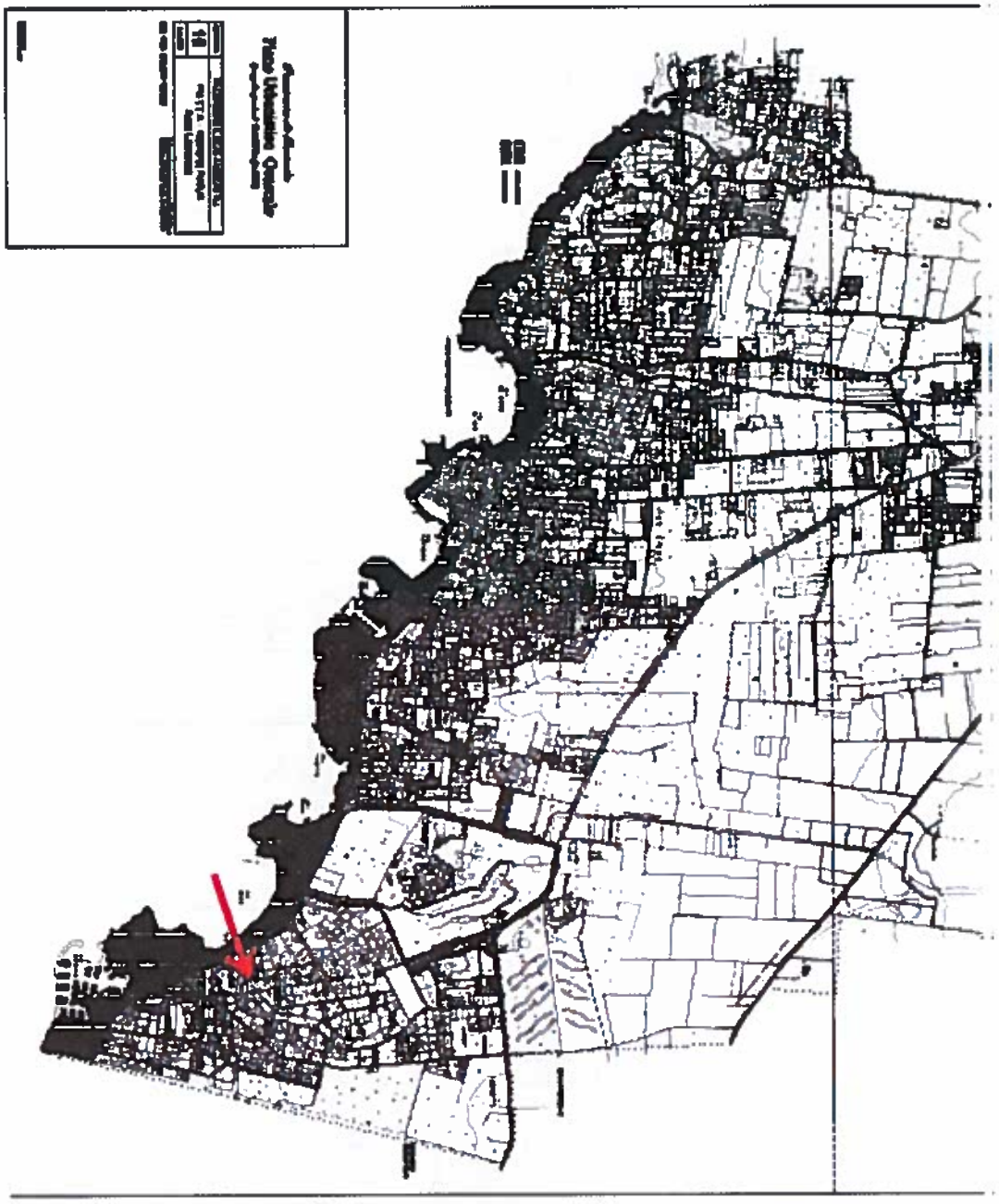
- tav. 15 – PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI – PUTT.A. – Regione Puglia – Ambiti Territoriali estesi e Distinti

la tavola individua e gli Ambiti Territoriali Estesi (A e B) e Distinti (Aree Archeologiche etc.), l'area non è compresa negli Ambiti.



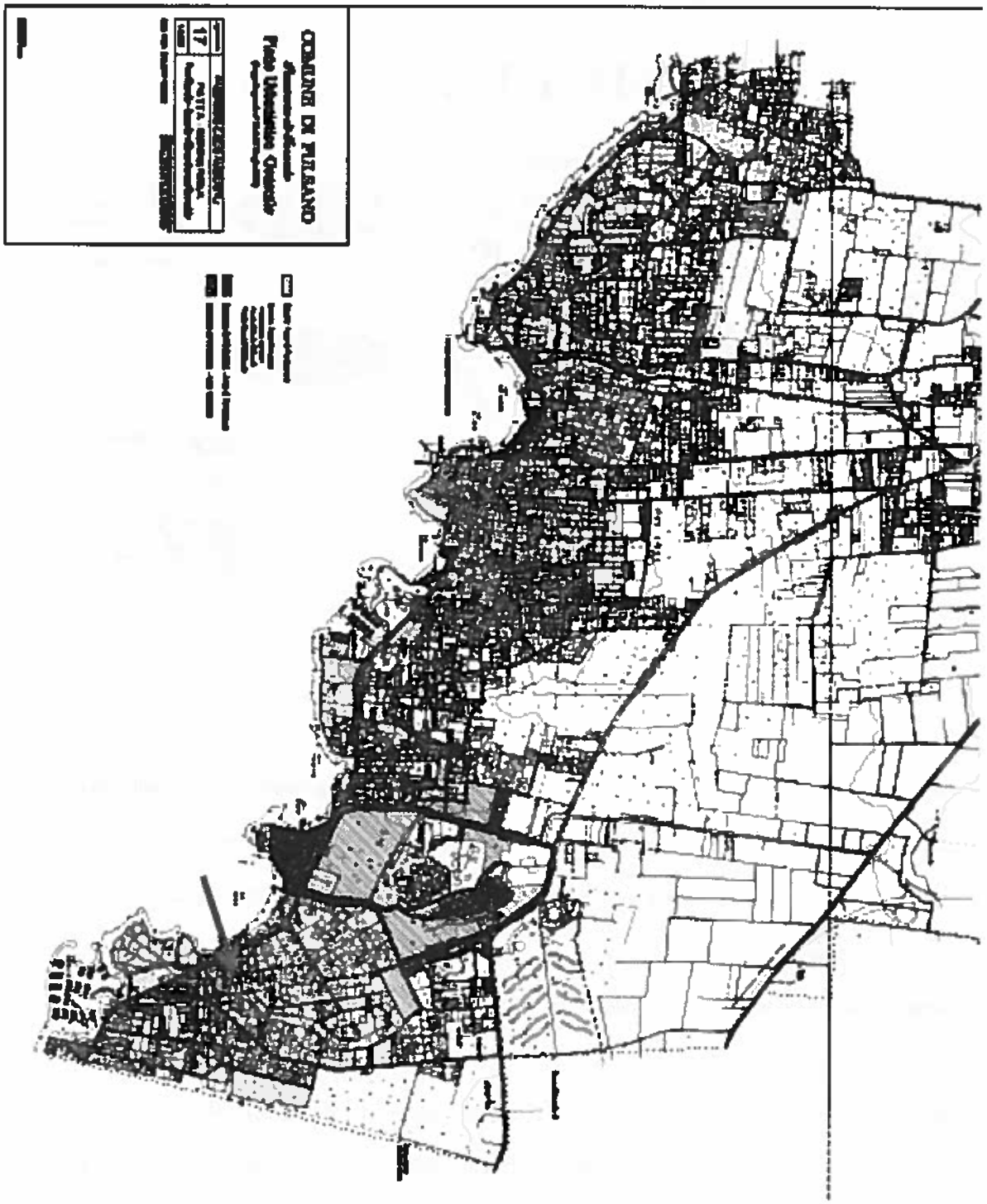
- tav. 16 – PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI – PUTT.A. – Regione Puglia – Area Litoranea

la tavola individua l'Area Litoranea e L'Area Annessa, l'area non è compresa in tali ambiti.



- tav. 17 – PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI – PUTT.A. – Regione Puglia – Aree Boscate – Sorgente e Corso d'acqua Cannedde.

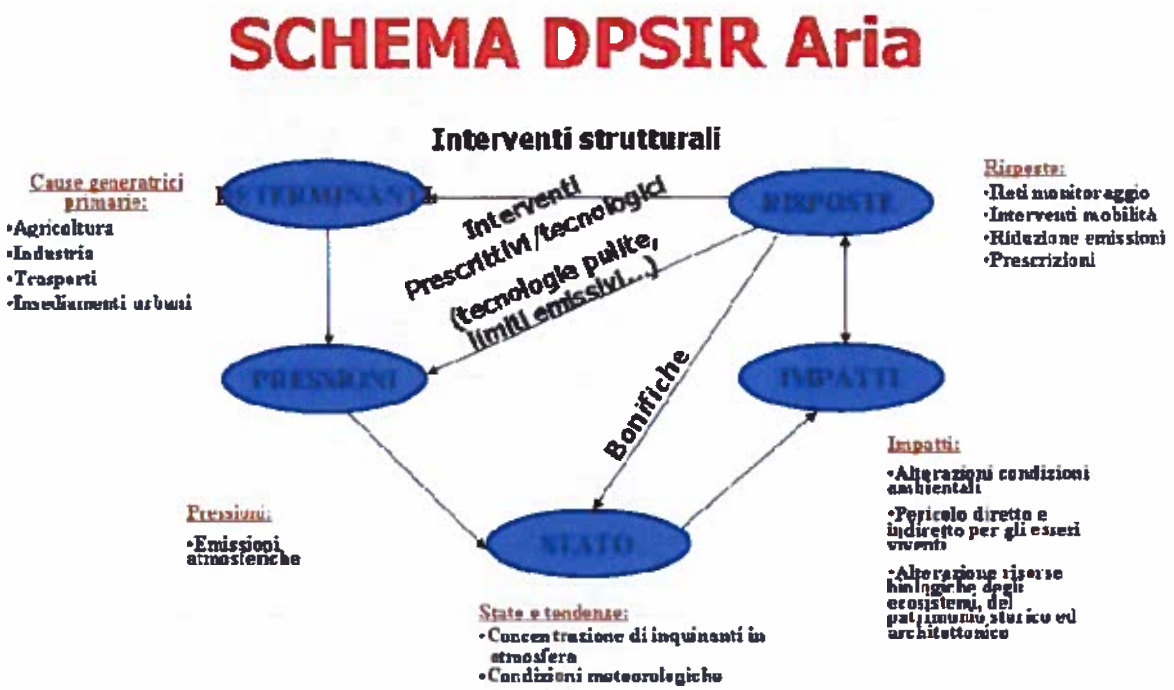
La tavola individua le aree boscate nell'intera fascia costiera ed i corsi d'acqua, l'area non compresa nelle aree tipizzate a bosco.



4 La componente aria e fattori climatici

4.1 Qualità dell'aria

Le pressioni successivamente descritte, che influiscono sulla qualità dell'aria, si possono classificare per gli ambiti individuati come di seguito indicato:



L'inquinamento atmosferico è causato da sostanze chimiche gassose e da polveri immesse nell'aria che minacciano la salute dell'uomo e di altri esseri viventi, nonché l'integrità dell'ambiente. L'aria può subire alterazioni dovute alla presenza, in essa, di componenti estranei inquinanti. Questi inquinanti possono distinguersi in gassosi pulviscolari e microbici:

L'inquinamento di tipo gassoso dell'aria riviene dai prodotti delle combustioni d'origine industriale e domestici oppure da emissioni specifiche.

L'inquinamento pulviscolare, invece, riviene da attività quali ad esempio la coltivazione di cave oppure deriva dall'esercizio dell'attività agricola (pulviscolo d'origine vegetale) la cui presenza-assenza è in ogni caso definita da precise scansioni temporali.

L'inquinamento di tipo microbico è, invece, localizzato in aree abbastanza ristrette oltre che presente

saltuariamente, (aerosol, d'impianti di depurazione di tipo biologico, spandimento di concimi liquidi e solidi di provenienza animale). I principali inquinanti dell'aria sono considerati: benzene, monossido di carbonio, anidride solforosa, idrocarburi Policiclici Aromatici, biossido d'azoto, piombo, particolato.

4.2 Normativa di riferimento

Gli standards di qualità dell'aria costituiscono la soglia massima di concentrazione di sostanze nocive oltre la quale si deve necessariamente parlare di inquinamento; sono in sintesi degli indici statistici che descrivono la distribuzione delle concentrazioni medie orarie o giornaliere dei principali inquinanti per i periodi di osservazione prefissati. Sinteticamente si elencano nel seguito le principali norme:

_Dpcm. del 28 marzo 1983 (modificato dall'art. 20 del Dpr. 24 maggio 1988, n. 203), in vigore solo in fase transitoria per i valori del biossido di azoto;

_Dm. dell'Ambiente del 20 maggio 1991 e del 6 maggio 1992;

_Con D.M.15/4/94 e D.M.25/11/94 sono stati fissati i livelli di attenzione e di allarme per il biossido di zolfo, gli ossidi di azoto, il monossido di carbonio, l'ozono e le particelle sospese nelle aree urbane. I livelli di attenzione sono definiti come le concentrazioni di inquinanti atmosferici che determinano lo stato di attenzione cioè una situazione di inquinamento atmosferico che, se persistente, determina il rischio di raggiungere lo stato di allarme. Lo stato di allarme è definito come uno stato suscettibile di determinare una condizione di rischio ambientale e sanitario. Gli stati di attenzione o di allarme si raggiungono quando, al termine di un ciclo di monitoraggio, si rileva il superamento, per uno o piu' inquinanti, del livello di attenzione o di allarme. Quando questi livelli vengono raggiunti scattano una serie di provvedimenti finalizzati alla difesa della popolazione da eventuali esposizioni a rischio.

_Direttiva Quadro Europea 96/62/CE del 27 settembre 1996 sulla qualità dell'aria;

Dm. dell'Ambiente del 16 maggio 1996 che ha innalzato i livelli di allarme e di attenzione per quanto riguarda l'ozono, per conformarsi alla direttiva CEE92/72/CEE

_Direttiva 1999/30/CE del 22 aprile 1999, concernente i valori limite di qualità dell'aria ambientale per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo;

_D.Lgs. n. 351 del 4 agosto 1999 (recepimento della Direttiva 1999/30/CE del 22 aprile 1999, nonché necessità di Piani di azione regionale);

_Dm. dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n. 60 del 2 aprile 2002, che ha profondamente modificato il quadro normativo introducendo, per i principali inquinanti atmosferici, nuovi valori limite finalizzati alla protezione della salute umana e alla protezione della vegetazione. Il decreto stabilisce dei valori limite annuali per biossido di zolfo, ossidi di azoto, materiale particolato PM10, piombo e benzene. Sono inoltre definiti dei valori limite giornalieri o orari per biossido di zolfo, ossidi di azoto, PM10 e monossido di carbonio e contenute le modalità tecniche per arrivare alla zonizzazione del territorio, le attività necessarie per la valutazione preliminare della qualità dell'aria, i contenuti dei Piani di risanamento, azione, mantenimento.

_Dm. dell'Ambiente n. 261 del 1 ottobre 2002, recante "Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambientale, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi";

_D.Lgs. n. 183 del 21 maggio 2004: recepimento Direttiva 2002/3/CE riguardante i valori di ozono, i valori bersaglio da conseguirsi entro il 2010, i valori obiettivo a lungo termine, le soglie di informazione e di allarme

_D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 recante "Norme in materia ambientale", che delega alle Province la funzione amministrativa relativa al rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera.

4.3 I principali inquinanti

Qui di seguito si riporta la tabella degli inquinanti per classi di qualità, redatta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Tabella 1 principali inquinanti

	GIUDIZIO			
	Buona	**Accettabile**	**Scadente**	**Pessima**
Biossido di azoto (µg/m³)	0 - 50	51 – 100	101 - 200	>201
Biossido di zolfo (µg/m³)	0 - 50	51 – 125	126 – 250	>251
Particelle sospese totali	0 – 40	41 – 60	61 – 150	>151
PM10 (µg/m³)	0 – 15	15 – 30	30 – 40	>40
Monossido di carbonio (µg/m³)	0 -2.5	2.6 – 15	16 – 30	>31
Ozono (µg/m³)	0 – 60	61 – 120	121 – 240	>241
Benzene (µg/m³)	0 – 2.5	2.5 – 5	5 – 10	>10
Idrocarburi Policiclici Aromatici	0 – 2.5	0.25 – 0.5	0.5 – 1	>1.01
Piombo (µg/m³)	0 – 0.5	0.51 – 1.0	1.1 – 2.0	>2.1

4.4 Gli effetti degli inquinanti sulla salute

Gli studi sulla correlazione fra inquinamento atmosferico e cancro al polmone sono concordi nell'affermare che per ogni 10 µg/m3 di PM 2.5 si registra nella popolazione esposta un incremento tra l'8% e il 14% di neoplasie polmonari: non si discute il fumo di tabacco, ma non si possono continuare a sottovalutare gli effetti dell'inquinamento a cui la popolazione dei territori interessati è esposta (da catena alimentare, traffico veicolare, impianti di riscaldamento, etc). Non si può trascurare quindi il rischio da inquinamento atmosferico, causa di aumento della frequenza di danni acuti, subacuti e cronici alla salute, nonché negli effetti nocivi a lungo termine, particolarmente preoccupanti per i bambini e le generazioni a venire.

Ossidi di azoto (NOx) _Target normativo o altro riferimento_

Secondo il D.M. 60/02, per l'anno 2002:

_il limite orario per la protezione della salute umana è di 280 µg/m3; il limite di 24 ore per la protezione della salute umana è di 56 µg/m3; la soglia di allarme (per 3 ore consecutive) è di 400 µg/m3. Le principali emissioni di NOx in atmosfera derivano dalla combustione ad alta temperatura che conduce alla reazione tra azoto e l'ossigeno presente nell'aria. I processi di combustione sono quelli del traffico auto veicolare, delle attività industriali legate alla produzione di energia elettrica ed altri processi di combustione (citati, ma che non interessano le aree dei comparti di concentrazione volumetrica di studio, C3-C4 e C5).

L'NO2 è un inquinante per lo più secondario, che si forma in seguito all'ossidazione in atmosfera dell'NO, relativamente poco tossico che contribuisce allo smog fotochimico in quanto costituisce l'intermedio di base per la produzione di inquinanti secondari molto pericolosi come l'ozono (O3), l'acido nitrico (HNO3), l'acido nitroso (HNO2) che generano piogge acide, con conseguenti danni alla vegetazione e agli edifici. Gli effetti tossici dei NOx sull'uomo,in forme di gravità diverse,si hanno a livello dell'apparato respiratorio in quanto possono provocare irritazioni delle mucose, bronchiti e patologie più gravi come edemi polmonari. Gli NOx sono, altresì, responsabili dei fenomeni di necrosi delle piante e di aggressione dei materiali calcarei.

Biossido di zolfo (SO2)_Target normativo o altro riferimento_

Secondo il D.M. 60/02, per l'anno 2002: il limite orario per la protezione della salute umana è di 440µg/m3; la soglia di allarme(per 3 ore consecutive) è di 500 µg/m3.

Gli ossidi di zolfo che si producono nella combustione di materiali contenenti zolfo, sono, insieme agli ossidi di azoto, i maggiori responsabili dei fenomeni di acidificazione delle piogge (H2SO4) a causa della notevole solubilità in acqua. Le principali sorgenti di SO2 sono gli impianti di combustione di combustibili fossili a base di carbonio, l'industria metallurgica, l'attività vulcanica, non presenti nell'area di studio. Per quanto concerne il traffico veicolare, la sorgente è costituita dai motori diesel in quanto il gasolio contiene tracce di zolfo. L'esposizione ad SO2 genera irritazioni dell'apparato respiratorio (tracheiti e bronchiti) e degli occhi, fenomeni di necrosi nelle piante e il disfacimento dei materiali calcarei. A seguito di realizzazione del comparto, si precisa comunque che il traffico veicolare sarà di bassa entità, in quanto la destinazione d'uso degli immobili è residenziale.

4.5 Particolato (PTS e PM10) Target normativo o altro riferimento

Secondo il D.M. 60/02, per l'anno 2002:_ il valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana è di 65 µg/m3;_ il valore limite nell'anno civile per la protezione della salute umana è di 44.8 µg/m3; Il particolato è un miscuglio di particelle solide e liquide di diametro compreso tra 0.1 e 100 um. La frazione con diametro inferiore a 10 um viene indicata come PM10. Le principali sorgenti di particolato sono: le centrali termoelettriche, le industrie metallurgiche, il traffico ed i processi naturali quali le eruzioni vulcaniche (tranne il traffico veicolare, le altre sorgenti non interessano la aree della C3-C4-C5). Alle sorgenti artificiali si affiancano sorgenti naturali come l'erosione del suolo, incendi boschivi, dispersioni di pollini, etc. Il particolato arreca danni soprattutto al sistema respiratorio; tali danni sono dovuti, in maniera rilevante, alle specie assorbite o adsorbite sulle particelle inalate. Questo inquinante è costituito da una miscela di particelle solide e liquide con diametro fino a 10 micron, alcune abbastanza grosse da essere visibili come fumo o fuliggine, altre individuabili solo al microscopio elettronico. Al fine di valutare l'impatto del particolato sulla salute umana si possono distinguere una frazione in grado di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe) e una frazione in grado di giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari): la prima corrisponde a particelle con diametro aerodinamico < 10 µm (PM10), la seconda corrisponde a particelle con diametro aerodinamico < 2.5 µm (PM2.5). La normativa europea contro il PM 10 prevede limitazioni della circolazione quando si supera per più giorni il limite di 50 microgrammi per metro cubo. Oggi la norma ammette una media annua di 44.8 microgrammi per metro cubo destinati a scendere a 40 dal 2005. La tossicità del particolato non dipendente solo dalla quantità in massa, ma anche dalle caratteristiche fisico – chimiche; la tossicità viene amplificata dalla capacità di assorbire sostanze gassose come gli IPA (idrocarburi policiclici aromatici) e i metalli pesanti, di cui alcuni sono potenti agenti cancerogeni. Secondo l'Agenzia Nazionale per l'Ambiente, il 78% dell'inquinamento urbano è da attribuire al PM 10. Questo dato per l'Italia assume una notevole rilevanza atteso che il nostro Paese ha il più alto tasso di "macchinizzazione" d'Europa, pari a 55 vetture per ogni 100 abitanti.

4.6 Monossido di carbonio (CO) Target normativo o altro riferimento

Secondo il D.M. 60/02, per l'anno 2002: il valore limite ore per la protezione della salute umana è di 16mg/m3, come media massima giornaliera su 8 ore. Il monossido di carbonio, inquinante tipicamente urbano, è una sostanza altamente tossica poiché, legandosi all'emoglobina, riduce la capacità del sangue di trasportare ossigeno arrecando danni all'apparato cardiovascolare. La fonte principale d'emissione da parte dell'uomo è costituita dall'utilizzo dei combustibili fossili; la produzione negli autoveicoli è massima con il motore al minimo ad esempio in prossimità degli incroci. Le emissioni naturali, che comunque si citano per completezza, ma che non interessano le aree in oggetto, sono dovute agli incendi delle foreste, alle eruzioni vulcaniche e alle emissioni da oceani e paludi.

4.7 Ozono (O3) Target normativo o altro riferimento

Secondo il D.M. del 16/05/96: livello di attenzione (o informazione della popolazione) è di 180 µg/m3 il livello per la protezione della salute è di 110 µg/m3 come valore medio su 8 ore (media mobile trascinata) la soglia di allarme (come media oraria)è 360 µg/m3. L'ozono è un inquinante secondario che si forma in atmosfera dalla reazione tra inquinanti primari (ossidi di azoto, idrocarburi) in condizioni di forte radiazione solare e temperatura elevata. Si parte dagli ossidi di azoto, che vengono emessi in grandi quantità nelle aree urbane; sotto l'effetto della radiazione solare (rappresentata di seguito con hv), la formazione di ozono avviene in conseguenza della fotolisi del biossido di azoto:

$NO2 + hv \rightarrow NO + O^*$ (1)

L'ossigeno atomico, O*, reagisce rapidamente con l'ossigeno molecolare dell'aria, in presenza di una terza molecola (M) che non entra nella reazione vera e propria ma assorbe l'eccesso di energia vibrazionale e quindi stabilizza la molecola di ozono che si è formata:

$O^* + O2 + M \rightarrow O3 + M$ (2)
Una volta generato, l'ozono reagisce con l'NO, e rigenera NO2:
$NO + O3 \rightarrow NO2 + O2$
Mentre l'azoto stratosferico esercita una funzione di protezione contro le radiazioni UV dirette sulla Terra, nella bassa atmosfera può generare effetti nocivi per la salute umana, con danni all'apparato respiratorio che, a lungo termine, possono portare ad una diminuzione della funzionalità respiratoria.

4.8 COV

I Composti Organici Volatili o idrocarburi non metanici si originano da combustione imperfetta o incompleta, di combustibili derivati dal petrolio (benzine e gasoli); se esposti all'aria passano velocemente dallo stato liquido a quello gassoso, e in parte sono costituiti da idrocarburi dello stesso combustibile che non vengono bruciati (paraffine, olefine, cicloparaffine, aromatici) e, per la maggioranza, da sostanze più complesse che si formano nelle reazioni di combustione a causa della temperatura non abbastanza elevata da consentire l'ossidazione totale dei combustibili; Le maggiori sorgenti di COV sono il traffico autoveicolare, alcuni processi industriali (in fonderia), la produzione di solventi e vernici, lo grassaggio, la verniciatura, le lavorazioni metalmeccaniche; le lavorazioni di polimeri, il trattamento del legno, ecc.).
Tranne per quanto riguarda la sorgente del traffico veicolare, le altre non interessano le aree di intervento.
Questi composti organici possono formarsi anche a causa di evaporazione dei carburanti (durante il travaso, nelle fasi di riempimento di serbatoi e cisterne o in seguito a perdite dagli stessi). Gli effetti sulla salute sono costantemente oggetto di studio, in quanto alcuni componenti degli NMHC si sono rivelati cancerogeni per l'uomo (colpito nelle prime vie aeree), per esempio il benzene e numerosi idrocarburi policiclici aromatici (IPA) come il benzo(a)pirene.

4.9 Benzene (C6H6) Target normativo o altro riferimento

Secondo il D.M. 60/02, per l'anno 2002: il valore limite nell'anno civile per la protezione della salute umana è di 10 µg/m3. Il benzene è un liquido incolore, altamente infiammabile e caratterizzato da un odore pungente e dolciastro. Le maggiori emissioni di benzene derivano dall'utilizzo di carburanti per autoveicoli, dagli usi industriali e dal fumo di sigaretta. Il benzene è classificato come cancerogeno umano conosciuto, essendo dimostrata la sua capacità di provocare leucemia.

4.10 Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) Target normativo o altro riferimento

Secondo il D.M. 25/11/94: l'obiettivo di qualità su base annuale a partire dall'1/1/96 è di 1 µg/m3. Gli IPA si formano in seguito alla combustione incompleta di materiale organico contenente carbonio. Le principali sorgenti d'immissione in atmosfera sono: gli scarichi dei veicoli a motore, il fumo di sigaretta, la combustione del legno e del carbone. Il più pericoloso degli IPA è considerato il benzo[a]pirene poiché indicato quale principale responsabile del cancro polmonare.

4.11 Piombo (Pb) Target normativo o altro riferimento

Secondo il D.M. 60/02, per l'anno 2002:il valore limite nell'anno civile per la protezione della salute umana è di 0.8 µg/m3. Le principali fonti di piombo per l'uomo sono il cibo, l'acqua e l'aria. Il piombo che si accumula nel corpo viene trattenuto nel sistema nervoso centrale, nelle ossa, nel cervello, nelle ghiandole. L'avvelenamento da piombo può comportare crampi addominali, inappetenza, anemia, insonnia. Nei bimbi l'intossicazione può determinare: malattie renali, ritardo mentale, atrofia del nervo ottico, alterazioni nello sviluppo del sistema nervoso centrale. Il piombo, inoltre, attraversa la placenta esplicando effetti tossici sul feto.

4.12 Le sorgenti di emissione

La raccolta dettagliata dei dati di emissione è resa disponibile attraverso l'Inemar (Inventario Emissioni Aria), database progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera stimando le emissioni dei diversi inquinanti per ogni attività della classificazione Corinair e tipo di combustibile; per realizzare un inventario è infatti importante utilizzare una nomenclatura che permetta di individuare tutte le attività rilevanti per la valutazione delle emissioni atmosferiche, e i macrosettori individuati sono gli 11 seguenti:

1. centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento; tale macrosettore comprende tutte le industrie che operano nell'ambito della produzione e trasformazione dell'energia e quindi le centrali termoelettriche e quelle per il teleriscaldamento, le raffinerie di petrolio, i forni di cokerie, ecc....; queste sorgenti sono esclusivamente di tipo puntuale, e non sono presenti nei comparti di riferimento.

2. impianti di combustione non industriali (commercio, residenziale, agricoltura); questo macrosettore contempla tutti gli impianti termici presenti in complessi commerciali, civili, pubblici, privati e relativi all'agricoltura; le emissioni sono provocate essenzialmente dalla combustione controllata in caldaie: sono presenti principalmente sorgenti areali diffuse su tutta l'unità territoriale; i tre settori facenti parte di questo macrosettore includono le emissioni provenienti da impianti di riscaldamento di edifici istituzionali e commerciali, i residenziali e quelli in agricoltura, silvicoltura e acquicoltura. Questi tre settori presuppongono l'utilizzo di diverse tipologie di caldaie di varia potenza termiche come turbine, motori a combustione interna o altri impianti come caminetti e stufe. A ciascuna tipologia di caldaia corrisponde un tipo di combustibile: gas naturale, il GPL, il gasolio, l'olio combustibile e la legna.

3. combustione nell'industria (non presente nell'area d'intervento); l'approccio utilizzato non è stato il bottom up 100% consistente nel rilevare le singole sorgenti ma c'è stata integrazione con il top down partendo da scala nazionale e scendendo ai livelli inferiori; il macrosettore include sia le attività di riscaldamento industriale (capannoni, stabilimenti, etc.), sia quelle di produzione svolte per mezzo di processi che richiedono la presenza di forni di fusione o di cottura dei materiali. Il macrosettore 3 raggruppa le diverse attività in tre settori:

a. Combustione nelle caldaie, turbine e motori a combustione interna; questo settore tratta tutti i processi di combustione industriale non correlati ai processi produttivi. In questo settore rientrano tutte le unità termiche e, in generale, tutte le combustioni che avvengono in una caldaia, turbina o motore a combustione interna. Tra le attività presenti in questo settore, quella principale è quella che prevede l'impiego di "Caldaie con potenza < 50 MW"; in questa si considerano tutte le unità termiche per il riscaldamento degli ambienti; le rimanenti attività si riferiscono, in genere, a sorgenti puntuali di minore importanza;

b. Forni di processo senza contatto delle materie prime con il combustibile;

c. Forni con contatto; delle materie prime con il combustibile;

4.13 Processi produttivi (non presenti nell'area di intervento); in questo macrosettore sono incluse le attività relative ai processi industriali di produzione; in particolare, rispetto al macrosettore 3, le emissioni considerate derivano dalle attività specifiche di un determinato processo per la produzione di un dato bene o materiale; il macrosettore raccoglie le seguenti attività:

a. i processi nell'industria petrolifera,

b. i processi nelle industrie del ferro, dell'acciaio e del carbone,

c. le attività industriali imperniate sul trattamento di metalli non ferrosi, d.

l'industria chimica (nelle sue componenti inorganica ed organica),

e. l'industria alimentare,

f. la produzione di carta e cartone, accanto a queste attività sono state aggiunte, per un

conteggio finale più preciso, queste altre:

g. Tostatura di caffè

h. Produzione di mangimi

i. Cementifici e calcifici: frantumazione, ...

j. Produzione di lievito

k. Laterizi e ceramiche: macinazione, pressatura, smaltatura e altro l.

Vetrerie: insilamento, trattamento superficiale, sabbiatura

m. Prodotti da forno

n. Industria delle carni

o. Margarina e grassi

p. Zucchero

q. la produzione di idrocarburi alogenati ed esafluoruro di zolfo.

4.14 estrazione e distribuzione di combustibili fossili (non presenti nell'area di intervento); questo macrosettore prende in esame tutte le emissioni dovute alla estrazione e al trattamento di combustibili fossili solidi (miniere a cielo aperto e sotterranee), liquidi (piattaforme) e gassosi (rete di distribuzione); vengono trattate anche le attività di stoccaggio presso gli impianti di trasformazione dei combustibili solidi (ad esempio le cokerie), attività che producono principalmente polveri (cementerie, centrali termoelettriche);

4.15 uso di solventi (non presente nell'area di intervento); In questo macrosettore rientrano tutte quelle attività legate al consumo di prodotti a base di solventi o, comunque, contenenti solventi sia a livello industriale che non industriale. I settori di appartenenza delle attività comprese nel macrosettore 6 sono:

a. - Verniciatura, inclusi i nuovi veicoli, i veicoli di carrozzerie, verniciatura in edilizia, rivestimenti metallici, imbarcazioni, del legno ed altre applicazioni; le emissioni di VOC sono stimate con il consumo di vernici;

b. - Sgrassaggio, pulitura a secco, elettronica; il calcolo è stato eseguito con a mezzo del consumo di solventi;

c. - Sintesi o lavorazione di prodotti chimici contenenti solventi o per la cui produzione vengono impiegati solventi;

d. - Altro uso di solventi e relative attività.

4.16 trasporto su strada; le emissioni per arco lineare e quelle in ambito urbano sono calcolate con appositi algoritmi di stima; le emissioni trattate che vengono fuori dal trasporto su strada sono la sommatoria di:

a. emissioni allo scarico (a caldo e a freddo); le emissioni a caldo sono prodotte dal motore (ciclo otto o diesel) quando viene raggiunta la temperatura di esercizio di 70° o la marmitta catalitica ha raggiunto la temperatura di attivazione;

b. emissioni evaporative; sono dovute all'evaporazione del combustibile (benzina) attraverso le componenti di alimentazione e sono costituite da COV;

c. emissioni da abrasione di freni, gomme e asfalto; queste abrasioni generano grossi quantitativi di PM10, PTS e PM25;

4.17 altre sorgenti mobili e macchinari; in questo macrosettore ci sono le emissioni prodotte da tutti gli altri mezzi e macchinari mobili che non siano di trasporto su strada; rientrano in questo i mezzi "offroads" in agricoltura, silvicoltura, i trasporti militari e i treni non elettrici, i mezzi navali come le imbarcazioni per passeggeri o merci e i mezzi aerei; le emissioni sono stimate attraverso il consumo di combustibile.

4.18 trattamento e smaltimento rifiuti (non presenti nell'area d'intervento); questo macrosettore tratta tutte le emissioni connesse al trattamento e smaltimento dei rifiuti, inclusi gli impianti di incenerimento per vari tipi di rifiuti, le torce nelle industrie chimiche e nelle raffinerie, lo smaltimento dei rifiuti in discarica, la produzione di compost, di biogas e tutti gli altri trattamenti di rifiuti. Sono quindi considerate sia sorgenti puntuali, come gli impianti di incenerimento, sia sorgenti areali, come le discariche.

4.19 agricoltura; il macrosettore 10 prende in esame tutte le emissioni da sorgenti agricole come ad esempio le emissioni da allevamenti e coltivazioni. E' necessaria una preliminare distinzione tra le attività di allevamento zootecnico e quelle delle coltivazioni a pieno campo al fine di un computo più coerente e specifico alla tipologia di fonte emissiva; la stima delle emissioni avviene in base alla coltura principale ed al consumo di fertilizzanti azotati.

4.20 altre sorgenti e assorbimenti; il macrosettore 11 considera le emissioni da sorgenti naturali.

Quindi, la stima delle emissioni per tale macrosettore presuppone la conoscenza sia delle superfici a più alto rischio incendi (come le zone boscate), sia delle superfici percorse da fuoco. L'approccio utilizzato cambia a seconda se si tratti di superfici boscate o di incendi.

4.21 La qualità dell'aria nel territorio

Le sorgenti identificate portano in atmosfera i prodotti inquinanti in precedenza elencati la cui presenza nell'ambito delle aree interessate dal PUE d'intervento può ritenersi peraltro certa anche se la stima quantitativa degli inquinanti in generale risulta alquanto difficile data l'assenza di specifici rilievi e/o studi effettuati in merito ai livelli delle emissioni ed alla natura delle sorgenti in loco. Qui di seguito si riportano alcuni dati ricavati da studi e pubblicazioni dell'ARPA Puglia del 2013, a cui si è fatto necessariamente riferimento, attesa l'assenza di rilevamenti all'interno dell'ambito specifico oggetto di studio.

4.21.1 Concentrazioni di PM10

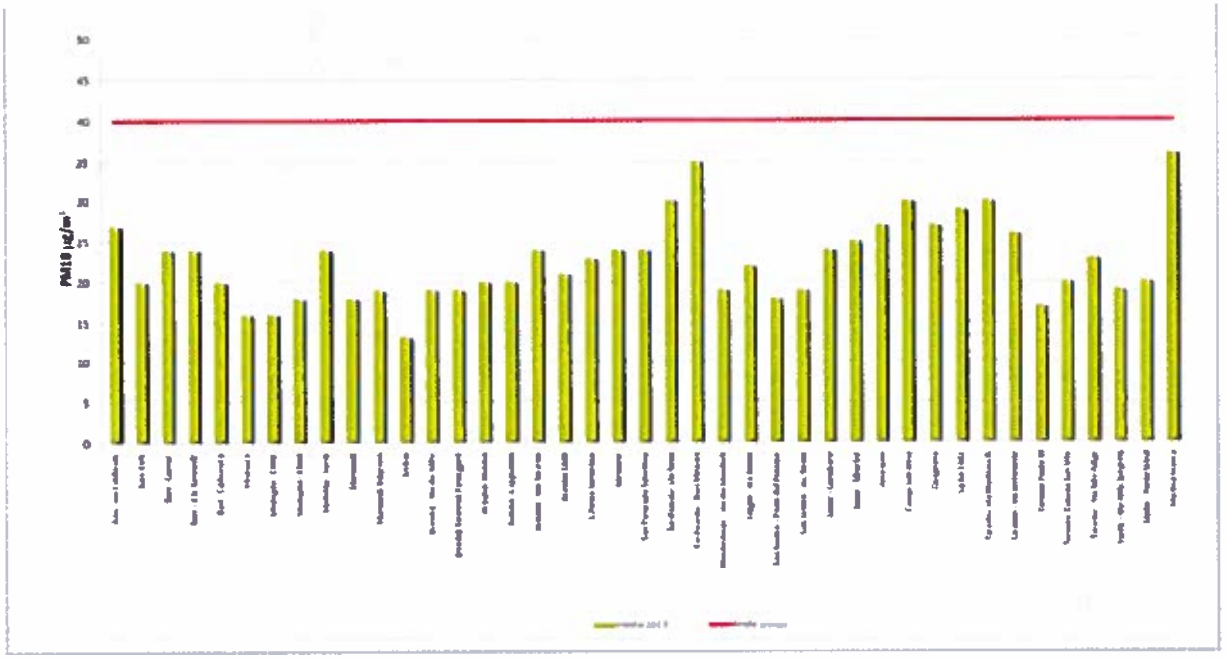


Figura 2: valori medi annui di PM10 nelle stazioni da traffico e industriali – 2013

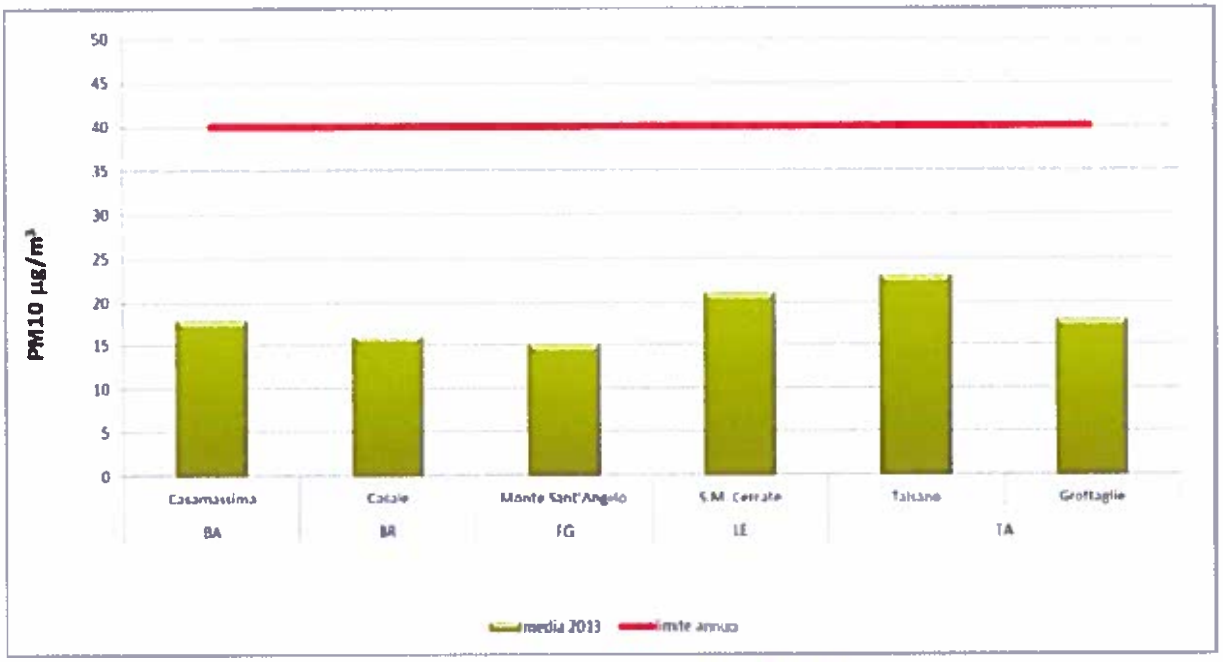


Figura 3: valori medi annui di PM10 nelle stazioni di fondo - 2013

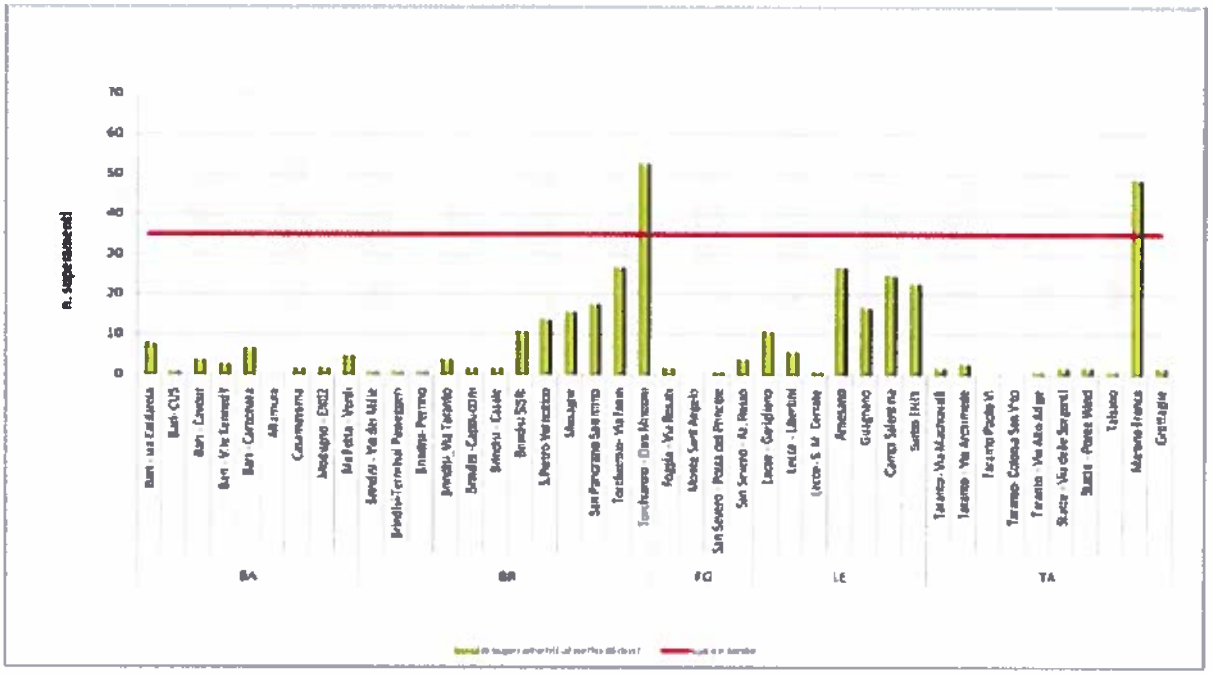


Figura 4: numero di superamenti del limite giornaliero per il PM10 -stazioni da traffico e industriali - 2013

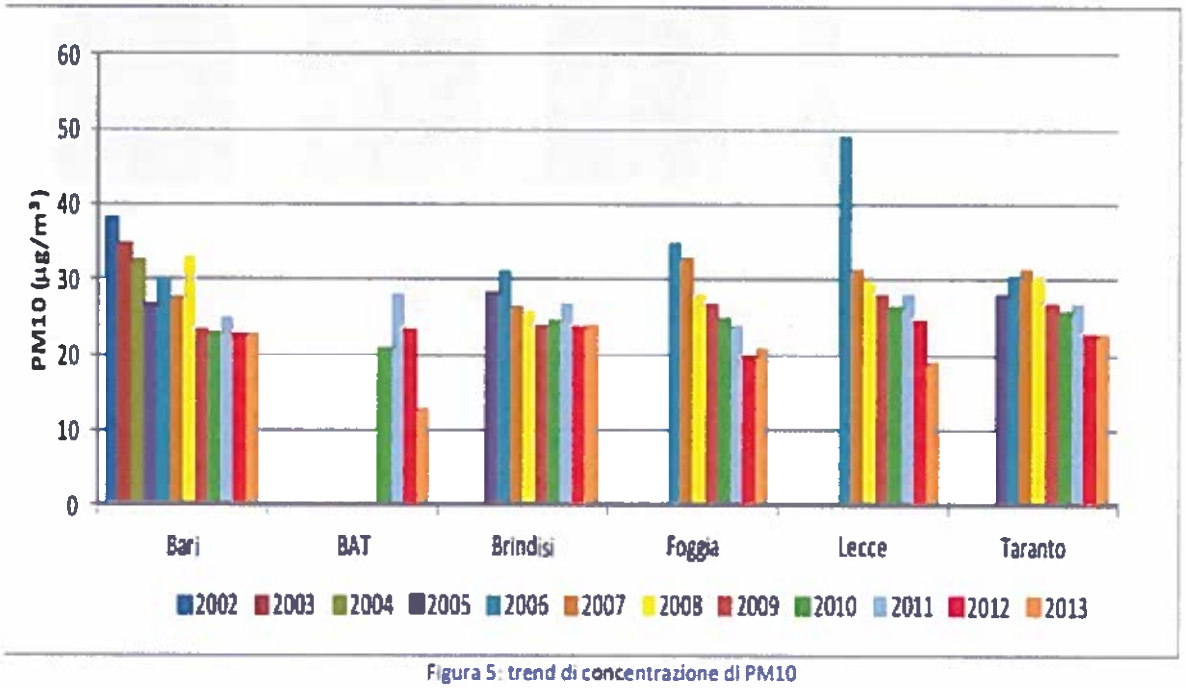
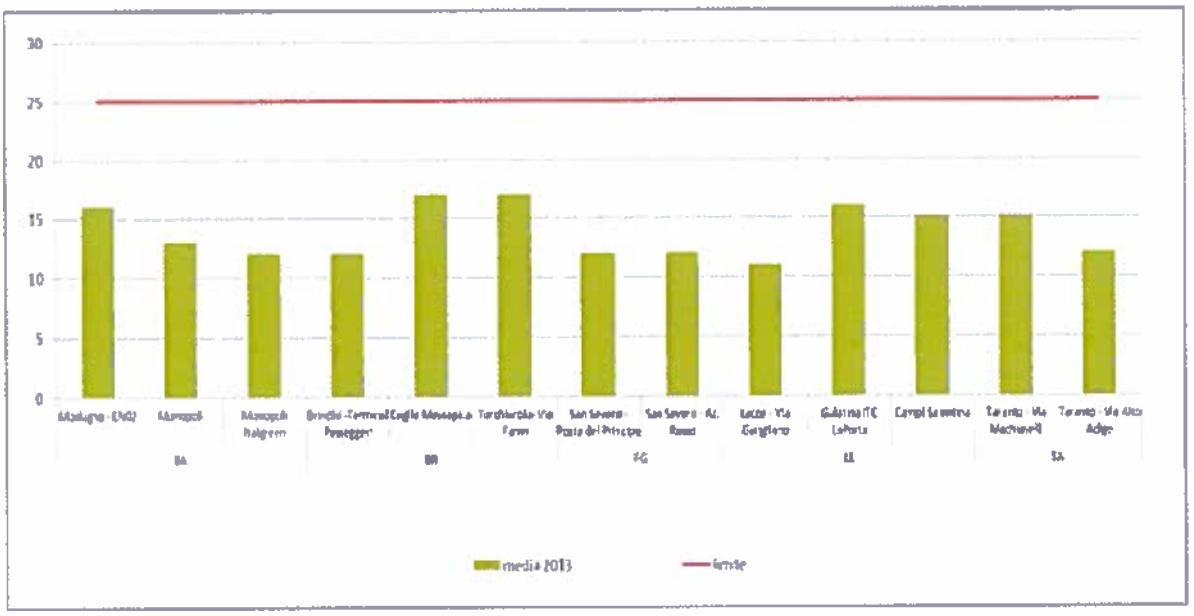


Figura 5: trend di concentrazione di PM10

4.21.2 Concentrazioni di PM2.5



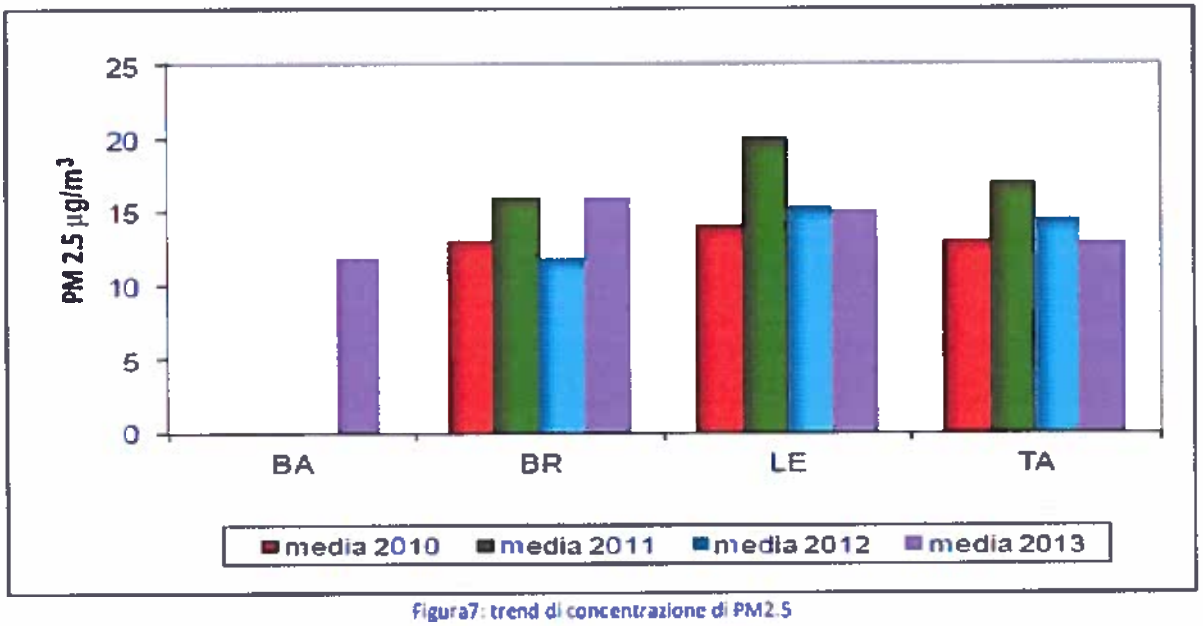


Figura7: trend di concentrazione di PM2.5

4.21.3 NO2

Gli *ossidi* di azoto, indicati con il simbolo NOx si formano soprattutto nei processi di combustione ad alta temperatura e rappresentano un tipico sottoprodotto dei processi industriali e degli scarichi dei motori a combustione interna. Le stazioni di monitoraggio di qualità dell'aria monitorano il biossido di azoto (NO2),molecola più tossica dell'ossido di azoto (NO) e che, in processi catalizzati dalla radiazione solare, porta alla formazione di ozono troposferico, inquinante estremamente dannoso tanto per la salute umana quanto per gli ecosistemi.

I limiti previsti dal D. Lgs 155/2010 (media oraria di 200 mg/m3 da non superare più di 18 volte nel corso dell'anno e media annua di 40 mg/m3) nel 2013 non sono stati superati in nessun sito.

Le concentrazioni di NO2 risultano più alte nelle stazioni da traffico (Bari-Caldarola, Molfetta-Verdi, Manfredonia-Via dei Mandorli, Lecce- Libertini, Taranto- Alto Adige, Martina Franca) che nei siti industriali.

Come atteso, le concentrazioni registrate nelle stazioni di fondo (cfr. figura 9) risultano decisamente inferiori nelle quali i valori variano da 6 (Suolo Ciuffreda-Monte s. Angelo, FG) a 15 mg/m3 (Casamassima).

L'analisi degli andamenti temporali delle medie annue, infine, indica valori in calo rispetto al 2012 (cfr. fig. 10).

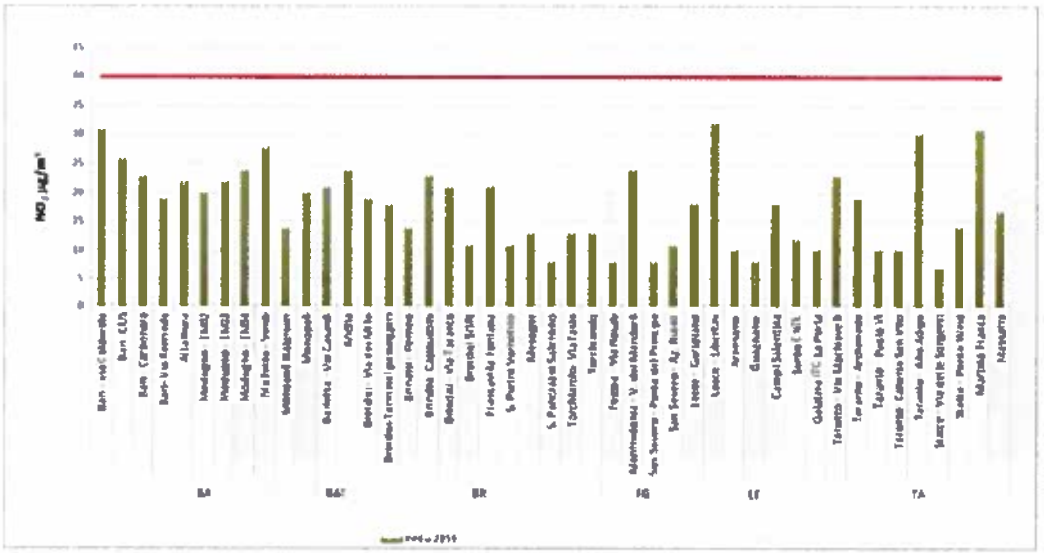


Figura 8: valori medi annui di NO_2 nelle stazioni da traffico e industriali

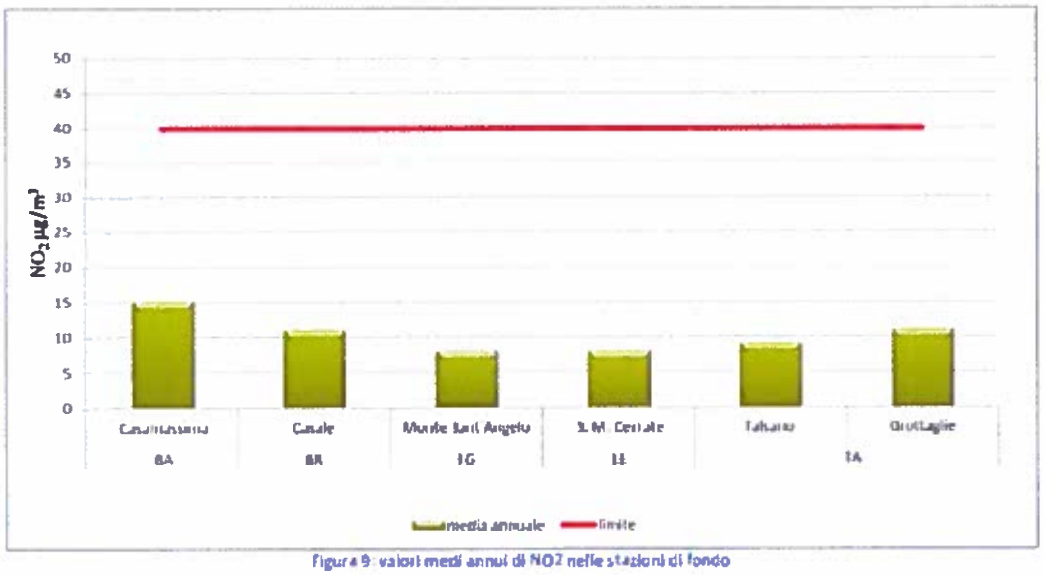


Figura 9: valori medi annui di NO2 nelle stazioni di fondo

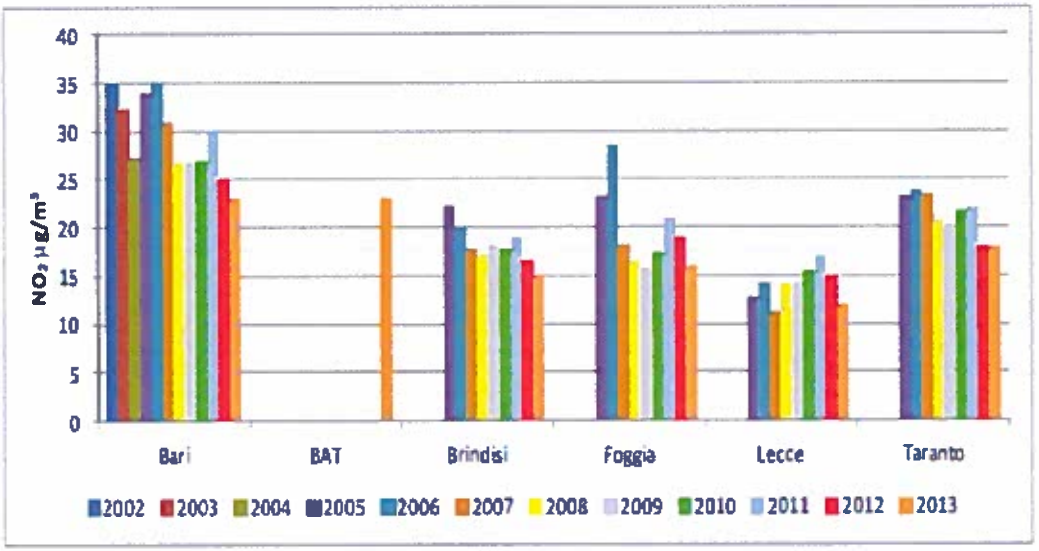


Figura 10: trend di concentrazione di NO2

4.22 Qualità dell'aria nell'ambito territoriale oggetto di studio

Per definire la qualità dell'aria in prossimità del sito d'intervento, nel presente studio, si riferiscono i dati riportati nel sito dell'ARPA Puglia nell'ambito del monitoraggio effettuato dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria (R.R.Q.A.) istituita a seguito della redazione del Piano Regionale di Qualità dell'Aria della Regione Puglia (PRQA). Dal 2005, infatti, tale rete regionale opera mediante centraline sia fisse sia mobili in diversi siti delle varie provincie pugliesi. Per la Provincia di Taranto in assenza di centraline nel comune di Pulsano si riportano i dati giornalieri rilevati nel vicino centro urbano di Talsano per la settimana 20-26/03/09 per i parametri PM10 e NO2, e nel centro urbano di Manduria per i parametri CO, C6H6, NO2 e O3. Inoltre si riportano i dati medi mensili per l'anno 2008 ad esclusione del mese di dicembre sia della stazione di Talsano per il PM10 e NO2 che della stazione di Manduria per il benzene mentre per l'ozono si riportano in assenza dei dati solo il numero dei superamenti giornalieri. La scelta di queste due stazioni si giustifica per la vicinanza al sito d'intervento sebbene le centraline siano posizionate nel centro urbano di altri Comuni. Si può ipotizzare pertanto che la qualità dell'aria in prossimità del sito progettuale sia migliore di quella risultante dai dati monitorati nelle due stazioni di campionamento scelte.

Di seguito si riportano i dati monitorati quotidianamente nel periodo 23-29/03/2009 dalle stazioni di Talsano e Manduria. Tali dati sono reperibili sul sito dell'ARPA Puglia dove sono anche consultabili i dati mensili, settimanali e giornalieri a partire dal maggio 2005.

Rete Regionale di Qualità dell'Aria

Provincia di TA
Comune di : Taranto
Talsano

Archivio dei Dati rilevati

Ricerca per data

Ricerca

Selezionare una data



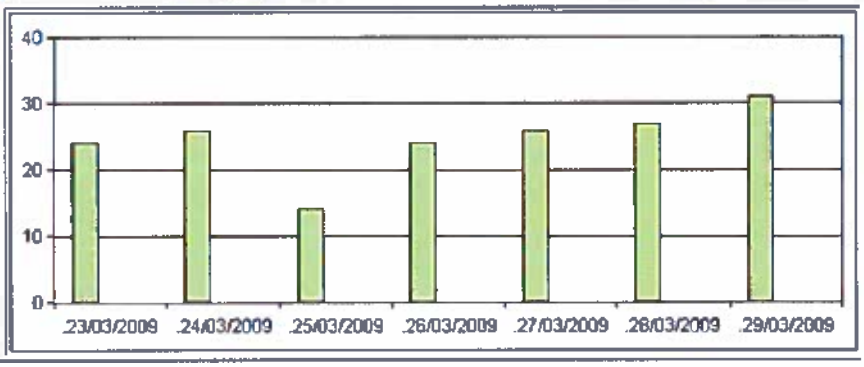
Nome Stazione:	Talsano
Comune:	Taranto
Indirizzo:	Talsano - presso scuola U Foscolo
Coordinate UTM 33N:	N 4475985 E 693763
Parametri Rilevati:	PM10, NO2, SO2

PM10

Parametro di valutazione: Media giornaliera - **Il Valore limite ◆ stato superato 3 volte dall'inizio dell'anno**

Data: 29/03/2009
31 ◆g/m◆

Valore limite: 50 ◆g/m◆



NO2

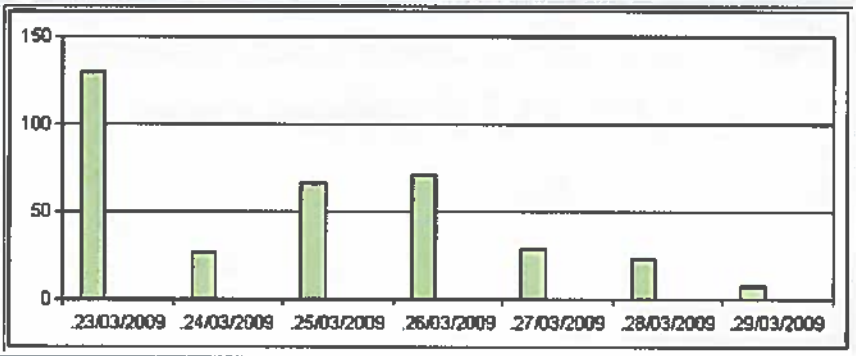
Parametro di valutazione: Massimo giornaliero

Data: 29/03/2009

8 ◆g/m◆

Valore limite: 200 ◆g/m◆

Soglia di allarme: 400 ◆g/m◆



SO2

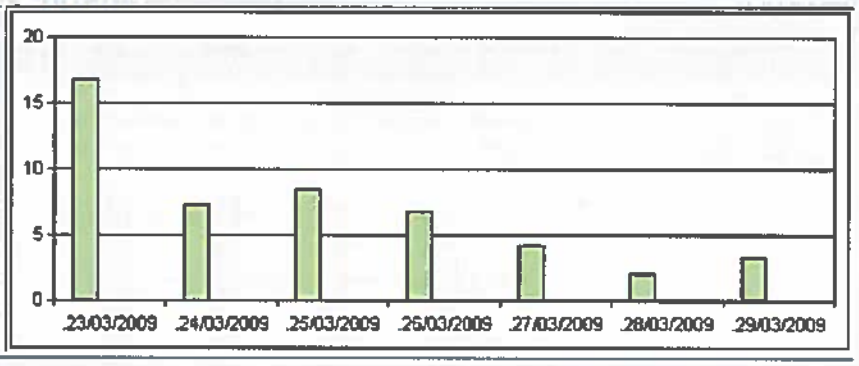
Parametro di valutazione: Massimo giornaliero

Data: 29/03/2009

3,3 ◆g/m◆

Valore limite: 350 ◆g/m◆

Soglia di allarme: 500 ◆g/m◆



Legenda:	Note:
Livello inferiore al valore limite Livello superiore al valore limite Livello superiore alla soglia di allarme	I dati riportati sono validati. /: dato non disponibile

Rete Regionale di Qualità dell'Aria

Provincia di TA
Comune di : Manduria
Manduria

Archivio dei Dati rilevati

Ricerca per data

/ Ricerca

Selezionare una data

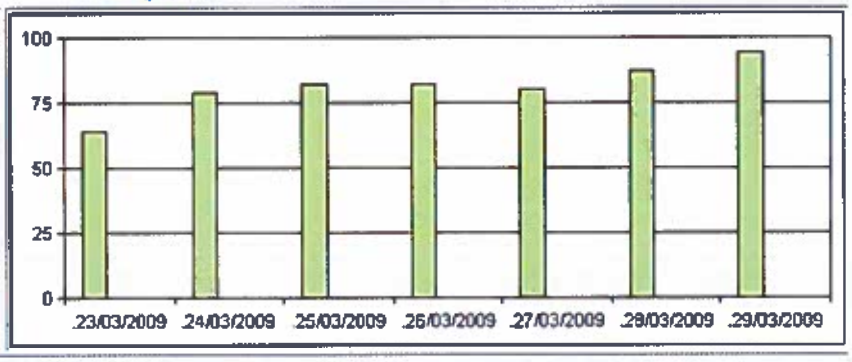
Nome Stazione:	Manduria
Comune:	Manduria
Indirizzo:	
Coordinate UTM 33N:	N 4474650 E 723453
Parametri Rilevati:	CO C6H6 NO2 O3

O3

Parametro di valutazione: Max media mobile 8h giornaliera

Data: 29/03/2009
94 ◆g/m◆

Valore limite: 120 ◆g/m◆

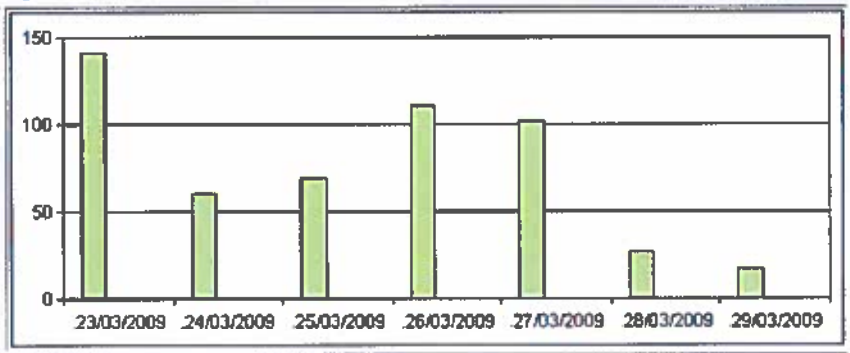


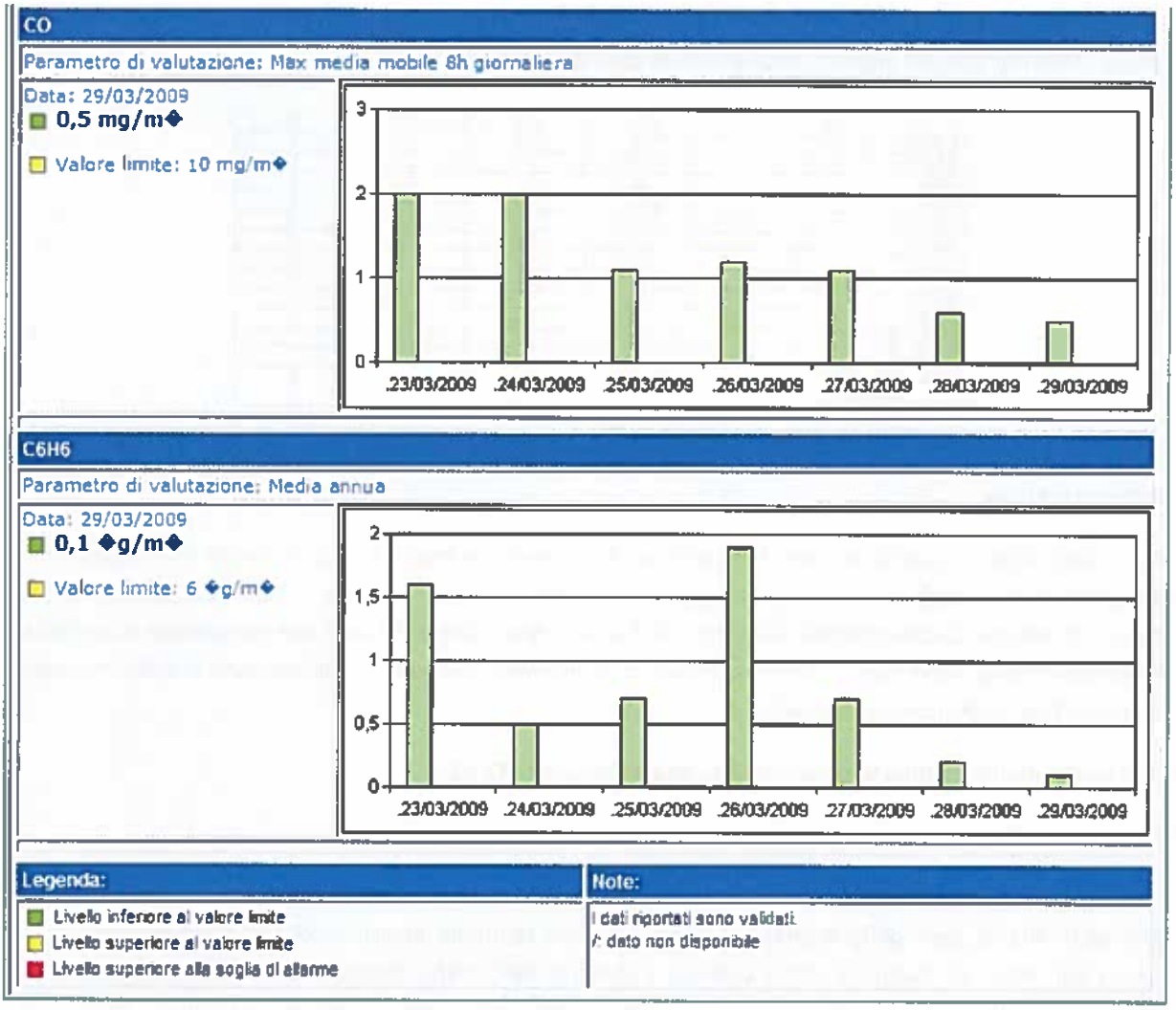
NO2

Parametro di valutazione: Massimo giornaliero

Data: 29/03/2009
17 ◆g/m◆

Valore limite: 200 ◆g/m◆
Soglia di allarme: 400 ◆g/m◆





Dai report mensili disponibili sul sito internet dell'ARPA, sono stati desunti i dati medi rilevati degli inquinanti monitorati dalla centralina di Talsano per PM10 e NO2 e di Manduria per C6H6, NO2 e O3 relativi all'anno 2008 ad eccezione di dicembre (dato non pubblicato) (Tabella seguente). Non si riportano i dati relativi a CO e SO2 in quanto i livelli molto bassi rilevati non rappresentano più un pericolo per la salvaguardia della salute umana.

Medie mensili (µg/m3) degli inquinanti monitorati dalla centralina di Talsano (PM10 e NO2) e di Manduria (C6H6, e O3) e numero dei superamenti del limite giornaliero (fra parentesi).

Mese	PM$_{10}$	NO$_2$	C$_6$H$_6$	O$_3$
Gennaio	26	10	2.2	0
Febbraio	33(4)	11	2.5	0
Marzo	21	6	0.2	0
Aprile	26 (2)	5	0.4	0
Maggio	23	3	0.5	0
Giugno	24	3	2.7	0
Luglio	26	6	1.6	(1)
Agosto	25	6	1.6	(2)
Settembre	23(1)	8	2.6	
Ottobre	31	4	2.2	
Novembre	29(2)	15	3.9	
dicembre	-			
Media annua parziale e n. superamento annuali	25,4(9)	7	1,9	3

Dall'esame dei dati su riportati si evince che la qualità dell'aria nelle due stazioni monitorate può essere considerata buona.

Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria ha suddiviso il territorio regionale in 4 zone (A÷D) con l'obiettivo di distinguere i comuni in funzione della tipologia di emissione a cui sono soggetti e delle conseguenti diverse misure di risanamento da applicare. Il Comune di Talsano, Manduria e Pulsano non mostrando situazioni di criticità atmosferica sono stati inclusi nella zona D di mantenimento, zona in cui non sono previsti interventi nella prima fase di attuazione del Piano.

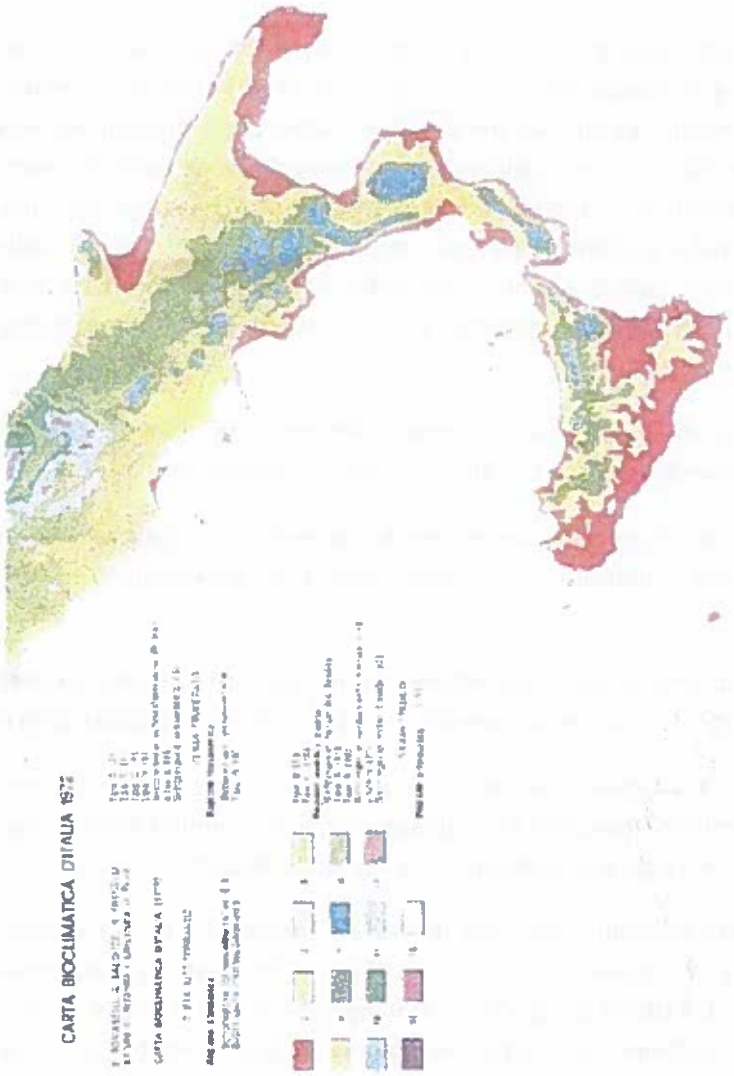
4.23 Il territorio del comparto di concentrazione volumetrica Ct 31

4.23.1 Caratterizzazione meteoclimatica

Il clima nella Puglia è tipicamente mediterraneo, con inverni miti ed estati lunghe e calde spesso secche anche se in alcune zone della Regione alle estati torride seguono inverni rigidi con temperature spesso inferiori allo zero. In Puglia le fasce costiere risentono dell'azione mitigatrice del mare e presentano pertanto un clima tipicamente marittimo con ridotte escursioni termiche stagionali, mentre le caratteristiche climatiche delle aree interne sono più prettamente continentali con maggiori variazioni delle temperature tra l'estate e l'inverno. Le precipitazioni piovose che si concentrano nei mesi freddi, sono piuttosto scarse (media regionale 500-600 mm annui). Non disponendo, allo stato attuale delle conoscenze, di una rappresentazione organica della struttura climatica del paese significativa agli effetti della valutazione della sua incidenza sull'ambiente, interessanti indicazioni sono ricavabili dalla "Carta Bioclimatica d'Italia" elaborata nel 1972 dai professori R. Tomaselli, A. Balduzzi e S. Filipello dell'Università di Pavia. La predetta carta fu costituita integrando i dati climatici disponibili con quelli risultanti dal confronto delle varie formazioni vegetali prese come espressione del clima di un determinato territorio. Alla presente integrazione furono altresì aggiunti dati e formule di integrazione climatica di vari autori che hanno permesso il riconoscimento di vari tipi climatici e la redazione della relativa carta. Con riferimento, quindi, alla predetta carta, il territorio oggetto di studio risulta tipizzato come a "Clima Mediterraneo-regione xeroterica-sottoregione termomediterranea". Per meglio esplicitare la predetta definizione si deve considerare quanto di seguito riportato:

Per clima mediterraneo s'intende quello caratterizzato dalla curva termica sempre positiva e da un periodo di aridità estiva di durata variabile da uno ad otto mesi. Nell'ambito del predetto clima si presentano poi degli aspetti particolari secondo le stazioni considerate. Nel caso in esame la regione individuata è quella xeroterica ovvero una regione climatica in cui il periodo d'aridità corrisponde ai mesi estivi. Nell'ambito della predetta regione xeroterica a sua volta, il territorio oggetto di studio ricade nella sottoregione

termomediterranea dove il periodo d'aridità non supera i tre mesi con una media intorno ai due mesi e mezzo. Le precipitazioni medie annue si aggirano intorno agli 800mm. La temperatura media annua è piuttosto elevata, pari a 16,8°C. L'indice xerotermico, che oltre a tener conto della temperatura e delle precipitazioni considera anche i giorni di nebbia e rugiada e quindi lo strato igrometrico dell'aria, (calcolato secondo il metodo di Bagnouls e Gaussen) per le situazioni di che trattasi risulta compreso tra 125 e 200 ossia 125x200. Dal punto di vista della vegetazione questa regione climatica è caratterizzata dal climax dell'oleastro e del carrubo con formazioni di oleastro e/o carrubo.



CARTA BIOCLIMATICA D'ITALIA

4.23.2 Climatologia nell'area di intervento

La definizione dell'assetto meteorologico in cui si colloca una zona geografica mira a mettere in evidenza quei fattori che regolano e controllano la dinamica atmosferica. Fra questi, un elemento importante da prendere in considerazione è rappresentato dai venti (direzione e velocità), da cui dipende ovviamente il trasporto orizzontale delle masse d'aria. Ulteriori fattori climatici importanti ai fini della comprensione della climatologia dell'area in cui è inserito il progetto sono rappresentati dalle precipitazioni e dalle temperature che interagiscono in modo alquanto complesso fra loro, influenzando le varie componenti ambientali di un ecosistema. Per la redazione del presente capitolo relativo alle caratteristiche climatologiche del sito in esame, sono stati considerati i seguenti parametri:

1) Ventosità: sono stati elaborati i dati relativi alle osservazioni giornaliere, effettuate ogni tre ore presso la stazione di Grottaglie (69 m s.l.m.) distante circa 20 km dal sito in esame, risultando la più vicina fra quelle ufficiali e gestite dall'Aeronautica Militare presenti su questo versante della Puglia; i dati elaborati sono quelli inseriti nell'ambito della pubblicazione edita dall'Aeronautica Militare e dall'ENEL: "Caratteristiche diffusive dell'atmosfera (1991)". I parametri più significativi per esprimere la ventosità possono essere diversi. In linea generale, l'analisi delle frequenze delle calme di vento, delle classi di velocità e dei settori di provenienza su base annuale e stagionale, permette di descrivere i fenomeni associati a tale fattore climatico. Sono stati analizzati, quindi, tre fattori legati alla ventosità:

-la frequenza delle calme di vento, espressa come rapporto tra numero di eventi anemometrici caratterizzati da assenza di vento e numero totale di misurazioni effettuate;

- la frequenza delle direzioni di provenienza del vento, espressa come rapporto tra il numero di eventi anemometrici con direzione compresa in un certo settore di provenienza ed il numero totale di osservazioni;

- la frequenza delle classi di velocità del vento, espressa come rapporto tra numero di eventi anemometrici con velocità del vento compresa in un certo intervallo di velocità e il numero totale delle osservazioni.

Nelle elaborazioni statistiche effettuate, le misure di direzione del vento sono state considerate per gli 8 settori principali di provenienza, ciascuno di ampiezza pari a 45°, mentre l'analisi dell'intensità è stata considerata nell'ambito di sei classi di velocità (in nodi), compresa la calma di vento.

2) Piovosità: sono stati utilizzati i dati medi mensili ed annuali relativi alla stazione pluviometrica di Manduria (79 m s.l.m.) distante circa 22 km dal sito d'interesse e rilevati consultando gli Annali Idrologici, parte I, dell'Ufficio Idrografico e Mareografico di Bari. L'analisi dei dati pluviometrici ha riguardato tanto i millimetri di pioggia che i giorni di pioggia, relativi ad un periodo di 51 anni, compresi fra gli anni 1950-2000.
3) Temperatura: sono stati utilizzati i dati medi mensili anche in questo relativi alla stazione termometrica di Manduria pubblicati anch'essi sugli Annali Idrologici, parte I, dell'Ufficio Idrografico e Mareografico di Bari. L'analisi e relativa elaborazione grafica dei dati, ha permesso di evidenziare gli andamenti termometrici medi annui su una base dati relativa ad un periodo di 52 anni, a partire dal 1950 e sino al 2001 compreso.

I risultati relativi all'analisi degli aspetti climatologici citati vengono qui di seguito commentati.

4.23.2.1 Ventosità

Nella Tab. 4.2.2.a vengono riportate le distribuzioni in millesimi delle frequenze, su base annuale, relative alla direzione e alla velocità del vento misurate ed elaborate dalla stazione meteorologica di Grottaglie e relative al periodo 1960-1991. Inoltre, nelle Tabb. 4.2.2.b÷e vengono riportate le distribuzioni in millesimi delle frequenze, su base stagionale (primavera, estate, autunno e inverno), relative alla direzione e alla velocità del vento per lo stesso periodo.

Tali dati risultano inoltre graficizzati mediante appositi anemogrammi (Figg. 4.2.2.A÷B) per meglio evidenziare le tendenze anemologiche dell'area. I suddetti elaborati vengono qui di seguito brevemente commentati.

4.23.2.2 Andamento annuale

Dall'analisi della Tab. 4.2.2.a e dalla relativa Fig. 4.2.2.A risulta immediato osservare come, nel corso dell'anno, il vento proveniente da N (tramontana) sia quello che presenta sia la maggior frequenza (135,35‰) che le maggiori classi di velocità, risultando quindi il vento regnante per l'area in esame. Inoltre si può considerare come tale vento di tramontana risulti maggiormente rappresentato dalle classi di velocità medie (5-7 nodi) ed elevate (8-12 e 13-23 nodi) evidenziandosi, in definitiva, anche come vento dominante.

In considerazione va anche tenuto il vento proveniente da S (mezzogiorno) per il quale si osserva una frequenza annuale media pari all'81,5‰ delle rilevazioni, con velocità comprese più frequentemente nelle classi basso-medie (5-7 e 8-12 nodi). Infine, in ordine decrescente di frequenza, risultano influenti sul sito in esame i venti provenienti da NE (grecale) con il 69,2‰, quelli provenienti da SW (libeccio) con il 66,7‰ ed infine quelli da NW (maestrale) e da SE (scirocco) con rispettivamente il 62,9‰ e il 60,3‰.

La frequenza delle giornate di calma per questo sito raggiunge quasi la metà delle rilevazioni annuali (462‰), evidenziando in sostanza un regime anemologico poco movimentato.

In sintesi, a fronte del regime annuale dominante dei venti del sito in esame, si può evidenziare come la direzione di movimento prevalente possa generalmente favorire uno spostamento delle masse d'aria da S verso N, con frequenza annuale quasi doppia rispetto agli spostamenti da N verso S.

PERIODO PRIMAVERILE: marzo-aprile-maggio

Questo periodo è caratterizzato da una certa variabilità nelle direzioni di provenienza dei venti. In effetti, le frequenze delle direzioni si distribuiscono in prevalenza sia nei quadranti settentrionali che meridionali. Al contrario, le direzioni W ed E restano scarsamente rappresentate. Per quanto concerne le velocità dei venti, si ha modo di osservare che le maggiori velocità restano comunque associate ai settori settentrionali di provenienza, sebbene quelli meridionali non si discostino di molto. La frequenza delle giornate di calma di vento si attesta intorno al 428‰ delle rilevazioni.

PERIODO ESTIVO: giugno-luglio-agosto

Nel periodo estivo il vento maggiormente rappresentato è quello proveniente da Nord (tramontana), seguito quasi a pari merito dal mezzogiorno e dal grecale e quindi dal libeccio.

Si fa rilevare che in questo periodo il vento proveniente da N, spira frequentemente con velocità tendenzialmente medio-elevate (classi modali 8-12 e 13-23 nodi). I venti provenienti da E (levante), SE

(scirocco), W (ponente) e NW (maestrale) risultano in questo periodo poco frequenti. La frequenza delle giornate di calma di vento in questo periodo sale sino a circa il 461‰ delle rilevazioni.

PERIODO AUTUNNALE: settembre-ottobre-novembre

Questo periodo resta caratterizzato dai venti di provenienza settentrionale (tramontana e grecale) nonché da quelli provenienti da S (ostro) e da SW (libeccio). Gli altri venti risultano scarsamente rappresentati. Le velocità maggiori, in questo periodo autunnale, risultano associate alla tramontana, allo scirocco e all'ostro. La frequenza delle giornate di calma di vento raggiunge il suo valore massimo stagionale con oltre il 500‰ delle rilevazioni.

PERIODO INVERNALE: dicembre-gennaio-febbraio

In questo periodo stagionale, i venti regnanti provengono prevalentemente dai quadranti settentrionali (NW-N) e ad essi sono associate anche le velocità medie generalmente più elevate. I venti provenienti dai quadranti meridionali risultano comunque presenti anche con una buona frequenza sebbene con velocità medie inferiori, ad eccezione dello scirocco (SE) che risulta in questo periodo frequentemente associato a classi di velocità medio-elevate. Infine si nota la scarsa rilevanza dei venti di ponente e di levante rispetto a quelli provenienti dalle altre direzioni. La frequenza delle giornate di calma di vento in inverno si attesta intorno al 458‰ delle rilevazioni.

In conclusione, pertanto, si nota come la zona di Grottaglie distante circa una trentina di chilometri dal sito in esame, sia caratterizzata da venti regnanti provenienti in prevalenza dai quadranti settentrionali, fra cui spicca soprattutto il vento di tramontana (N). A questo seguono quelli provenienti dai quadranti meridionali (ostro, libeccio e scirocco); mentre risultano quasi del tutto assenti o poco rappresentativi i venti provenienti da levante e ponente. Infine, le giornate con calma di vento assommano mediamente ad oltre il 46% delle rilevazioni annue, valore questo relativamente più elevato probabilmente rispetto a località più prossime alla fascia costiera.

Tab. 4.2.2.a – Distribuzione delle frequenze (‰) annuali nelle varie classi di velocità dei venti nella stazione di Grottaglie (69 m s.l.m.). N. tot. Osservazioni = 90211 Periodo 1960-1991.

SETTORI	CLASSI DI VELOCITA' (NODI)						TOTALE
	0-1	2-4	5-7	8-12	13-23	24->	
N		16,89	35,20	48,79	30,24	1,23	132,35
NE		19,61	26,84	18,12	4,58	0,06	69,21
E		10,05	11,55	5,69	1,59	0,15	29,03
SE		10,26	15,70	17,39	14,63	2,35	60,33
S		13,66	26,34	26,48	13,97	1,06	81,51
SW		16,28	25,65	17,27	7,18	0,33	66,71
W		9,94	13,38	8,80	3,60	0,19	35,91
NW		9,32	16,60	20,82	15,12	1,08	62,94
CALMA	462,01						462,01
TOTALE	462,01	106,01	171,26	163,36	90,91	6,45	1000,00

GROTTAGLIE (69m s.l.m.)
Anemografia annua annuale (1960-1991)

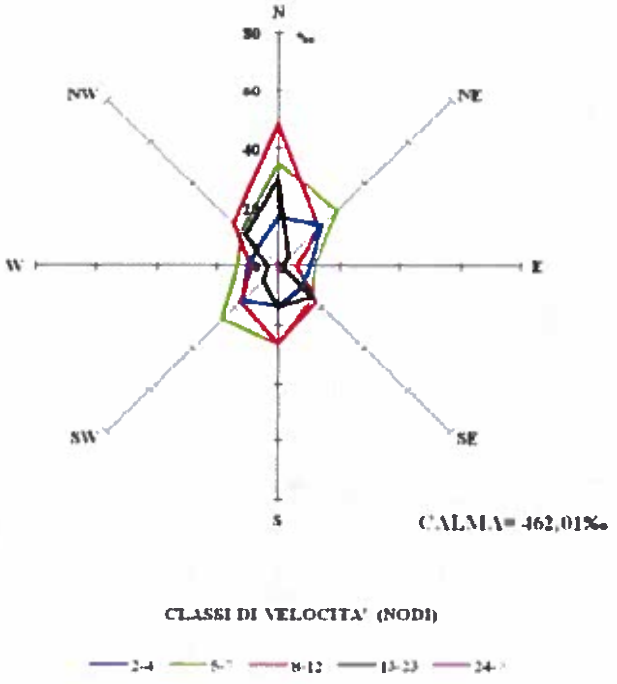


Fig. 4.2.2.A – Anemogramma annuale relativo alla stazione meteorologica di Grottaglie.

Tab. 4.2.2.b – Distribuzione delle frequenze (‰) primaverili (Mar-Apr-Mag) nelle varie classi di velocità dei venti nella stazione di Grottaglie (69 m s.l.m.). N. tot. osserv. = 22854. Periodo 1960-1991.

	CLASSI DI VELOCITA' (NODI)						
SETTORI	0-1	2-4	5-7	8-12	13-23	24->	TOTALE
N		12,79	29,17	41,7	31,16	1,57	116,39
NE		16,55	22,88	15,11	3,94	0,08	58,54
E		10,8	12,27	5,75	1,6	0,09	30,51
SE		12,12	23,55	27,56	21,75	2,96	87,94
S		15,56	30,95	32,36	16,79	0,81	96,47
SW		17,19	31,79	22,97	10,21	0,26	82,42
W		10,7	14,39	9,53	3,67	0,32	38,61
NW		8,36	15,87	19,51	15,91	1,31	61,03
CALMA	428,07						428,07
TOTALE	428,07	104,07	180,87	174,49	105,1	7,4	1000,00

Tab. 4.2.2.c - Distribuzione delle frequenze (‰) estive (Giu-Lug-Ago) nelle varie classi di velocità dei venti nella stazione di Grottaglie (69 m s.l.m.). N. tot. osserv. = 22900. Periodo 1960-1991.

	CLASSI DI VELOCITA' (NODI)						
SETTORI	0-1	2-4	5-7	8-12	13-23	24->	TOTALE
N		19,39	40,19	63,03	35,49	0,66	163,76
NE		19,53	31,33	24,01	3,77	0,04	78,68
E		9,23	7,78	1,73	0,26	0	19
SE		7,8	9,01	6,82	2,31	0,07	26,01
S		16,22	31,87	25,88	6,2	0,29	80,46
SW		20,39	31,54	18,2	4,65	0,13	74,91
W		11,89	13,54	8,44	2,62	0	36,79
NW		10,51	15,43	20,39	12,83	0,26	59,42
CALMA	460,97						460,97
TOTALE	460,97	114,96	180,99	173,5	68,13	1,45	1000,00

Tab. 4.2.2.d - Distribuzione delle frequenze (‰) autunnali (Set-Ott-Nov) nelle varie classi di velocità dei venti nella stazione di Grottaglie (69 m s.l.m.). N. tot. osserv. = 22811. Periodo 1960-1991.

	CLASSI DI VELOCITA' (NODI)						
SETTORI	0-1	2-4	5-7	8-12	13-23	24->	TOTALE
N		19,62	37,03	45,97	23,74	1,19	127,55
NE		24,39	29,69	18,56	4	0,04	76,68
E		8,95	10,57	4,77	1,09	0,04	25,42
SE		10,59	14,33	15,4	13,72	2,13	56,17
S		13,72	25,38	25,64	15,3	1,48	81,52
SW		15,6	22,28	13,73	5,92	0,49	58,02
W		7,98	10,09	6,76	2,77	0,19	27,79
NW		8,15	13,48	14,43	9,26	0,84	46,16
CALMA	500,69						500,69
TOTALE	500,69	109	162,85	145,26	75,8	6,4	1000,00

Tab. 4.2.2.e - Distribuzione delle frequenze (‰) invernali (Dic-Gen-Feb) nelle varie classi di velocità dei venti nella stazione di Grottaglie (69 m s.l.m.). N. tot. osserv. = 21646. Periodo 1960-1991.

	CLASSI DI VELOCITA' (NODI)						
SETTORI	0-1	2-4	5-7	8-12	13-23	24->	TOTALE
N		15,73	34,36	38,91	30,58	1,53	121,11
NE		17,91	23,26	14,61	6,72	0,07	62,57
E		11,26	15,82	10,78	3,53	0,47	41,86
SE		10,54	15,95	19,94	21,13	4,34	71,9
S		8,89	16,62	21,77	17,81	1,74	66,83
SW		11,73	16,5	13,99	8	0,45	50,67
W		9,16	15,3	10,55	5,41	0,26	40,68
NW		10,28	21,9	29,39	22,83	1,96	86,36
CALMA	458,02						458,02
TOTALE	458,02	95,5	159,71	159,94	116,01	10,82	1000,00

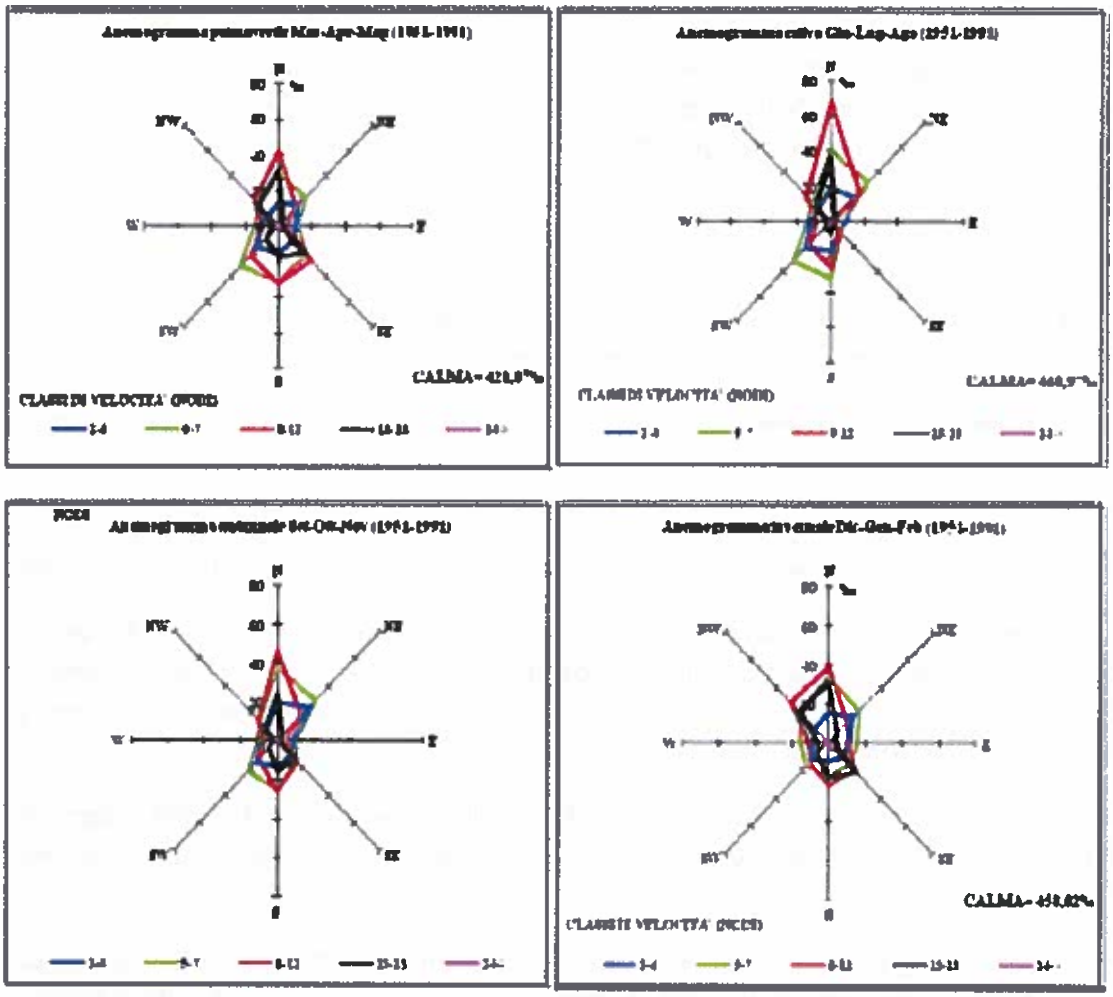


Fig. 4.2.2.B – Anemogrammi stagionali relativi alla stazione meteorologica di Grottaglie (69 m s.l.m.).

4.23.2.3 Piovosità

Per l'analisi dei dati pluviometrici mensili ed annuali, ci si è riferiti alla stazione pluviometrica di Manduria (79 m s.l.m.) e relativi ad un intervallo di tempo di 51 anni (1950-2000). Nella Tab. 4.2.3.a vengono riportati i valori mensili e annuali relativi alla quantità di pioggia caduta (mm) ed ai corrispondenti giorni di precipitazione.

L'analisi dei valori riportati in tale tabella e delle relative elaborazioni statistiche, evidenzia quanto segue:

-il mese che in media presenta il maggior quantitativo di pioggia nel territorio circostante Manduria è il mese di novembre (83,8 mm), seguito da dicembre (77,2 mm) e da ottobre (69,5mm);

-il mese che in media presenta il maggior numero di giorni piovosi è dicembre (8,2 gg), seguito da gennaio (7,7 gg) e da novembre (7,4 gg);

-il mese che in media presenta il minimo di piovosità, espresso come millimetri di pioggia, è il mese di giugno (21,2 mm in 2,7 gg), seguito da luglio (26,1 mm in 2,5 gg) ed infine da agosto (27,1 mm in 2,5 gg);

-sulla base del cinquantennio di osservazione considerato, si rileva che il livello medio annuo delle precipitazioni risulta pari a 616,6±151,6 mm con mediamente 65,7±11,4 giorni di pioggia per anno. I valori minimi e massimi assoluti di piovosità annua registrati nel periodo considerato vanno da 267 mm a 1053 mm di pioggia, variando tra i 40 ed i 99 giorni piovosi per anno.

Nella Fig. 4.2.3.A sono stati graficizzati i valori medi mensili di piovosità rispettivamente espressi come millimetri di pioggia e come numero di giorni piovosi, evidenziandone l'andamento medio nel corso dell'anno.

In Tab 4.2.3.b si riportano, inoltre, i dati relativi alle precipitazioni di massima intensità e alle precipitazioni intense registrate per intervalli di 1, 3, 6, 12 e 24 ore consecutive e relativi al periodo 1962÷2000. Si ha così modo di rilevare come la precipitazione di massima intensità mai registrata nel suddetto periodo abbia raggiunto i 16,8 mm in 5'(18/6/1988), mentre quelle in più ore consecutive abbiano fatto registrare valori massimi pari a 66,6 mm nella prima ora (9/11/1962), a valori compresi tra 93,2 e 110,8 mm rispettivamente nelle prime 3, 6 e 12 ore consecutive (3/10/1972) ed infine ad un valore massimo di 122,2 mm in 24 ore consecutive di pioggia, secondo quanto registrato dal pluviografo in data 17/8/1995.

Tab. 4.2.3.a – Precipitazioni medie mensili e numero di giorni piovosi registrati dalla stazione meteorologica di Manduria (79 m s.l.m.) per il periodo 1950-2000.

ANNO	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Anno	
	mm	gg	mm	gg	mm	gg	mm	gg	mm	gg	mm	gg	mm	gg	mm	gg	mm	gg	mm	gg	mm	gg	mm	gg	mm	gg
1950	23	2	27	2	39	3	17	3	36	7	32	1	9	0	12	1	18	2	60	3	44	4	116	12	384	40
1951	126	12	38	6	35	5	19	4	23	4	1	1	26	4	14	2	71	6	104	12	108	5	64	4	479	66
1952	47	7	37	9	41	5	9	2	14	6	0	0	21	6	6	0	26	4	42	2	91	13	132	9	330	61
1953	62	9	23	6	2	1	24	4	44	5	10	4	13	2	42	1	11	3	66	13	60	7	104	7	346	62
1954	197	11	127	11	102	13	41	4	71	9	26	2	37	3	10	2	6	2	70	8	64	12	64	6	824	78
1955	106	11	34	6	58	9	39	3	0	0	28	2	19	3	20	4	94	9	100	11	78	5	26	3	479	70
1956	13	3	232	17	45	7	31	6	32	2	12	6	2	1	0	0	37	3	33	2	121	8	93	8	636	63
1957	136	11	7	1	31	5	18	3	8	1	0	0	11	1	16	3	29	4	137	9	165	13	99	12	654	63
1958	33	7	2	1	73	9	32	5	11	7	20	2	2	1	6	1	20	4	27	4	219	13	41	7	609	63
1959	34	6	0	0	42	6	160	7	74	5	33	4	24	4	42	4	38	4	34	3	108	10	38	3	594	64
1960	80	6	195	7	127	9	34	10	16	5	22	1	19	3	6	0	12	3	46	6	68	5	134	10	764	63
1961	119	11	75	6	14	3	37	6	30	3	3	1	6	1	4	1	9	0	139	5	36	5	49	3	447	50
1962	77	7	15	6	107	9	48	7	18	2	4	1	20	4	1	0	18	3	45	7	121	9	101	14	567	69
1963	48	9	78	11	97	6	32	5	81	8	34	7	63	3	36	2	60	4	100	9	47	4	113	10	667	83
1964	34	5	34	6	92	12	23	3	32	6	29	3	12	3	7	4	36	2	117	13	153	7	67	11	676	85
1965	72	11	49	6	28	4	28	4	7	2	1	0	0	0	12	4	62	7	15	2	48	7	82	6	472	58
1966	148	14	12	3	86	10	49	7	36	5	8	3	48	5	12	1	116	6	62	7	109	12	36	10	726	81
1967	49	12	38	4	22	3	42	5	29	3	27	3	72	8	12	3	93	2	47	4	36	3	116	11	640	67
1968	60	9	46	7	27	4	6	3	67	5	73	9	3	1	29	3	6	2	3	2	154	12	182	14	636	71
1969	61	7	44	11	166	15	25	4	21	3	19	3	26	4	30	3	129	8	30	4	42	4	129	20	811	92
1970	127	11	24	6	69	9	3	2	49	6	3	1	3	2	3	2	63	6	147	7	28	4	33	9	617	85
1971	97	9	62	8	84	12	44	7	32	3	3	2	13	3	1	1	123	5	4	2	26	3	24	3	544	67
1972	182	13	142	11	29	3	25	6	23	4	1	0	134	7	36	3	143	7	208	11	7	2	79	3	1019	82
1973	113	12	34	13	136	13	33	6	19	3	28	4	3	2	12	3	76	3	31	6	23	3	48	6	726	74
1974	73	8	100	10	34	7	114	12	37	4	6	1	1	0	12	4	57	3	73	10	81	8	96	6	689	73
1975	19	2	36	8	48	7	11	3	16	4	14	3	22	2	20	4	1	0	108	10	108	13	131	7	643	61
1976	35	5	61	8	107	8	34	7	16	6	28	3	41	6	11	6	4	2	79	7	200	4	41	10	619	74
1977	41	5	72	4	9	2	46	3	20	3	46	3	0	0	14	2	68	6	7	3	74	8	34	8	433	42
1978	100	12	36	8	46	10	36	7	26	7	1	1	0	0	22	2	68	7	99	7	7	1	40	11	539	73
1979	43	9	28	12	35	3	28	1	4	2	41	4	0	0	100	4	11	3	72	6	141	10	26	8	703	66
1980	138	13	3	3	122	9	20	2	10	10	27	3	1	1	19	2	14	3	64	6	72	8	78	7	723	68
1981	31	6	81	11	15	3	12	2	9	3	7	2	17	2	30	4	33	7	30	3	20	4	69	11	329	62
1982	19	4	76	9	143	12	38	6	11	2	19	1	31	3	19	2	16	4	68	7	114	8	72	7	603	62
1983	11	2	16	7	42	3	9	2	8	2	122	9	32	4	37	3	43	6	68	6	42	9	133	12	601	65
1984	33	9	124	10	36	10	40	7	18	3	9	0	3	1	39	6	14	4	74	6	29	9	103	11	599	76
1985	77	11	30	3	37	11	21	3	28	4	1	0	3	1	1	0	1	1	83	9	38	11	18	1	440	53
1986	46	6	34	13	111	10	3	2	11	3	13	2	134	6	4	1	64	3	28	6	21	4	4	3	568	61
1987	38	6	44	7	115	13	22	3	21	6	2	1	2	1	6	0	49	3	42	7	202	12	30	7	639	72
1988	71	9	46	7	39	10	45	4	23	3	42	3	0	0	0	0	72	4	79	6	27	3	43	6	511	60
1989	30	5	2	0	11	3	26	7	11	3	58	5	16	4	3	1	17	4	42	5	2	4	32	5	260	49
1990	16	3	18	4	17	3	40	7	19	3	9	0	0	0	12	4	19	3	22	4	149	8	115	13	444	49
1991	31	5	92	6	30	6	121	10	13	4	7	2	42	5	2	1	38	6	39	2	44	6	33	4	529	57
1992	27	4	34	3	39	4	127	11	9	3	34	6	43	5	0	0	14	4	59	4	14	2	31	7	473	55
1993	28	3	23	7	158	11	16	3	66	7	8	6	6	5	2	1	32	6	118	5	107	14	70	9	613	69
1994	118	10	36	10	3	1	32	7	31	5	3	1	20	3	1	1	7	3	16	3	82	-	69	-	549	-
1995	32	6	22	3	63	8	30	3	34	4	2	1	46	4	114	12	26	3	7	1	39	11	232	12	695	73
1996	137	12	144	10	149	11	33	9	23	8	11	4	11	1	20	4	96	10	139	10	42	8	95	12	1016	95
1997	67	4	13	2	27	3	12	6	2	1	32	4	6	1	12	4	69	3	101	12	122	9	66	8	598	79
1998	65	7	78	6	49	8	70	3	60	6	1	0	19	1	21	4	36	4	32	7	139	7	73	9	593	81
1999	93	8	74	6	27	4	42	6	2	1	43	6	61	4	43	3	63	4	22	4	44	7	27	6	487	61
2000	2	1	19	2	36	3	28	4	26	4	20	3	4	2	0	0	28	3	93	9	46	8	34	6	411	51
MEDIA	82,4	7,7	68,6	6,9	62,4	7,8	47,5	5,0	30,1	4,5	23,5	2,7	30,3	2,5	27,1	2,5	47,9	4,8	69,1	6,3	83,8	7,4	77,5	8,2	671,6	65,7
Dev.st.	47,6	3,6	52,3	3,5	46,6	3,3	31,6	2,6	22,6	2,4	34,5	2,5	33,6	2,9	30,9	2,5	28,9	2,3	49,3	3,1	37,2	3,1	45,3	3,6	111,6	11,4

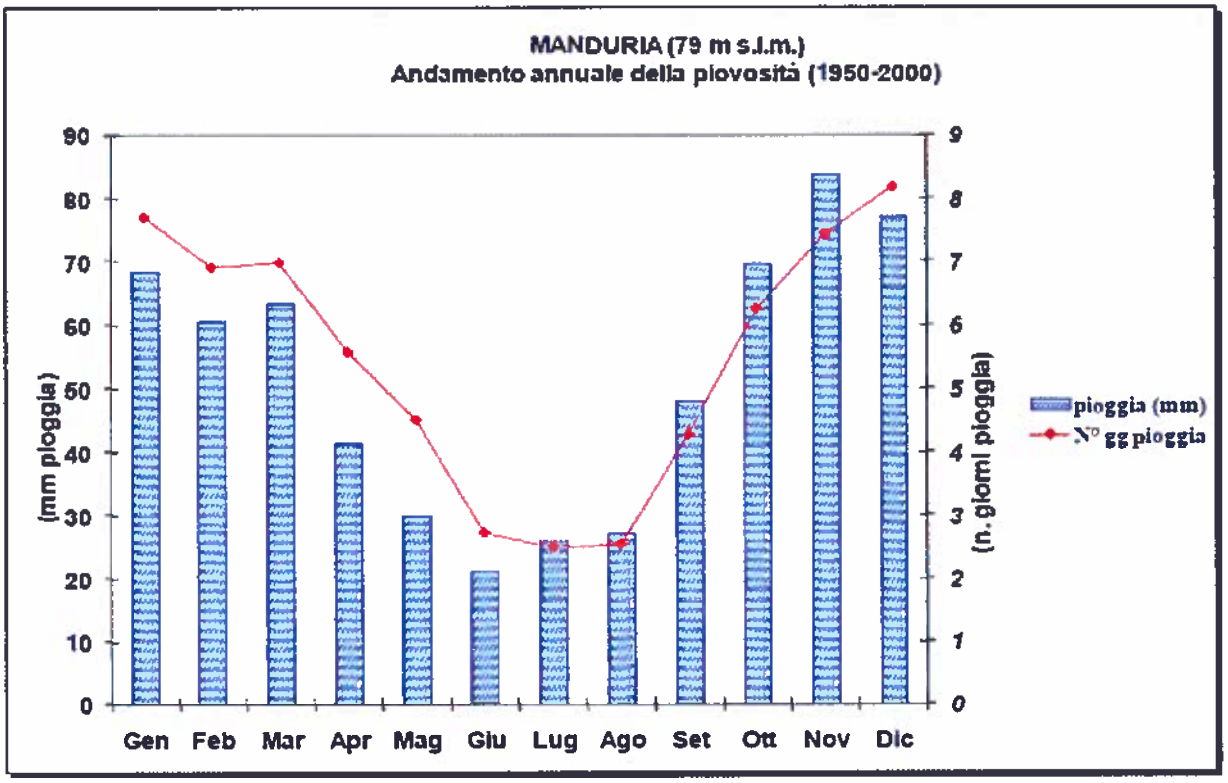


Fig. 4.2.3.A – Andamento medio annuale della piovosità nella stazione meteorologica di Manduria.

Tab. 4.2.3.b - Precipitazioni di massima intensità registrate per intervalli di ore consecutive dalla stazione meteorologica di Manduria (79 m s.l.m.) nel periodo 1962-2000. I riquadri ombreggiati indicano gli eventi di maggiore intensità assoluta.

Nº	ANNO	Max intensità			1 ORA		3 ORE		6 ORE		12 ORE		24 ORE	
		mm	data	minuti	mm	data	mm	data	mm	data	mm	data	mm	data
1	1962	62,6	09/11/1962	40	66,6	09/11/1962	72,0	09/11/1962	72,2	09/11/1962	76,2	08/11/1962	79,2	08/11/1962
2	1963	44,0	04/10/1963	40	52,0	04/10/1963	58,2	04/10/1963	58,6	04/10/1963	67,0	04/10/1963	87,8	09/10/1963
3	1964	27,2	05/10/1964	15	30,8	05/10/1964	38,8	05/10/1964	42,2	01/11/1964	59,2	11/11/1964	73,0	11/11/1964
4	1965	35,0	19/08/1965	20	37,8	19/08/1965	53,0	20/08/1965	53,2	20/08/1965	53,2	20/08/1965	54,0	20/08/1965
5	1966	15,2	04/11/1966	15	32,2	04/11/1966	34,4	04/11/1966	39,6	04/11/1966	39,8	04/11/1966	42,0	04/11/1966
6	1967	21,2	15/09/1967	15	30,2	21/05/1967	34,4	15/09/1967	36,4	15/09/1967	73,0	15/09/1967	73,0	15/09/1967
7	1968	13,4	16/06/1968	10	18,6	10/06/1968	25,6	09/11/1968	38,6	09/11/1968	39,0	09/11/1968	41,0	09/11/1968
8	1969	14,8	01/09/1969	10	35,0	11/09/1969	42,4	11/09/1969	48,4	11/09/1969	81,0	11/09/1969	101,8	11/09/1969
9	1970	18,8	18/09/1970	15	37,0	17/09/1970	48,8	17/09/1970	58,2	12/01/1970	60,6	17/10/1970	87,4	17/10/1970
10	1972	-	-	-	60,2	25/09/1972	93,2	03/10/1972	96,6	03/10/1972	110,8	03/10/1972	117,4	02/10/1972
11	1973	27,2	03/08/1973	30	34,2	03/08/1973	37,8	03/08/1973	41,6	30/03/1973	56,0	30/03/1973	67,6	30/03/1973
12	1974	24,2	22/02/1974	40	30,6	22/02/1974	39,8	22/02/1974	46,0	31/12/1974	69,0	31/12/1974	79,4	30/12/1974
13	1975	17,0	06/06/1975	20	28,6	16/10/1975	45,8	13/10/1975	60,0	16/10/1975	64,6	16/10/1975	68,4	02/12/1975
14	1976	14,6	06/07/1976	15	17,0	06/07/1976	33,8	14/03/1976	42,0	14/03/1976	51,2	18/11/1976	82,0	18/11/1976
15	1977	21,4	01/09/1977	30	33,0	26/11/1977	45,0	26/11/1977	45,4	26/11/1977	45,4	26/11/1977	45,6	26/11/1977
16	1978	29,0	07/09/1978	20	37,8	07/09/1978	52,8	07/09/1978	53,0	07/09/1978	66,2	07/09/1978	66,2	07/09/1978
17	1979	48,0	17/08/1979	30	49,0	17/08/1979	52,2	17/08/1979	52,2	17/08/1979	52,2	17/08/1979	63,4	03/11/1979
18	1980	31,8	25/09/1980	30	31,8	25/09/1980	31,8	25/09/1980	31,8	25/09/1980	62,2	11/03/1980	67,6	06/03/1980
19	1981	9,4	28/09/1981	20	12,6	06/09/1981	15,6	13/01/1981	18,2	25/02/1981	22,2	26/02/1981	33,2	25/02/1981
20	1982	-	-	-	-	-	-	-	48,4	28/11/1982	58,6	28/11/1982	78,4	28/11/1982
21	1984	15,2	15/08/1984	15	23,8	26/02/1984	32,8	26/02/1984	41,8	01/10/1984	41,8	01/10/1984	41,8	01/10/1984
22	1986	31,4	03/07/1986	30	39,6	03/07/1986	82,2	03/07/1986	82,2	03/07/1986	82,2	03/07/1986	82,2	03/07/1986
23	1987	-	-	-	-	-	31,6	13/11/1987	43,4	13/11/1987	56,4	13/11/1987	59,4	15/11/1987
24	1988	14,8	19/08/1988	5	30,0	21/09/1988	34,8	21/09/1988	53,4	21/10/1988	54,6	21/10/1988	55,2	21/10/1988
25	1989	12,8	01/06/1989	10	20,6	01/06/1989	20,6	01/06/1989	21,0	01/06/1989	21,0	01/06/1989	23,4	31/05/1989
26	1990	13,6	08/08/1990	10	29,6	08/08/1990	42,0	08/08/1990	42,0	08/08/1990	42,0	08/08/1990	49,4	14/11/1990
27	1991	-	-	-	-	-	42,0	12/02/1991	66,6	12/02/1991	70,8	12/02/1991	70,8	12/02/1991
28	1992	8,6	13/06/1992	5	30,0	14/02/1992	27,4	14/10/1992	41,2	08/12/1992	-	-	-	-
29	1993	11,0	03/10/1993	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30		20,4	03/10/1993	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31		25,6	03/10/1993	30	38,0	03/10/1993	43,0	03/10/1993	43,0	03/10/1993	51,0	02/11/1993	83,6	03/10/1993
32	1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	1995	27,0	30/07/1995	15	35,2	30/07/1995	40,8	30/07/1995	43,0	17/08/1995	62,2	17/08/1995	122,2	17/08/1995
34		30,4	30/07/1995	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	1996	28,0	18/09/1996	15	37,4	18/09/1996	39,8	18/06/1996	66,8	05/10/1996	84,0	07/02/1996	101,2	07/02/1996
36		32,2	18/09/1996	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	1997	6,2	02/06/1997	5	22,6	23/11/1997	34,8	23/11/1997	69,0	23/11/1997	69,2	23/11/1997	77,0	23/11/1997
38		10,6	23/11/1997	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39		15,8	23/11/1997	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	1998	4,6	15/07/1998	5	14,6	15/07/1998	24,2	22/11/1998	29,0	22/11/1998	43,4	22/11/1998	76,0	22/11/1998
41		10,2	15/07/1998	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42		13,6	21/08/1998	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	1999	9,0	01/09/1999	5	27,8	30/07/1999	29,4	30/07/1999	29,4	30/07/1999	44,4	02/01/1999	52,2	02/01/1999
44		21,6	17/06/1999	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45		22,4	17/06/1999	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	2000	7,0	02/03/2000	5	15,2	02/03/2000	16,6	02/03/2000	20,8	10/04/2000	29,2	10/04/2000	33,8	10/02/2000
47		11,0	02/03/2000	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48		14,4	02/03/2000	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MED		21,8			33,2		41,9		48,3		57,8		68,3	
MIN		13,6	21/08/1998	30	12,6	06/09/1981	15,6	13/01/1981	18,2	25/02/1981	22,2	01/06/1989	23,4	31/05/1989
MAX		62,6	09/11/1962	5	66,6	09/11/1962	93,2	03/10/1972	96,6	03/10/1972	110,8	03/10/1972	122,2	17/08/1995

4.23.2.4 Temperatura

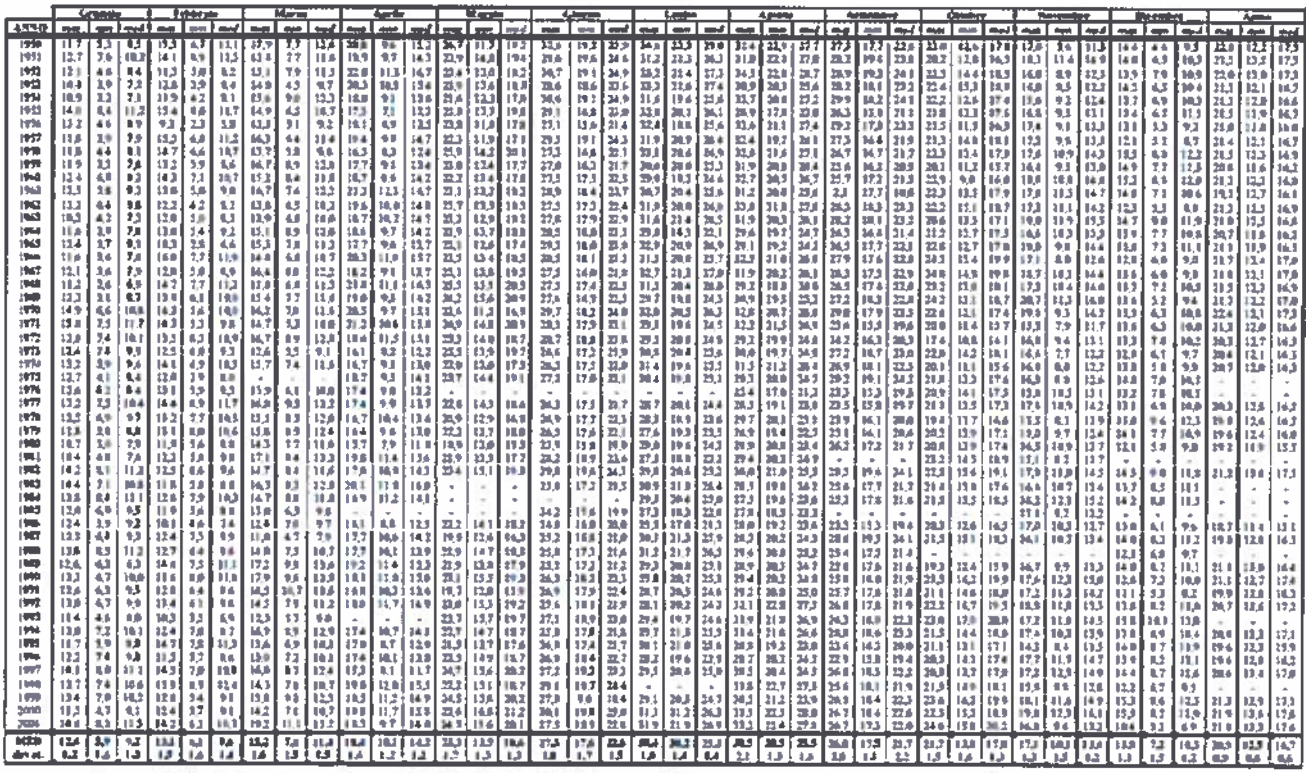
Nella Tab. 4.2.4.a sono stati riportati i valori medi mensili di temperatura (espressi in °C) nonché le temperature medie massime e medie minime mensili, registrate dalla stazione termometrica di Manduria (79 m s.l.m.) per il periodo complessivo di 52 anni (1950-2001).

Nella Fig. 4.2.4.A tali valori medi sono stati altresì graficizzati per evidenziarne l'andamento nel corso dell'anno.

Esaminando gli elaborati citati, si osserva come il valore medio della temperatura annua si aggiri intorno ai 16,7 °C con un andamento che porta le temperature in estate intorno a valori medi di 22-25 °C ed in inverno intorno ai 9-10 °C.

Un'analisi più nel dettaglio evidenzia, inoltre, come le temperature medie minime assumano valori intorno ai 6-7 °C registrabili nel periodo dicembre-marzo e valori medi massimi intorno ai 31 °C rilevabili in pieno periodo estivo (luglio e agosto).

Tab. 4.2.4.a - Temperature medie (°C) massime, minime e medie mensili ed annuali registrate nella stazione meteorologica di Manduria (79 m s.l.m.) nel periodo 1950-2001.



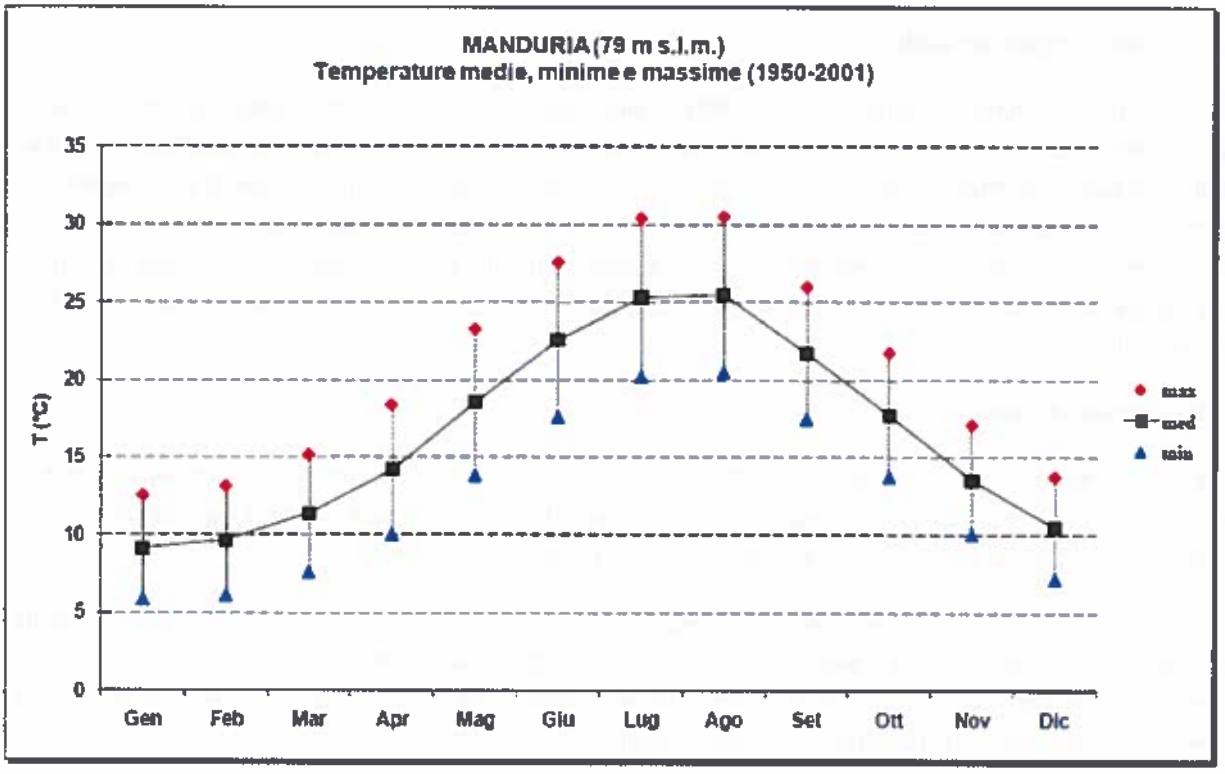


Fig. 4.2.4.A – Andamento annuale delle temperature medie, minime e massime registrate nella stazione meteorologica di Manduria.

5 Suolo e sottosuolo

5.1 Considerazioni generali

Il suolo ed il sottosuolo rappresentano lo strato più superficiale della crosta terrestre (pedosfera); potrebbe essere definito come uno strato che ricopre la litosfera attraverso il quale avvengono scambi con l'atmosfera, l'idrosfera e la biosfera. Il suolo è composto per una parte da minuscole particelle provenienti dal disfacimento del sub-strato roccioso sottostante (roccia madre) provocato da agenti climatici e da organismi, soprattutto vegetali, attraverso interazioni fisiche, chimiche e biologiche. Il suolo per una metà è formato da acqua e da aria (componente abiotica o inorganica), da sostanze organiche in decomposizione, da organismi viventi (componenti biotiche o organiche). Nella descrizione di un suolo tipo, si possono distinguere diversi orizzonti litologici secondo il tasso di degradazione della roccia e le differenti caratteristiche chimico-fisiche degli strati. Più precisamente, procedendo dal piano di campagna verso gli strati inferiori si possono classificare. Lo strato più superficiale che prende il nome di "orizzonte superiore", comunemente indicato con la lettera O, è caratterizzato dalla sostanza organica indecomposta.

L'orizzonte immediatamente sottostante è invece composto da sostanza organica in via di decomposizione. Esso prende il nome di "orizzonte umico" ed è indicato con A0. L'orizzonte A è costituito sia da sostanza organica decomposta, che da sostanze minerali derivanti dalla alterazione della roccia sottostante a causa dei processi di eluviazione. Esso viene, infatti indicato anche come "orizzonte eluviale". L'orizzonte B é rappresentato da uno strato fortemente alterato ove, a causa di processi di illuviazione, si sono concentrati alcuni elementi e composti provenienti dall'orizzonte A. Viene indicato anche con il nome di "orizzonte fluviale". L'orizzonte C é normalmente costituito esclusivamente da roccia alterata. L'orizzonte R rappresenta la roccia sottostante inalterata comunemente indicata come roccia madre.

5.2 La classificazione dei suoli

Per un sistema complesso come il suolo é difficile individuare un solo criterio di classificazione in quanto sono diversi i parametri che si possono evidenziare in funzione degli scopi per i quali la classificazione stessa viene eseguita (agronomici, geofisici, ambientali, etc.). Inoltre, pur riferendosi allo stesso parametro, esistono classificazioni diverse. In termini generali: i suoli possono essere classificati in base alla granulometria del sedimento in essi contenuto. Si distinguono, quindi, suoli "sabbiosi", "argillosi" e "limosi" a cui si associano caratteristiche differenti. Esistono, però, diverse classificazioni che definiscono le classi granulometriche.

5.3 Le funzioni dei suoli

L'insieme suolo/sottosuolo svolge varie funzioni sia in termini ambientali che in termini di valore economico e sociale pertanto deve essere protetto ,in quanto risorsa, da ogni forma di degrado immediato o futuro. Le funzioni principali del suolo sono quelle qui di seguito riportate:

1) funzione "portante": Il suolo sostiene insediamenti ed infrastrutture ovvero qualunque intervento antropico. In merito a questo aspetto, pur essendo la vulnerabilità del territorio in esame connessa agli effetti della dinamica carsica, non si segnalano, nella ristretta area d'intervento, fenomeni deformativi di rilievo tipo creep più o meno profondi, o frane da crollo.

2) funzione "produttiva": Il suolo incide direttamente ed indirettamente sulla produttività agricola ovvero sulla produzione di cibo e materie prime vegetali. Il suolo svolge un ruolo di mediatore nei processi (biologici, chimici e fisici) che forniscono nutrienti ed acqua alle colture ed alla vegetazione. I microrganismi

del suolo trasformano i nutrienti in forme utilizzabili per le piante. Il suolo contiene anche le riserve d'acqua e dei nutrienti a cui le piante possono attingere secondo il loro bisogno. Per quanto attiene alla funzione "produzione di cibo e materie prime vegetali", si evidenzia che nel territorio

in esame sono presenti alcuni terreni a conduzione agricola estensiva, prevalentemente oliveti tradizionali, che non comportano un carico inquinante significativo per l'ambiente né inutilizzo intensivo di risorse, poco compatibile con la tutela dei caratteri ambientali del territorio (utilizzo di diserbanti, concimazioni chimiche, anticrittogamici, emungimento intensivo di risorsa idrica dalla falda ecc.).

3)funzione di "regimazione dei deflussi idrici": Il suolo è un elemento chiave nella regolazione e divisione dei flussi idrici. Lo stato della superficie determina se le acque piovane s'infiltrano oppure se si muovono lungo la superficie. Se l'acqua s'infiltra essa può essere usata dalle piante oppure dirigersi verso le acque sotterranee e quindi alimentare la falda. Lo scorrimento selvaggio e superficiale delle acque piovane può provocare l'erosione del suolo. Per quanto attiene alla funzione ambientale "regimazione dei deflussi idrici" il territorio in esame non presenta fenomeni di dissesto geologico e/o fenomeni erosivi in atto e/o potenziali né presenta particolari condizioni di instabilità dei versanti o altri fenomeni deformativi (erosioni-smottamenti-frane) né condizioni di particolare vulnerabilità degli acquiferi e/o dell'assetto idrogeologico. Lo stato dei luoghi consente alle acque meteoriche superficiali di raggiungere abbastanza agevolmente (data l'assenza di significativi "sbarramenti" e/o modificazioni di origine antropica) e secondo le naturali linee di impluvio, la falda sotterranea assicurando pertanto la ricarica della stessa.

4) funzione di "rifornimento di risorse minerarie ed energetiche": le formazioni geologiche costituiscono una riserva naturale di risorse minerarie ed energetiche. Nel territorio in esame non si rileva la presenza di siti interessati da attività estrattiva (cave di calcareniti e di calcari), e sono del tutto assenti gli impianti di sfruttamento di risorse energetiche presenti nel sottosuolo (estrazione di idrocarburi).

5) funzione di "assimilazione e trasformazione degli scarichi solidi, liquidi ed aeriformi": Il suolo possiede una funzione protettiva in quanto costituisce una specie di filtro biologico in quanto i processi che si svolgono al suo interno esercitano un effetto tampone sul deterioramento della qualità delle acque, dell'aria e del clima globale.

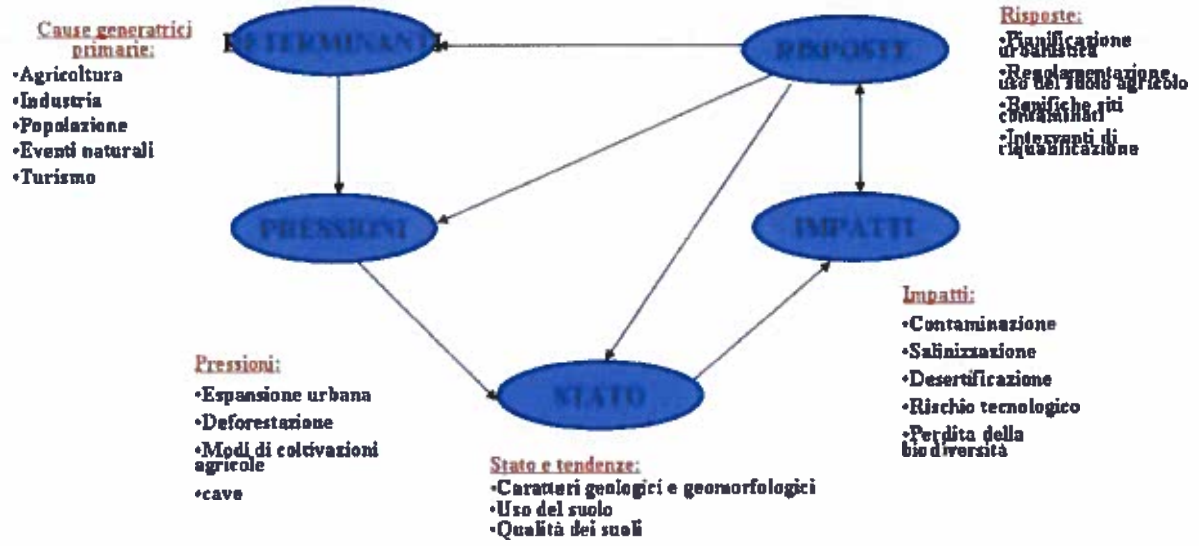
6) funzione "estetico-paesaggistica": Il suolo possiede una funzione estetico- paesaggistica che costituisce una risorsa non rinnovabile anche di tipo socio-economico;

7) funzione di "spazio": E' necessario conoscere e prevedere il comportamento di ogni tipo di suolo sotto il profilo di ciascuna specifica funzione che si va ad attribuire specie in sede di pianificazione territoriale. Deve essere valutata la natura e quindi la "vocazione" del suolo ovvero la capacità produttiva o la vulnerabilità nei confronti dei vari agenti degradanti in relazione alla funzione che dovrà assumere. L'analisi dell'uso del suolo permette di valutare, in maniera più o meno dettagliata, a seconda della scala di definizione, a quale livello di modificazione ambientale sia giunto l'intervento operato dall'uomo sull'ambiente naturale, sia in termini quantitativi che qualitativi. In Puglia le diverse destinazioni d'uso del suolo sono distinte in superfici agricole utilizzate (seminativi, vigneti, oliveti, frutteti, ecc.), che occupano la gran parte della superficie regionale; territori boscati e ambienti semi-naturali (presenza di boschi, aree a pascolo naturale, vari tipi di vegetazione, spiagge, dune e sabbie); superfici artificiali (infrastrutture, reti di comunicazione, insediamenti antropici, aree verdi urbane); corpi idrici e zone umide.

Le diverse categorie sono rappresentate nella tabella seguente in ordine decrescente a seconda dell'entità della superficie regionale interessata.

Correlando i dati ottenuti per la Puglia con quelli dell'intero territorio nazionale emerge che il territorio pugliese è caratterizzato dalla percentuale minore di aree boscate e seminaturali e da quella maggiore di superfici agricole, denotando la sua potenziale vulnerabilità all'erosione ed alla desertificazione. La gran parte del territorio è utilizzata a scopo agricolo. L'agricoltura pugliese si caratterizza per la varietà delle colture produttive, per effetto della disomogeneità territoriale che vede contrapporsi alle aree interne svantaggiate (Gargano, Subappennino Dauno, Murgia e Salento), aree di pianura particolarmente vocate a tale uso (Tavoliere, Terra di Bari, Litorale barese, Arco jonico-tarantino). Nel complesso l'agricoltura pugliese riveste un ruolo importante a livello nazionale, soprattutto in relazione alle colture permanenti di olivo e vite ed al settore cerealicolo. La produzione di uva da tavola, infatti, è pari a quasi i 2/3 della produzione nazionale, mentre quella di olive e olio costituisce più di 1/3 del comparto olivicolo italiano. Notevoli sono anche i risultati produttivi del frumento duro e degli ortaggi; particolarmente significativo è il ruolo della floricoltura pugliese (11,4% del prodotto nazionale). Gli oliveti sono maggiormente concentrati lungo la fascia litorale e interna della Murgia barese, nell'entroterra tra Brindisi e Taranto e nel basso Salento; i frutteti, invece, sono quasi prevalentemente coltivati lungo l'arco jonico tarantino occidentale. Gli uliveti costituiscono una componente essenziale del paesaggio e risultano di particolare interesse in Puglia, dove sono o sono stati molto attivi i fattori eco-morfici di tipo umano, e quindi dove il paesaggio antropico è estremamente diffuso.

SCHEMA DPSIR Suolo



5.4 Normativa di riferimento

Direttive europee

a) direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2007/60/Ce – Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni

Normativa nazionale

a) Legge 18 maggio 1989, n. 183 (integrata dalla Legge 3 agosto 1990, n. 253) – Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.

b) D.Lgs. 27 gennaio 1992, n 99 – Attuazione della Dir. 86/278 /CEE, concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'uso di fanghi di depurazione.

c) Dl. 11 giugno 1998, n. 180 – Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico.

d) Dm. 25 ottobre 1999, n.471 – Regolamento recante criteri procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonfica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 e s.i.m. (abrogato dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

e) D.Lgs. 29 ottobre 1999, n 490 – Testo unico contenente disposizioni in materia di beni culturali e ambientali. (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge n. 137 del 2002).

f) Dl. 12 ottobre 2000, n. 279 – Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato e in materia di protezione civile.

g) Dm. Ambiente 18 settembre 2001, n. 468 – Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati. Legge 15 dicembre 2004, n. 308 – Delega al Governo per il riordino della legislazione ambientale.

h) Dpcm. 29 aprile 2005 – Delega di funzioni al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio in materia di difesa del suolo.

i) D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Norme in materia ambientale.

j) Dm.28 novembre 2006, n. 308 – Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati – Integrazioni.

k) Ordinanza Pcm. 20 marzo 2003, n. 3274 – Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.

5.5 Lineamenti geologici del sito interessato

Nell'area in cui ricade il sito progettuale, affiorano esclusivamente rocce sedimentarie. Le più antiche tra esse sono ascrivibili alla parte alta del basamento calcareo-dolomitico regionale, noto in letteratura geologica con il nome formazionale di Calcare di Altamura (corrispondente alle Dolomie di Galatina e ai sottostanti Calcari di Melissano riportati nel Foglio 202 della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000). Sotto il profilo litologico la formazione, di età cretacica, è costituita da dolomie, calcari dolomitici e calcari micritici e bioclastici. Dal punto di vista strutturale l'ammasso roccioso, generalmente fratturato, è caratterizzato da fenomeni di dissoluzione carsica; in affioramento si presenta quasi sempre vacuolare con presenza di terra rossa. I calcari costituiscono il basamento geologico regionale, su cui giacciono in trasgressione i terreni di copertura più recenti.

Sui calcari di Altamura, infatti, si sono sedimentati dapprima i depositi tipici del ciclo bradanico costituiti in basso da calcareniti bianco-giallastre (Calcareniti di Gravina) passanti con continuità di sedimentazione a sedimenti argillosi e argilloso-sabbiosi di colore grigio azzurro (Argille Subappennine o Formazione di Gallipoli). A loro volta questi sedimenti sono stati ammantati dai Depositi Marini Terrazzati, prevalentemente calcarenitici, formatisi a seguito delle ingressioni-regressioni polifasiche del mare quaternario.

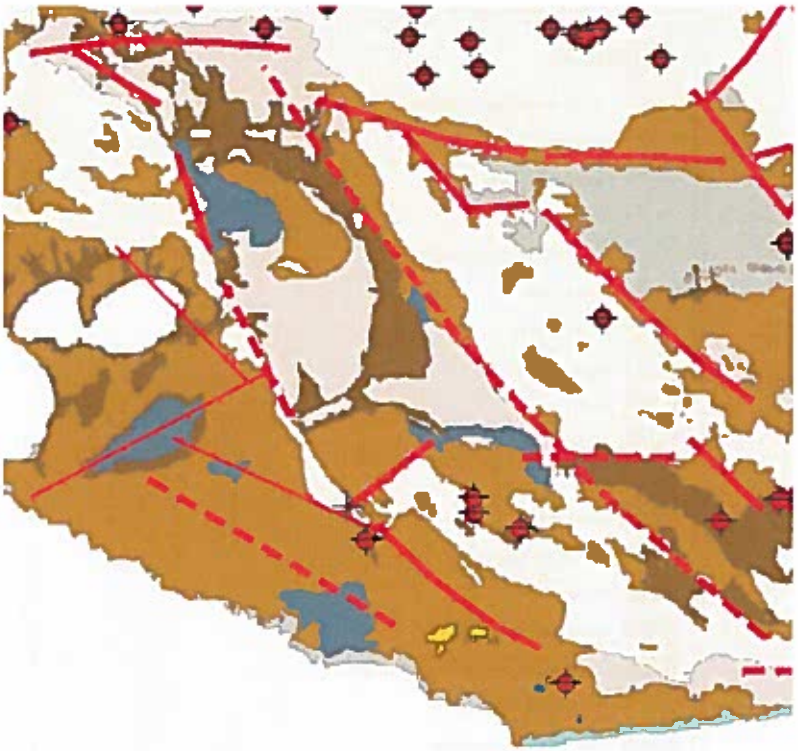
Nell'area in cui ricadono le opere affiorano prevalentemente i Depositi Marini Terrazzati, poggianti sulle argille grigio-azzurre.

Litologicamente trattasi di calcareniti detritico-organogene miste a sabbie argillose di colore grigiastro e calcari incrostanti tipo "panchina". Lo spessore di tali depositi è variabile e può raggiungere i 10 m.

Sui depositi marini terrazzati che bordano la costa, si rinvengono depositi recenti, di ambiente palustre, costituiti in prevalenza da sabbie e sabbie argillose soffici. La genesi di questi ultimi depositi è da imputarsi ai cordoni dunari costieri che, impedendo il libero deflusso verso il mare delle acque di falda, ne hanno determinato l'impaludamento.

A partire dal Quaternario nell'area in studio, ed in particolare nella fascia compresa fra Torre Lapillo e Torre dell'Ovo, si sono verificate varie oscillazioni del livello del mare con continui spostamenti della linea di costa.

In più punti della costa in studio i terreni rossi ad Helix sono ricoperti da depositi dunari formati da calcareniti tenere ad Helix, di colore grigio-giallastro o rossiccio. Alcuni campioni di Helix prelevati in tali depositi evidenziano un periodo di formazione compreso fra 8.000 e 3.000 anni dal presente. La loro deposizione è pertanto da mettere in relazione con l'inondazione del mare flandriano, il cui livello è comunque ad una quota inferiore a quella del mare attuale. In tempi recenti e comunque dopo l'inondazione flandriana, il livello del mare non pare essersi scostato sensibilmente da quello attuale. In ogni caso, ad ulteriori anche se modeste positive oscillazioni del livello del mare (trasgressione versiliana-regressione attuale) sono imputabili le dune costiere recenti che si rinvengono a Torre Boraco, Campomarino e Punta Prosciutto.



REGIONE PUGLIA

COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA AMBIENTALE
PRESIDENTE DELLA REGIONE PUGLIA

Ordinanza del Ministro dell'Interno n° 3184 del 11/3/2002

SOGESID S.p.A.



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA

Elaborato: Tav. 1.1

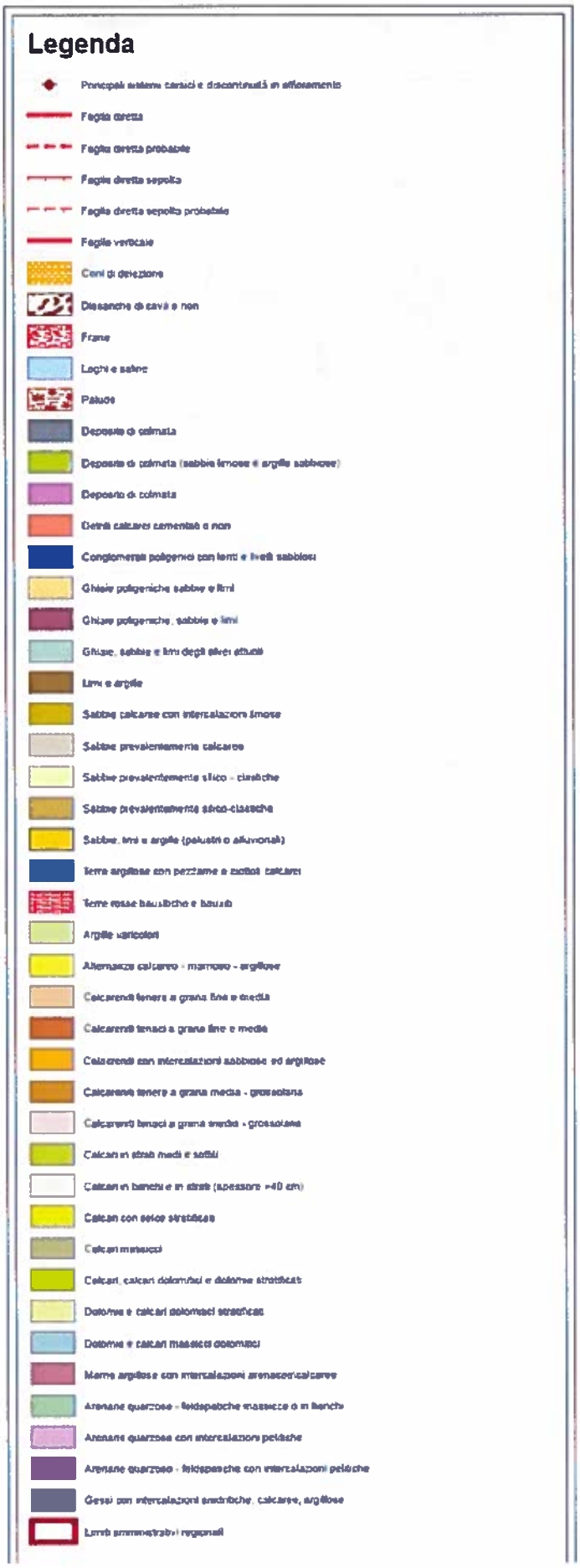
Titolo: Carta geolitologica schematica

Scala: 1 : 300.000

Revisione: 00

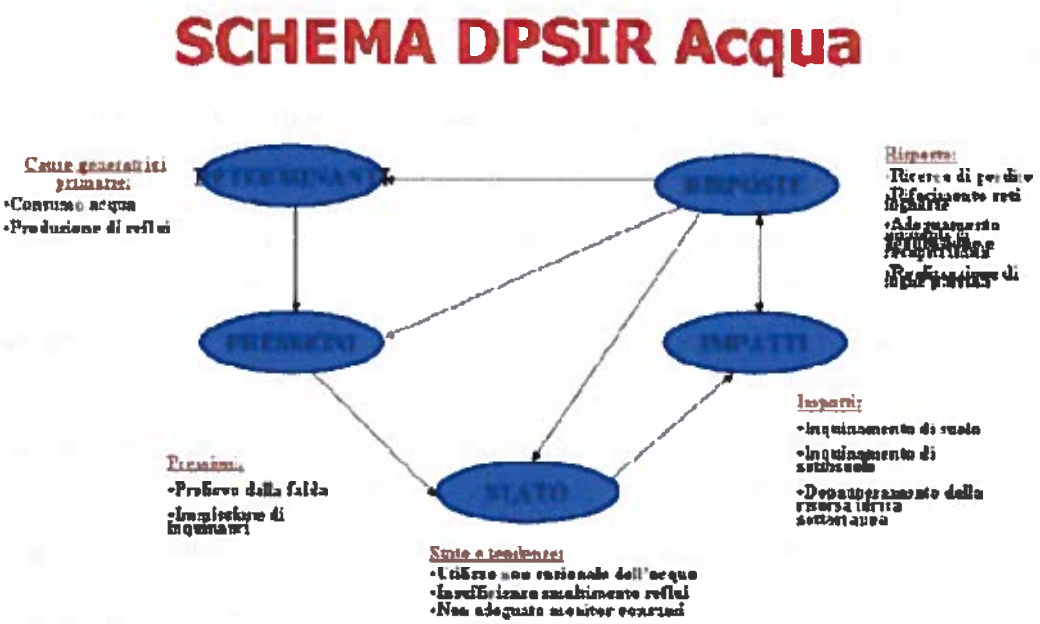
Redatto da: SOGESID S. p. A.

Data: novembre 2005


Legenda
Principali sistemi carsici e discontinuità di sfondamento
Faglia diretta
Faglia diretta probabile
Faglia diretta sepolta
Faglia diretta sepolta probabile
Faglia verticale
Coni di deiezione
Discariche di cava e non
Frane
Laghi e saline
Paludi
Depositi di colmata
Depositi di colmata (sabbie limose e argille sabbiose)
Depositi di colmata
Detriti calcarei cementati e non
Conglomerati poligenici con lenti e livelli sabbiosi
Ghiaie poligeniche sabbie e limi
Ghiaie poligeniche, sabbie e limi
Ghiaie, sabbie e limi degli alvei attuali
Limi e argille
Sabbie calcaree con intercalazioni limose
Sabbie prevalentemente calcaree
Sabbie prevalentemente silico - clastiche
Sabbie prevalentemente silico-clastiche
Sabbie, limi e argille (palustri o alluvionali)
Terre argillose con pezzame e noduli calcari
Terre rosse bauxitiche e bauxiti
Argille varicolori
Alternanze calcareo - marnoso - argillose
Calcareniti tenere a grana fine e media
Calcareniti tenaci a grana fine e media
Calcareniti con intercalazioni sabbiose ed argillose
Calcareniti tenere a grana media - grossolana
Calcareniti tenaci a grana media - grossolana
Calcari in strati medi e sottili
Calcari in banchi e in strati (spessore >40 cm)
Calcari con selce stratificata
Calcari marnosi
Calcari, calcari dolomitici e dolomie stratificati
Dolomie e calcari dolomitici stratificati
Dolomie e calcari massicci dolomitici
Marne argillose con intercalazioni arenaceo-calcaree
Arenarie quarzose - feldspatiche massicce o in banchi
Arenarie quarzose con intercalazioni pelitiche
Arenarie quarzose - feldspatiche con intercalazioni pelitiche
Gessi con intercalazioni pelitiche, calcaree, argillose
Limiti amministrativi regionali

5.6 Caratteri idrografici ed idrogeologici

Le pressioni successivamente descritte , che influiscono sulla componente acqua, si possono classificare per gli ambiti individuati come di seguito indicato:



5.7 Normativa di riferimento

-Direttive europee

Direttiva CEE/CEEA/CE n° 440 del 16 giugno 1975 – Direttiva del Consiglio concernente la qualità delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile negli Stati membri. Direttiva CEE/CEEA/CE n° 160 – Qualità delle acque di balneazione.

Direttiva CEE/CEEA/CE n° 646 del 4 maggio 1976 – Direttiva del Consiglio concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità.

Direttiva CEE/CEEA/CE n° 676 del 12 dicembre 1991 – Direttiva del Consiglio relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole. Direttiva CEE/CEEA/CE n° 61 del 24 settembre 1996 – Direttiva del Consiglio sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento.

Direttiva 98/83/CE – Qualità delle acque destinate al consumo umano.

Direttiva 2000/60/CE – Direttiva quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

Decisione 2002/359/CE – Procedura per l'attestazione di conformità dei prodotti da costruzione a contatto con le acque destinate al consumo umano.

Direttiva2006/11/Ce – Inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico.

Direttiva 2006/118/Ce – Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento.

-Normativa nazionale

Regio Decreto n° 1285 del 14 agosto 1920 – Regolamento per le derivazioni e utilizzazioni di acque pubbliche.

Legge ordinaria del Parlamento n° 71 del 5 aprile 1990 – Conversione in legge, con modificazioni, del Dl. 5 febbraio 1990, n° 16, recante misure urgenti per il miglioramento qualitativo e per la prevenzione dello inquinamento delle acque.

Legge n° 36 del 5 gennaio 1994 (c.d. Legge Galli) – Disposizioni in materia di risorse idriche. D.Lgs. del Governo n° 152 dell'11 maggio 1999 – Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 1/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole (D.Lgs. n° 258 del 18 agosto 2000), abrogata dal D.Lgs. n° 152/2006.

D.Lgs. n° 31 del 2 febbraio 2001 – Attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

D.Lgs. n° 27 del 2 febbraio 2002 – Modifiche e integrazioni al D.Lgs. n° 31/2001 recante attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

Decreto 12 giugno 2003, n° 185 – Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue.

D.Lgs. n° 367 del 6 novembre 2003 – Fissazione degli standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose.

D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 – Norme in materia ambientale.

D.Lgs. 8 novembre 2006, n° 284 – Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006,

n° 152, recante norme in materia ambientale.

5.8 Ciclo naturale dell'acqua

Per quanto attiene al ciclo naturale dell'acqua si evidenzia quanto segue. E' noto che per effetto dell'energia solare e delle forze di gravità si hanno continui scambi di grandi masse di acqua che dalla superficie terrestre (fiumi, laghi, mari) evaporano nell'atmosfera (nubi) e da questa ritornano sulla superficie terrestre sotto forma di precipitazioni (neve, grandine, pioggia). Quest'ultime vanno ad alimentare i corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, mari) che a loro volta sostengono i fenomeni di evaporazione nell'atmosfera. Oltre ai corpi idrici superficiali nel ciclo naturale dell'acqua notevole è anche l'apporto della traspirazione delle piante ovvero il passaggio di umidità dalle piante all'atmosfera.

L'insieme dei processi di evaporazione e di traspirazione è comunque noto con il termine di evapotraspirazione. Nello scambio di acque tra superficie terrestre ed atmosfera svolgono altresì un ruolo determinate sia il deflusso superficiale che la circolazione idrica sotterranea (attraverso il fenomeno della infiltrazione e percolazione profonda) creando falde acquifere che si collegano al mare chiudendo così il ciclo idrogeologico naturale.

Con riferimento al ciclo naturale dell'acqua non si rilevano nel territorio di Pulsano situazioni molto diverse da quelle che si riscontrano a livello regionale ovvero si rileva una situazione non ottimale dal punto di vista quantitativo in considerazione delle caratteristiche climatiche e territoriali. Il tipico clima marittimo mediterraneo caratterizzato da precipitazioni intense ma di breve durata (concentrate nel semestre autunno-inverno con massimi di pioggia raggiunti nei mesi di novembredicembre- gennaio e minimi molto scarsi nel mese di luglio-agosto) non consente una rapida ricarica naturale della falda. Anche le condizioni territoriali, quali la pressoché totale assenza di corpi idrici superficiali, stante il fenomeno della fessurazione e fratturazione ("carsismo") sia in superficie che nel sottosuolo, determinano l'assorbimento delle precipitazioni fino a causare la totale scomparsa di una rete di fluenze superficiali e dando origine a falde freatiche molto profonde che hanno sede nel basamento calcareo mesozoico. Tale falda profonda e/o superficiale viene utilizzata quale fonte di risorsa idrica sia potabile che non potabile.

5.9 Acque sotterranee e superficiali

L'acqua rappresenta un elemento fondamentale per la vita dell'uomo: la sua presenza e la sua disponibilità hanno da sempre condizionato l'ubicazione delle città e lo sviluppo delle civiltà, ma le risorse idriche sono attualmente sempre più limitate sotto il profilo sia quantitativo sia qualitativo, e in conseguenza di ciò il loro utilizzo deve essere salvaguardato dagli sprechi per garantire anche alle generazioni future la possibilità di fruirne. L'intero ciclo delle acque locali è caratterizzato dalla stretta connessione tra il sistema idrico superficiale, rappresentato dal reticolo idrografico, la falda e il suolo: l'inquinamento dei corpi idrici è infatti direttamente collegato ai fenomeni di degrado degli altri comparti ambientali. La tutela e protezione delle risorse idriche presuppongono l'acquisizione di conoscenze approfondite sul complesso ciclo idrogeologico che le regola, e la conoscenza dello stato della risorsa, la razionalizzazione dei consumi e la sua disponibilità rappresentano il primo e fondamentale passo per la gestione integrata delle risorse idriche, in un'ottica di tutela, riqualificazione e sostenibilità ambientale.

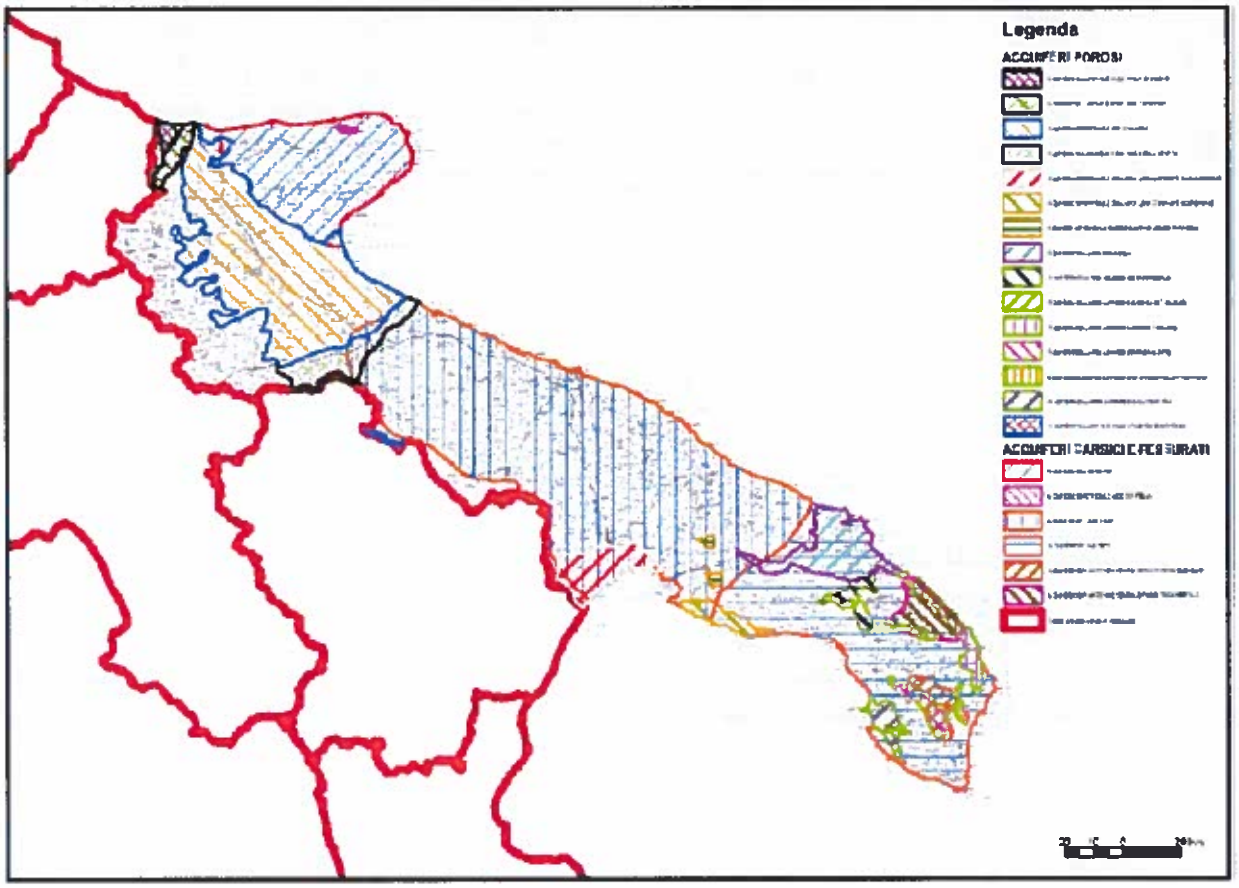
5.10 Lo stato delle acque sotterranee

Gli acquiferi sono stati suddivisi in relazione al tipo permeabilità: acquiferi permeabili per fessurazione e/o carsismo; acquiferi permeabili per porosità. Al primo gruppo appartengono gli estesi acquiferi carsici del Promontorio del Gargano, della Murgia barese e tarantina e della Penisola Salentina. Tra questi ultimi due acquiferi, in particolare, non esiste una vera e propria linea di demarcazione, essendo gli stessi in connessione idraulica, e potendosi identificare un'area (Soglia Messapica) in cui le caratteristiche idrogeologiche passano da quelle proprie della Murgia e quelle tipiche del Salento. Pur tuttavia si è assunto, ai fini del Piano un ipotetico confine tra i due complessi in argomento, coincidente grossomodo con l'allineamento Taranto Brindisi. Nello stesso gruppo sono stati ricompresi il modesto acquifero ricadente nell'area garganica tra Vico ed Ischitella e gli acquiferi ospitati nelle formazioni mioceniche dell'area salentina, queste ultime prevalentemente permeabili per fessurazione.

Rappresentazione schematica delle informazioni sulle falde idriche del sottosuolo



Fonte: Elaborazione informazioni del Piano Direttore



Campi di esistenza degli acquiferi

5.10.1 La Permeabilita' dei Litotipi

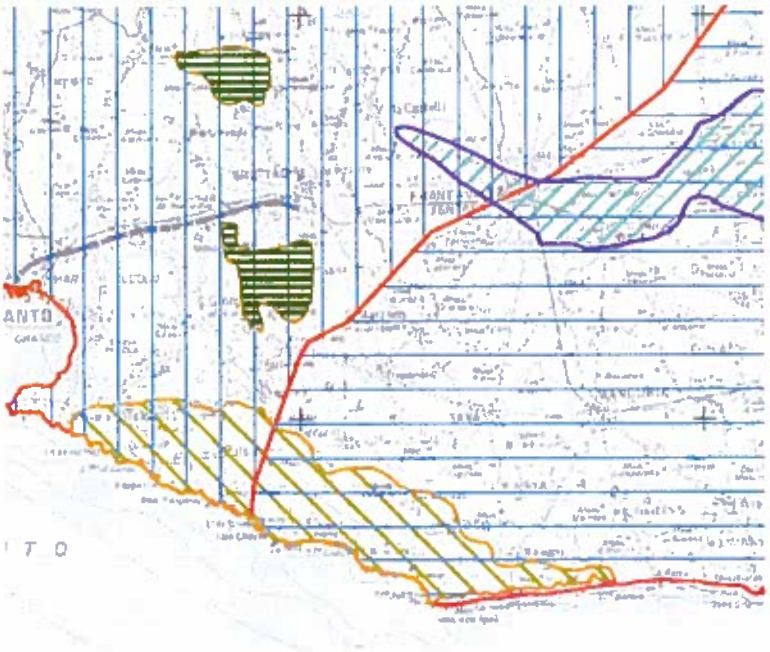
La permeabilità di un terreno può essere definita come l'attitudine che esso esprime al suo attraversamento da parte di un fluido, variabile in funzione di alcune caratteristiche fisiche fra cui granulometria e tessitura.

5.10.2 Acquiferi carsici e fratturati

Agli ammassi rocciosi carbonatici competono gli acquiferi carsici e fratturati. Le aree di affioramento delle carbonatiche, che impegnano la maggior parte del territorio pugliese (Gargano, Murgia e Salento), risultano fortemente condizionate, tanto in superficie che in profondità, dal noto fenomeno carsico, che riveste una fondamentale importanza in termini sia di alimentazione del potente acquifero (di qui la denominazione di falda carsica), che di idrodinamica dello stesso. La storia geologica, le vicende tettoniche e quindi paleogeografiche, nonché i fattori morfoevolutivi delle forme carsiche di superficie prima descritte, non hanno consentito lo sviluppo di una significativa idrografia superficiale. I segni del ruscellamento superficiale - reticolo idrografico fossile, pertinente le formazioni carbonatiche - ha originato netti solchi erosivi, diversamente profondi e di apprezzabile ampiezza. In essi si raccolgono e scorrono le acque di origine meteorica, in special modo in occasione di eventi pluviometrici intensi. Non tutte le acque che scorrono nelle lame hanno il loro recapito finale nel mare: sovente esse si perdono nel sottosuolo data l'elevata permeabilità delle rocce calcaree (per altro non sottolineando i forti contributi all'assorbimento rapido di dette acque in corrispondenza di discontinuità tettoniche a morfostruttura differenziata in relazione alla genesi ed evoluzione del fenomeno carsico) che costituiscono l'alveo naturale delle lame per cui queste, nella maggior parte dei casi, risultano quasi sempre asciutte.

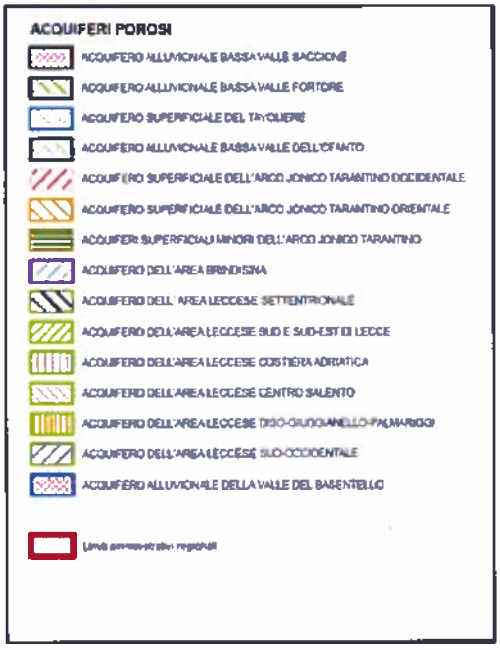
5.10.3 Acquiferi porosi e fratturati

Si tratta dell'acquifero poroso superficiale dell'arco ionico tarantino orientale codificato **AS-0000-16-081.**



Acquifero poroso superficiale dell'arco ionico tarantino orientale codificato AS-0000-16-081





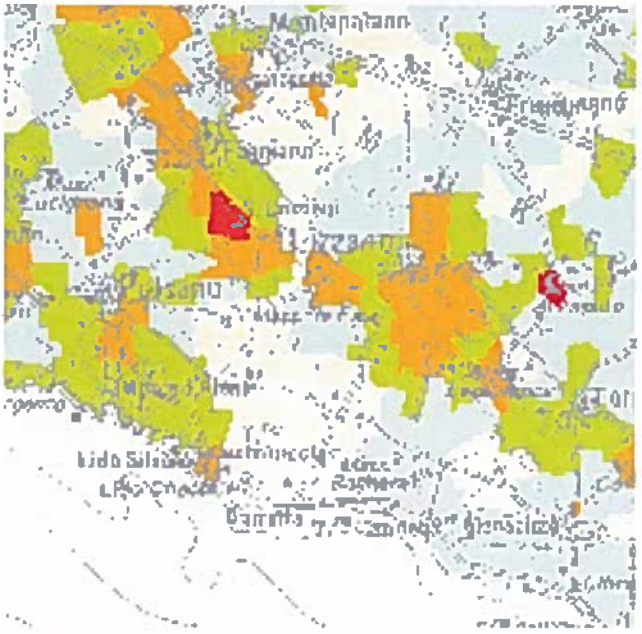
Il termine "acquifero superficiale" si adotta nel contesto per identificare quelle acque non facenti parte della circolazione idrica di base, cioè della falda profonda carsica, ma circolanti in condizioni freatiche nei sedimenti recenti poggianti sulla formazione argillosa che ricopre i calcari del Cretaceo superiore. Ciò premesso si osserva che la distribuzione territoriale delle falde acquifere superficiali coincide grosso modo con gli affioramenti dei sedimenti recenti, a condizione che questi siano sostenuti da rocce impermeabili.

La limitata ampiezza del bacino d'alimentazione e il modesto coefficiente di immagazzinamento rendono l'acquifero particolarmente vulnerabile al sovrasfruttamento. In particolare un forte prelievo in assenza di un'adeguata ricarica può dar luogo ad un completo depauperamento della falda, come purtroppo è accaduto in alcune zone.

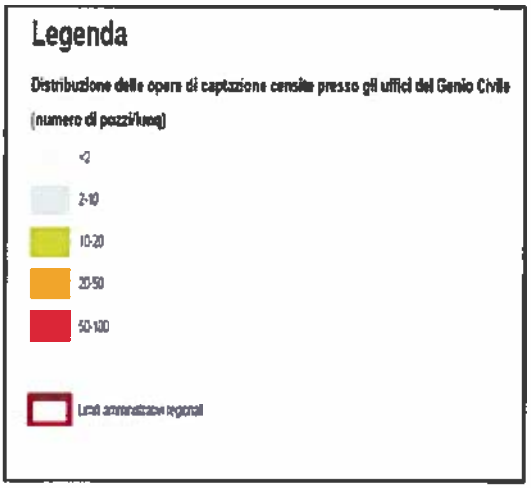
I depositi calcarenitici, i depositi alluvionali, le dune costiere e le spiagge attuali sono permeabili per (permeabilità primaria); nondimeno un notevole assortimento granulometrico e/o un elevato grado di cementazione possono considerevolmente ridurre gli spazi tra i granuli, per cui la permeabilità risulta essere in genere medio-bassa. In particolare le fasce calcarenitiche rivelano una permeabilità per porosità generalmente scarsa; solo in corrispondenza dei livelli di macrofossili o di fratture la permeabilità aumenta sensibilmente per le vie preferenziali di deflusso dovute ai vuoti intergranulari o alle fratture stesse.

5.10.4 Ubicazione Dei Pozzi

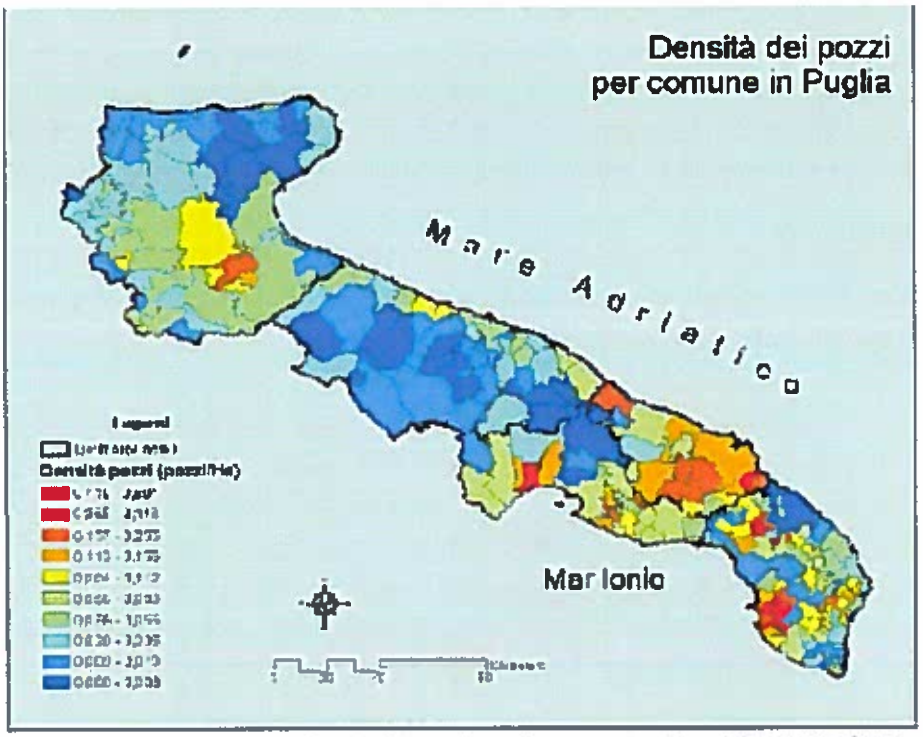
Le fonti di approvvigionamento idrico del Comune di Pulsano sono costituite dall'acquedotto pugliese e da una serie di pozzi che attingono agli acquiferi.



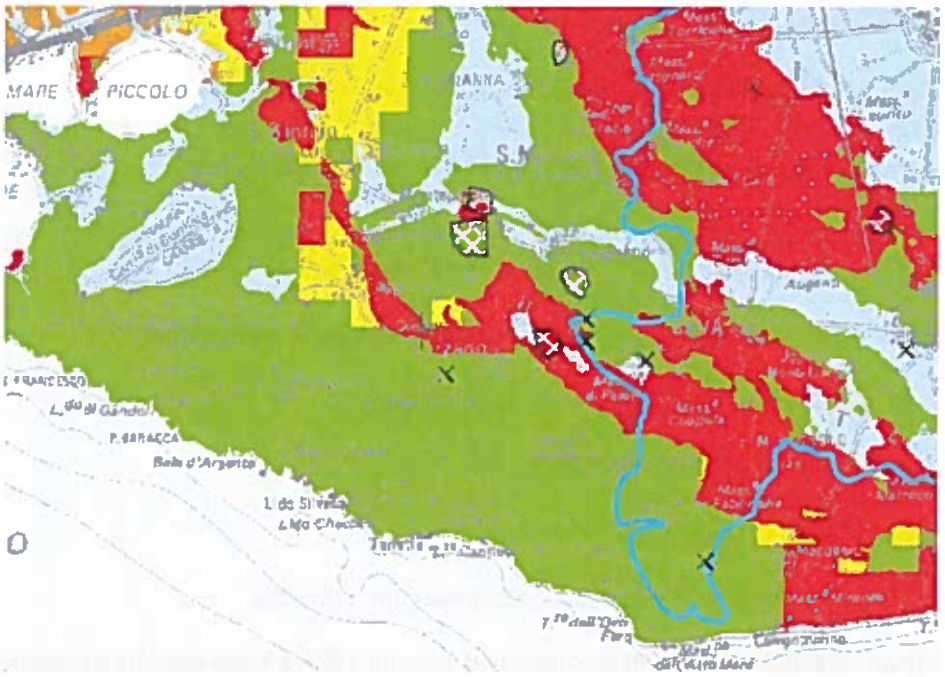




A livello regionale il volume di acqua utilizzato di cui il 37% per uso potabile, il 53% per uso irriguo ed il 10% per uso industriale, proviene per l'11% da sorgenti (Regione Campania) per il 55% da falda e per il restante 34% da acque superficiali. I maggiori incrementi di prelievo dalle falde si sono determinati a seguito delle crisi idriche che parimenti in anni di maggior disponibilità di risorsa idrica superficiale (1995) il ricorso alle falde è stato più contenuto.



Fonte: Elaborazione CNR IRSA su dati per il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia



Zonizzazione dell'indice di protezione degli acquiferi carsici





5.10.5 Pressioni ed impatti da fonti puntuali e diffuse

La Regione Puglia si approvvigiona per larga parte dei suoi consumi da un sistema acquedottistico sovraregionale costituito a partire dagli inizi del 1900 e sviluppato negli anni per far fronte alle crescenti richieste sia in termini di dotazioni idriche, che di localizzazione spaziale dei consumi.

Il complesso delle opere prevede l'utilizzo di importanti emergenze sorgentizie e di invasi in grado di operare compensi pluriennali che si affiancano ad una fitta rete di pozzi attingenti agli acquiferi regionali.

Lo stato attuale dell'uso delle risorse idriche in Puglia è stato analizzato e disaggregato:

- per la loro natura (acque superficiali sotterranee e sorgentizie);

- per la provenienza (regionale ed extraregionale);

- per la destinazione d'uso (potabile, irriguo e industriale);

- per tipologia di risorsa all'interno di ciascun uso, e per ciascuna provincia.

Lo stato conoscitivo, i cui dati sono riferiti e/o assimilati all'anno 1999, è stato desunto dai seguenti studi:

– Stato dell'Irrigazione in Puglia, 2001 a cura dell'INEA;

-Accertamento dello stato delle opere e degli impianti di acquedotto e fognature nella Regione Puglia;

– Rappresentazione ed analisi dei risultati della ricognizione anno 1999, a cura della SOGESID S.p.A., 2001;

– Analisi dei consumi industriali, 2002 a cura del Politecnico di Bari e dell'IPRES;

– Piano d'Ambito dell'A.T.O. Puglia - Piano Tecnico-Finanziario di cui all'art. 11, comma 3, Legge 36/94, a cura della SOGESID S.p.A., 2008 e revisione 2009;

– Studio concernente la pianificazione delle risorse idriche e degli interven sui grandi schemi di offerta primaria per la regione Puglia, a cura della SOGESID S.p.A., 2003.

L'analisi di tali documenti ha consentito di elaborare una sintesi dello stato degli usi delle risorse idriche nella regione, sintetizzato nelle tabelle e nei grafici qui di seguito riportati, che forniscono una visione generale, sullo stato dei consumi e delle disponibilità attuali.

A fronte di specifici studi sui fabbisogni si è potuto rilevare che complessivamente nel 1999 è stato utilizzato nella Regione un volume annuo di 1.500 M m3 di acqua, di cui 546 (37%) ad uso potabile, 812 (55%) ad uso irriguo e 142 (10%) ad uso industriale. Interessante, inoltre, risulta la conoscenza della natura delle fonti idriche, costituite per il 55% da acque di falda, esclusivamente regionali, sorgentizie per l'11%, quasi totalmente provenienti dalla Campania, e solo per il rimanente 34% da acque superficiali, prevalentemente di origine extraregionale. In particolare, mentre risulta preponderante nel comparto potabile la provenienza extraregionale delle acque utilizzate, gli usi produttivi sono soddisfatti all'80% dalle risorse regionali, rappresentate sostanzialmente dalle acque sotterranee.



PROVINCIA	FONTE	VOLUMI Mmc/anno SETTORE POTABILE	IRRIGUO	INDUSTRIALE	TOTALE
BARI	acque superficiali	115	8		124
BARI	falde pugliesi	25	125	27	177
BARI	sorgenti	116			116
BRINDISI	acque superficiali	44			44
BRINDISI	falde pugliesi		44	9	53
BRINDISI	sorgenti				
FOGGIA	acque superficiali	67	133	4	204
FOGGIA	falde pugliesi		196	6	202
FOGGIA	sorgenti	7			7
LECCE	acque superficiali	10			10
LECCE	falde pugliesi	89	207	14	310
LECCE	sorgenti				
TARANTO	acque superficiali	65	52	18	135
TARANTO	falde pugliesi	8	42	27	77
TARANTO	sorgenti		6	37	41
		646	812	142	1600

5.11 L'uso dell'acqua nella regione Puglia

5.11.1 Uso irriguo

La pressione maggiore sulle falde nell'agro del comune in oggetto è rappresentata dagli usi irrigui. Il territorio Pugliese si estende per circa 1.900.000 di ettari, di cui 1.250.000 milioni sono utilizzati per l'agricoltura. La superficie agricola utilizzata è interessata per il 49% dai seminativi, il 43% dalle colture arboree e la restante parte (8% circa), da prati e pascoli. Nel complesso, la superficie agricola pugliese, che rappresenta un quinto di quella dell'intero Mezzogiorno ed il 10% di quella nazionale, è prevalentemente interessata dalla cerealicoltura e dall'olivicoltura. Il frumento duro, con i suoi 390 mila ettari investiti, e l'olivo, con circa 360 mila ettari, occupano circa la metà della superficie agricola regionale. Quasi tutto il territorio regionale è strutturalmente organizzato per Consorzi di Bonifica (1.743.591 ettari); il Consorzio con la maggiore superficie amministrativa è quello di Terre d'Apulia con 570 mila ettari: il più piccolo è Stornara e Tara con 143 mila ettari. Con le risorse idriche gestite dai Consorzi di Bonifica si irrigano circa 85.000 ettari di superficie. Tra le diverse colture irrigue, quelle con maggiore superficie irrigata (con acqua gestita dai consorzi) sono vite, colture orticole e ulivo. Questo fenomeno riguarda sia la superficie irrigata complessivamente sia quella ricadente nell'ambito del singolo consorzio, con la sola eccezione del consorzio di Stornara e Tara, dove l'agrumeto è la seconda coltura irrigua più estesa. Vite, orticole e ulivo, insieme, costituiscono i 4/5 di tutta la superficie irrigata con la rete irrigua consortile.

5.11.1.1 Consorzio Stornara e Tara

E' il più piccolo della Puglia, con 143 mila ettari di superficie territoriale. Fatta eccezione per la parte più alta dei comuni della Murgia sud-orientale (Castellaneta, Laterza, Ginosa, Massafra), tutto il territorio del consorzio è interessato dall'irrigazione. La superficie complessivamente irrigata nel territorio consortile è circa pari a 54 mila ha, quella attrezzata risulta pari a 43 mila ha di cui 26 mila ha sono in esercizio. La superficie effettivamente irrigata è pari a 13 mila ha. Quasi il 90 % della risorsa idrica a servizio del Consorzio di Bonifica Stornara e Tara proviene dalla vicina Regione Basilicata (invasi di Monte Cotugno sul fiume Sinni e San Giuliano sul fiume Bradano); l'unica fonte interna è rappresentata dalla falda sotterranea dalla quale l'acqua viene prelevata attraverso pozzi o sorgenti. Per quanto concerne i volumi emunti da pozzi privati non si dispone di dati che indichino la quantità di acqua prelevata, pertanto il valore riportato in tabella ne rappresenta una stima. I valori riportati nelle Tabella 5.16 e Tabella 5.17 sono elaborazione dell'INEA su dati forniti dall'EQP, dal Consorzio Stornara e Tara e EIPLI per gli anni 1994-1997.

Tipologia e fonte di Approvvigionamento	Volumi di risorsa per il territorio consortile		
	Disponibilità effettiva alla fonte	Prelievo	Impiego
Acque Sorgentizie	**6,9**	**6,9**	**3,1**
Sorgenti del Tara	3,7	3,7	1,7
Idrovora Patemisco	3.2	3,2	1,4
Acque Superficiali	**75**	**53,3**	**41,7**
Calaso	3	--	--
Invaso San Giuliano	35	23.6	16.4
Invaso Monte Cotugno	37	29,7	25.2
Acque sotterranee	**4.5**	**3,3**	**2,8**
Pozzi Borgo Perone	0.3	0,2	0,1
Pozzi orientali	3.4	2,5	2,4
Pozzo Torrino Piccolo	0,6	0,6	0,3
Acque reflue	**7**	--	--
Gennarini	**7**		
Totale fonti pubbliche	**86,2**	**63,5**	**47.6**
Pozzi privati		140	140

Risorsa idrica ad uso irriguo nel territorio consortile:(valori espressi in Mm3)

5.12 Stima delle pressioni ed impatti da fonti puntuali e diffuse

5.12 .1 Stima Dei Carichi Inquinanti Potenziali Dei Comparti Civile, Industriale E Zootecnico

Lo svolgimento delle attività, sia industriali che zootecniche è causa di notevoli e diffusi carichi organici sul suolo, con forti implicazioni sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee. La valutazione del loro impatto sui corpi idrici è fondamentale per l'adozione delle conseguenti azioni volte al controllo ed al risanamento degli stessi. La valutazione dei carichi inquinanti potenziali è stata effettuata dal Piano di Tutela delle Acque PTA della Regione Puglia per l'intero territorio regionale a partire dalla scala comunale al fine di poter utilizzare i dati rinvenenti dagli ultimi censimenti ISTAT e dei risultati dell'attività sviluppata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (MATTM) con il supporto dell'ISTAT in riferimento alle indicazioni della Delibera CIPE n.82 del 3 agosto 2007 "Quadro Strategico Nazionale 2007-2013- definizione delle procedure e delle modalità di attuazione del meccanismo premiale collegato agli obiettivi di servizio". In particolare si sono utilizzati i dati ISTAT relativi al 2005 relativamente alla popolazione residente e presente ed i dati rilevati dall'IPRES nel 2003, per quel che riguarda le presenze turistiche in strutture ricettive. I dati relativi alla popolazione potenziale presente, per turismo o vacanza, in abitazioni private, sono stati acquisiti dallo studio MATTM-ISTAT 2007. Con riferimento agli abitanti equivalenti relativi alle attività di servizio di ristorazione e bar, nonché alle attività industriali, si sono utilizzati i dati derivanti 8° Censimento dell'industria e dei servizi, del 2001. Per quanto riguarda il comparto agricolozootecnico si sono utilizzati dati del 5° Censimento dell'agricoltura. Per la valutazione dei carichi inquinanti potenziali prodotti dalle diverse fonti di inquinamento civili, industriali e zootecniche si è fatto riferimento allo studio condotto dal CNR – IRSA (1991) ed allo studio di Barbieri et al. (1998). Per quanto riguarda i carichi civili si è assunta per il calcolo della popolazione totale la somma degli abitanti equivalenti residenti presenti e delle presenze turistiche espresse sempre in abitanti equivalenti. I coefficienti di conversione per settore di

attività economica (Abitanti equivalenti/Addetto) sono riferiti alla Classificazione ATECO 1991. Al fine di valutare la pressione antropica esercitata sulla risorsa idrica dalle attività antropiche che si sviluppano sul territorio sono stati utilizzati, quali indicatori dei potenziali carichi inquinanti: il BOD5, l'azoto totale (N) e il fosforo totale (P).

carichi potenziali BOD_5 (ton/anno)			
provincia	civili	da attività produttive industriali	zootecnici
BA	36.124	34.421	816
BR	9.305	7.991	145
FG	15.863	11.655	835
LE	18.775	13.534	186
TA	13.331	7.468	518
PUGLIA	**93.399**	**75.069**	**2.500**

Stima dei carichi potenziali BOD

carichi potenziali azoto (ton/anno)				
provincia	civili	da attività produttive industriali	agricoli	zootecnici
BA	7.225	1.572	13.756	213
BR	1.861	365	2.881	29
FG	3.173	532	11.773	167
LE	3.755	618	7.003	39
TA	2.666	341	7.139	139
PUGLIA	**18.680**	**3.428**	**42.552**	**586**

Stima dei carichi potenziali Azoto

carichi potenziali fosforo (ton/anno)				
provincia	civili	da attività produttive industriali	agricoli	zootecnici
BA	1.204	119	4.098	32
BR	310	30	909	5
FG	529	51	3.956	30
LE	626	60	2.218	7
TA	444	43	1.881	20
PUGLIA	**3.113**	**303**	**13.061**	**95**

Stima dei carichi potenziali Fosforo

5.12.2 Stima dei carichi inquinanti sui corpi idrici da fonte puntuale

5.12.2.1 Pressioni derivanti dai depuratori pubblici delle acque reflue urbane

Appartengono a questa categoria gli scarichi di acque provenienti da insediamenti situati nell'ambito di un agglomerato urbano, definito, ai sensi dell'articolo n.74 del D.Lgs. 152/06, "area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento in una fognatura dinamica delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale". La limitata presenza di corsi d'acqua nella regione impone la necessità di ricercare soluzioni alternative per il recapito finale, dei reflui depurati che in alcuni casi vengono rilasciati nel sottosuolo, spesso interessando le porzioni di acquifero interessate dalle acque marine di invasione continentale. Bisogna inoltre considerare che, nella gran parte del territorio, affiorano diffusamente le formazioni calcaree, le quali, in virtù delle note patologie di affezione carsica, sovente con discontinuità primarie che dipartono proprio dalla superficie, spesso non offrono un'adeguata protezione agli acquiferi sottostanti. Si può quindi affermare che le risorse idriche sotterranee risultano marcatamente caratterizzate da una vulnerabilità intrinseca, che se pur variabile da zona a zona, pone dette risorse idriche a rischio nei confronti di potenziali fonti di inquinamento derivanti dalle attività antropiche che si svolgono sul territorio. A fronte di una generale, anche se non omogenea, diffusione dei sistemi di raccolta, depurazione e smaltimento dei reflui, a servizio degli agglomerati, si riscontra spesso la non conformità degli stessi alle indicazioni normative vigenti, il cui recepimento ha imposto alla luce della situazione pugliese un notevole impegno, non solo economico.



REGIONE PUGLIA

SOGESID S.p.A.

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA

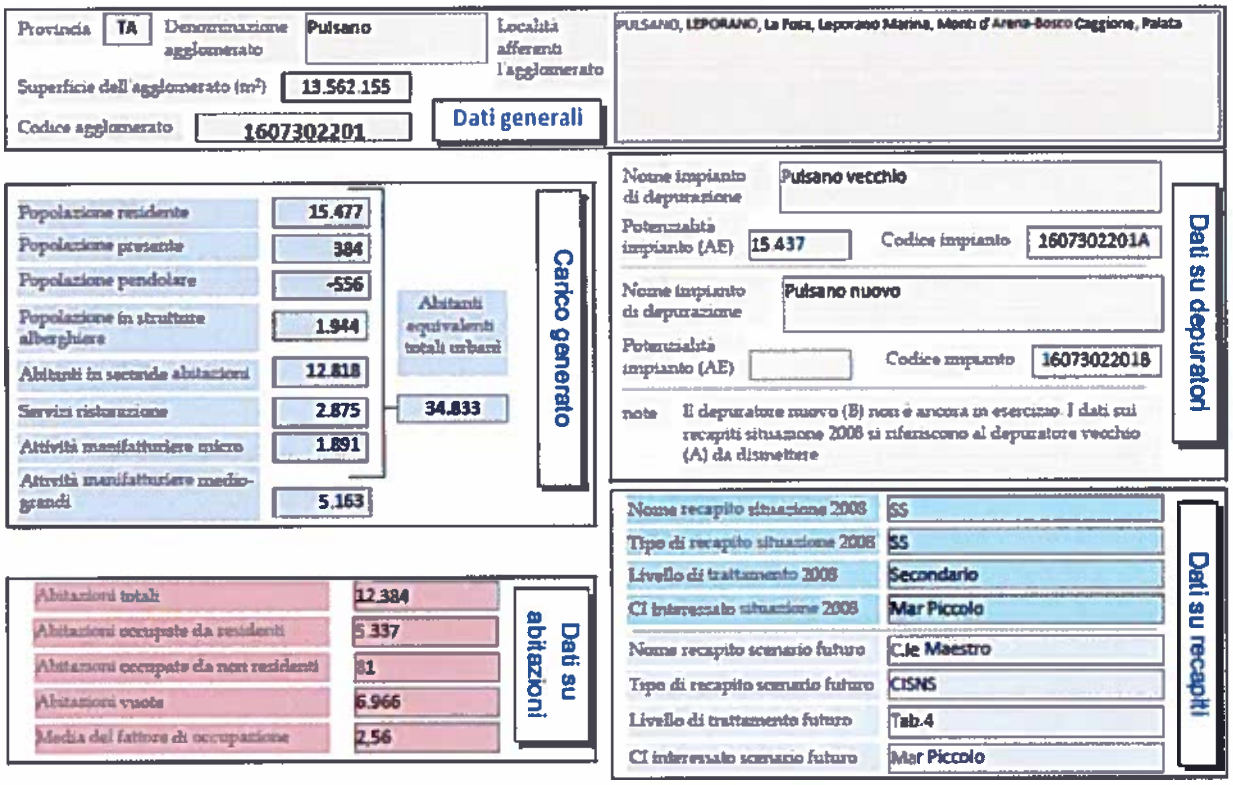
Tav. 4.1.2

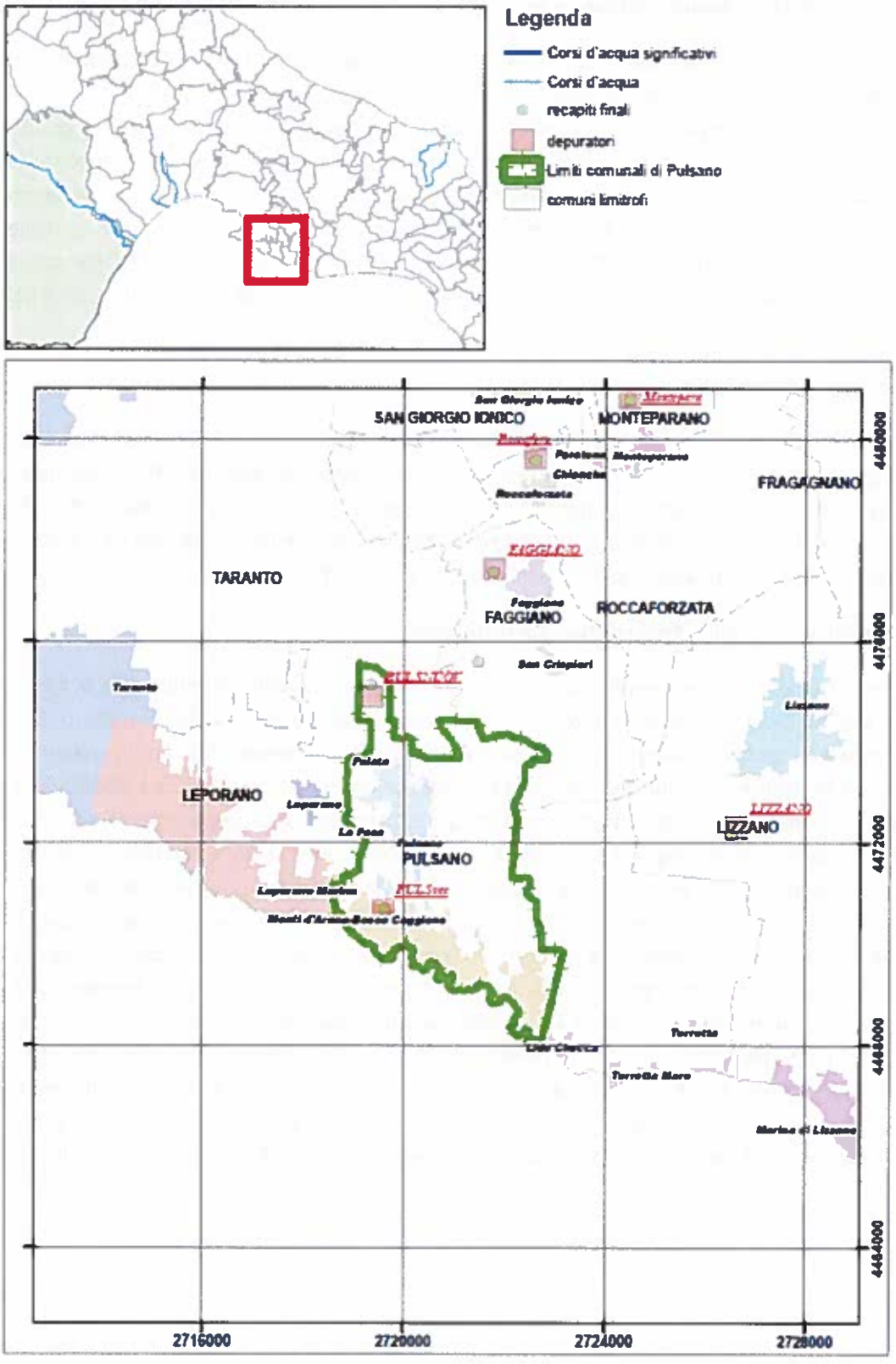
UBICAZIONE DEI RECAPITI FINALI DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE SCENARIO FUTURO

SOGESID S.p.A.

Legenda

	AE	TAB 1	TAB 2	TAB 4
Mare (M)	2.000-10.000	●		
	10.001-15.000	●		
	15.001-50.000	●		
	50.001-100.000	●		
	>100.001	●		
Corpi Idrici Superficiali Significativi (CIS)	<2.000	●	●	
	2.001-10.000	●	●	
	10.001-15.000	●	●	
	15.001-50.000	●	●	
Corpi Idrici Superficiali non Significativi (CIS NS)	<2.000	▲	▲	▲
	2.001-10.000	▲	▲	▲
	10.001-15.000	▲	▲	▲
	15.001-50.000	▲	▲	▲
	50.001-100.000	▲	▲	▲
	>100.001	▲	▲	▲
Suolo (S)	<2.000			■
	2.001-10.000			■
	10.001-15.000			■
	15.001-50.000			■


Provincia
TA
Denominazione agglomerato
Pulsano
Località afferenti l'agglomerato
PULSANO, LEPORANO, La Fosa, Leporano Marina, Monti d'Arena-Bosco Caggione, Palata
Superficie dell'agglomerato (m²)
13.562.155
Codice agglomerato
1607302201
Dati generali
Popolazione residente
15.477
Popolazione presente
384
Popolazione pendolare
-556
Popolazione in strutture alberghiere
1.944
Abitanti in seconde abitazioni
12.818
Servizi ristorazione
2.875
Attività manifatturiere micro
1.891
Attività manifatturiere medio-grandi
5.163
Abitanti equivalenti totali urbani
34.833
Carico generato
Nome impianto di depurazione
Pulsano vecchio
Potenzialità impianto (AE)
15.437
Codice impianto
1607302201A
Nome impianto di depurazione
Pulsano nuovo
Potenzialità impianto (AE)
Codice impianto
16073022018
note
Il depuratore nuovo (B) non è ancora in esercizio. I dati sui recapiti situazione 2008 si riferiscono al depuratore vecchio (A) da dismettere
Dati su depuratori
Abitazioni totali
12.384
Abitazioni occupate da residenti
5.337
Abitazioni occupate da non residenti
81
Abitazioni vuote
6.966
Media del fattore di occupazione
2,56
Dati su abitazioni
Nome recapito situazione 2008
SS
Tipo di recapito situazione 2008
SS
Livello di trattamento 2008
Secondario
CI interessato situazione 2008
Mar Piccolo
Nome recapito scenario futuro
C.le Maestro
Tipo di recapito scenario futuro
CISNS
Livello di trattamento futuro
Tab.4
CI interessato scenario futuro
Mar Piccolo
Dati su recapiti


Legenda
Corsi d'acqua significativi
Corsi d'acqua
recapiti finali
depuratori
Limiti comunali di Pulsano
comuni limitrofi
SAN GIORGIO IONICO
MONTEPARANO
FRAGAGNANO
TARANTO
FAGGIANO
ROCCAFORZATA
LEPORANO
PULSANO
LIZZANO
Taranto
Leporano
Pulsano
Lizzano
Torretta
Torretta Mare
2716000
2720000
2724000
2728000
4480000
4476000
4472000
4468000
4464000

5.12.2.2 Pressioni derivanti da insediamenti civili o produttivi non allacciati alla pubblica fognatura

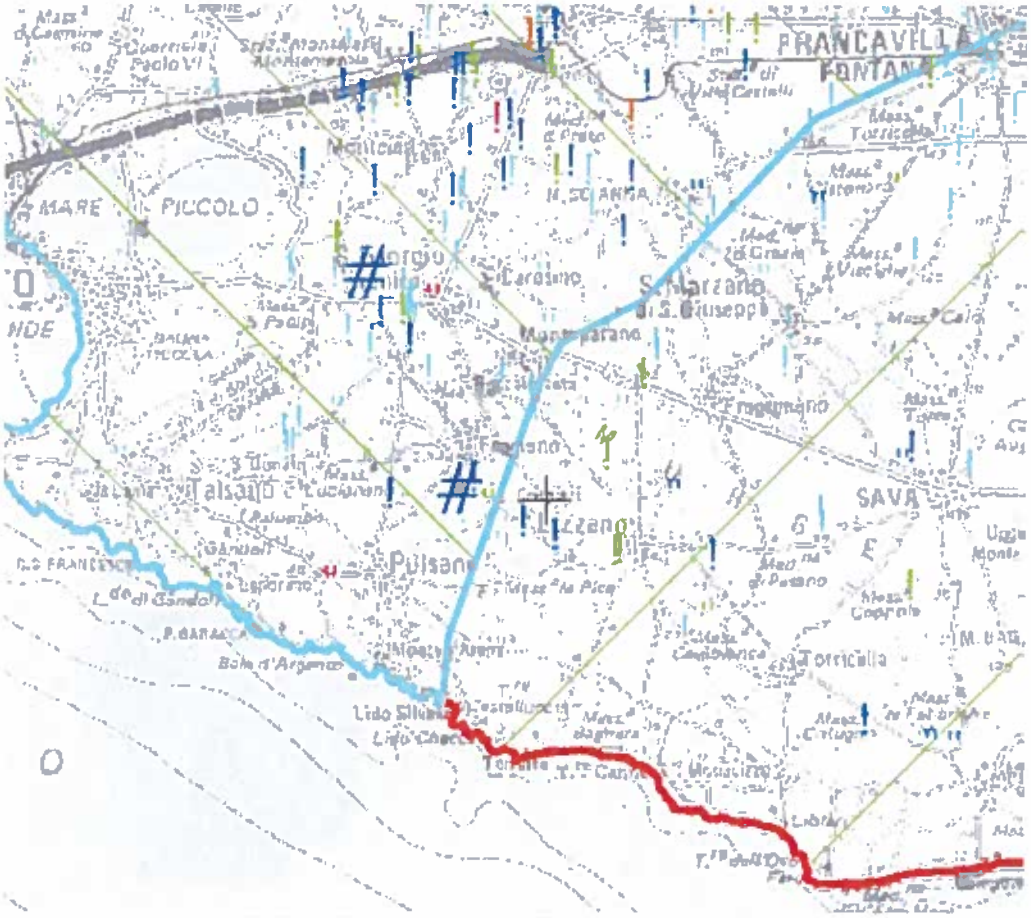
Riguardano gli scarichi provenienti da insediamenti civili o produttivi non allacciati alla pubblica fognatura, compresi gli scarichi provenienti da strutture pubbliche (scuole, ospedali, caserme, ecc) e gli effluenti di depuratori consortili di zone industriali. Nella provincia jonica sono state acquisite le pratiche di 130 scarichi, risultati per tipologia alquanto eterogenei. Infatti, più della metà degli scarichi provengono da insediamenti produttivi che vanno dal comparto alimentare al siderurgico. Gli scarichi civili provengono prevalentemente da insediamenti turistici. I recapiti sono equamente ripartiti tra le quattro tipologie individuate: gli scarichi in corpo idrico superficiale (CIS) sono essenzialmente quelli recapitati nei canali artificiali a servizio della zona A.S.I. di Taranto ed in minima parte si tratta di compluvi naturali scolanti nel Mar Piccolo o lungo la fascia costiera jonica.

5.12.2.3 Scarichi di acque meteoriche

Anche per tale tipologia di scarico, il numero di autorizzazioni risulta assai modesto. Gli elenchi provinciali sugli scarichi di acque meteoriche sono del resto in fase di continuo aggiornamento per effetto dei nuovi adempimenti previsti dal "Piano Direttore" approvato con decreto n. 191/CD/A del 13/06/2002 e dal successivo decreto del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia n. 282 del 21/11/2003, che disciplina il regime delle autorizzazioni degli scarichi di acque meteoriche.

5.12.3 Stima dei carichi inquinanti da fonte diffusa sui corpi idrici

Le attività antropiche connesse all'uso agricolo del suolo sono responsabili del rilascio ambientale di diversi tipi di inquinanti, segnatamente nutrienti (azoto e fosforo) e fitofarmaci. La stima delle quantità e della distribuzione spaziale e temporale di questi rilasci è resa assai complessa dal numero dei fattori, ambientali ed antropici, in qualche misura coinvolti (geomorfologia, termopluviometria, caratteristiche pedologiche, tipo di colture, pratiche gestionali) e dalle interrelazioni tra questi. Avendo come scopo la stima del carico di nutrienti da attività agricole nelle acque di scorrimento superficiale e nelle acque sotterranee, si utilizza un approccio che tiene conto, da un lato, della disponibilità di dati a scala regionale, dall'altro delle caratteristiche ambientali tipiche del territorio in esame. In particolare occorre considerare che le caratteristiche climatiche dominanti, unite alla particolare conformazione del suolo e sottosuolo pugliese (suoli sottili e pronunciato carsismo) fanno sì che il deflusso superficiale risulti pressoché assente, salvo poche eccezioni, e che il surplus idrico prenda la via soprattutto dell'evapotraspirazione e dell'infiltrazione verso la falda. Da ciò ne deriva (come localmente confermato dalle analisi delle acque sotterranee) che il ruolo principale tra gli inquinanti diffusi di origine agricola risulti appartenere ai composti azotati (molto solubili) piuttosto che al fosforo ed ai pesticidi (che tendono ad essere fissati dai terreni). Lo studio condotto è stato miratamente finalizzato alla stima delle quantità di azoto e di fosforo solubile nelle diverse frazioni.



REGIONE PUGLIA

COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA AMBIENTALE
PRESIDENTE DELLA REGIONE PUGLIA

(Ordinanza del Ministro dell'Interno n° 3184 del 17/2/2003)

SOGESID S.p.A.



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA

Elaborato: Tav. 8.2.1	Titolo: DISTRIBUZIONE DEI NITRATI NELLE ACQUE DI FALDA CIRCOLANTI NEGLI ACQUIFERI PERMEABILI PER FESSURAZIONE E CARSISMO, DEL GARGANO, DELLA MURGIA E DEL SALENTO
Scala: 1 : 400.000	
Revisione: 00	Redatto da: SOGESID S.p.A. — Data: novembre 2003

Legenda

Concentrazione dei nitrati rilevata in pozzi attestantesi in acquiferi porosi, nel periodo 1999

Concentrazione nitrati rilevata da Enti Pubblici (mg/l)

- 0.0 - 10.0
- 10.1 - 25.0
- 25.1 - 40.0
- 40.1 - 50.0
- >50.0

Concentrazione nitrati rilevata da privati (mg/l)

- 0.0 - 10.0
- 10.1 - 25.0
- 25.1 - 40.0
- 40.1 - 50.0
- >50.0

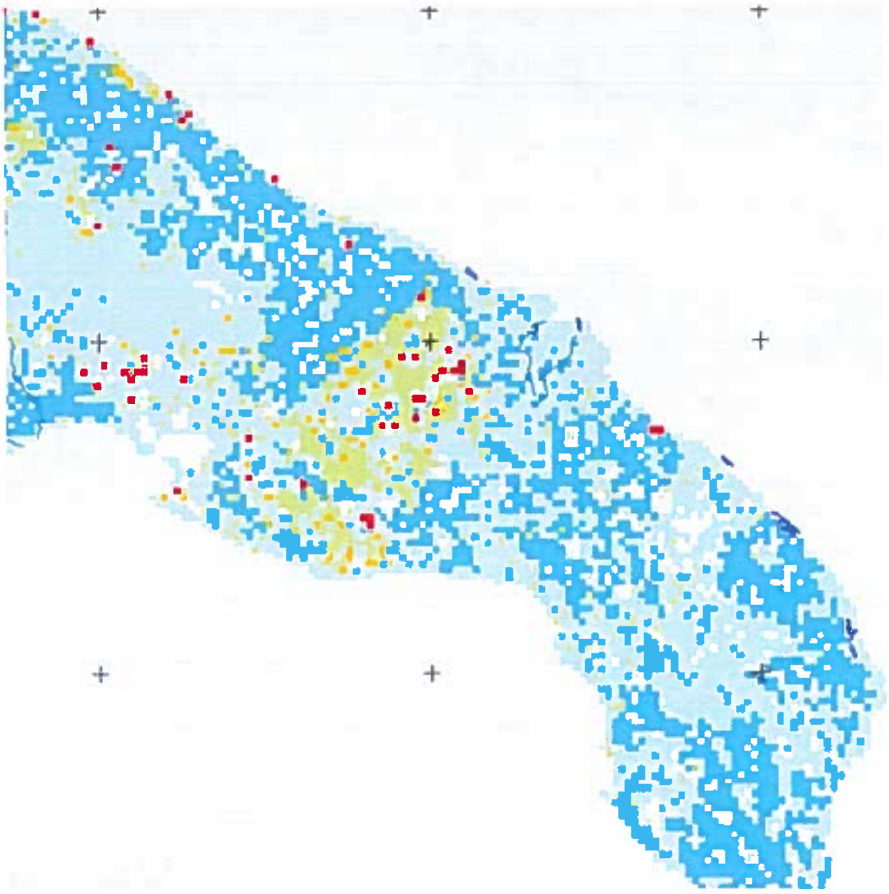
Punti di controllo ARPA 2004

Punti di controllo ARPA 2004-Concentrazione nitrati (mg/l)

- 0.0 - 10.0
- 10.1 - 25.0
- 25.1 - 40.0
- 40.1 - 50.0
- >50.0

- ACQUIFERO DEL GARGANO
- ACQUIFERO DELLA MURGIA
- ACQUIFERO DEL SALENTO
- ACQUIFERO SUP. MIOCENICO DEL SALENTO CENTRO-MERIDIONALE
- ACQUIFERO SUP. MIOCENICO DEL SALENTO CENTRO-ORIENTALE

- Limiti amministrativi regionali



REGIONE PUGLIA



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA

Tav. 4.5.2

STIMA DELLE CONCENTRAZIONI POTENZIALI MEDIE ANNUE DI FOSFORO DI ORIGINE AGRICOLA DELLE ACQUE DI INFILTRAZIONE E DI SCORRIMENTO SUPERFICIALE

1 : 500.000

SOGESID S.p.A.

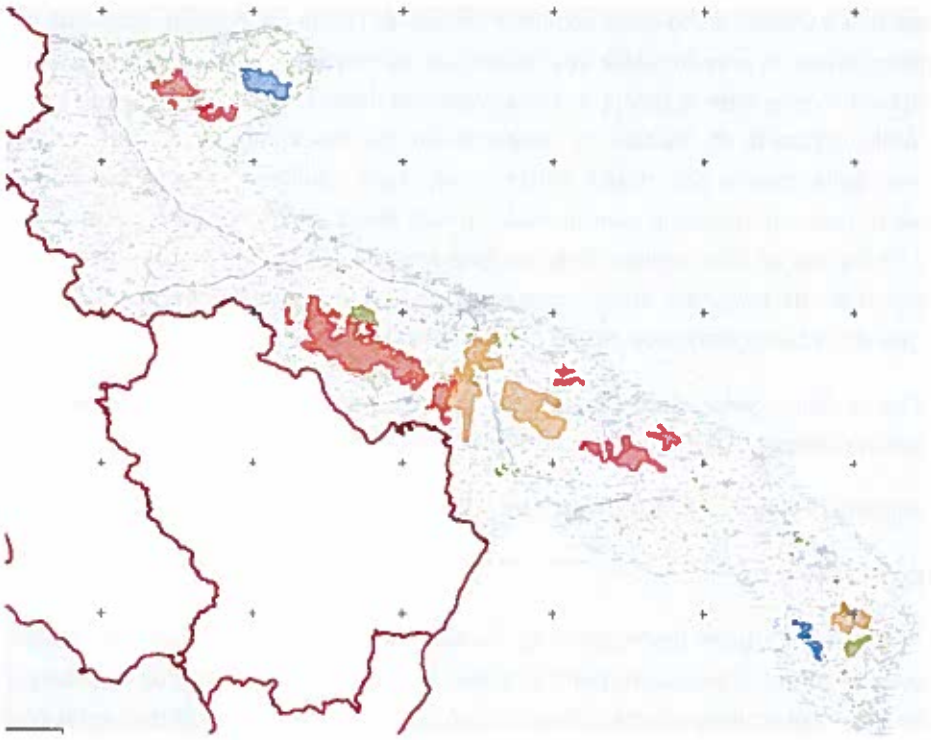
Legenda

Concentrazione media annua di fosforo nelle acque di infiltrazione e di ruscellamento (mg/l)

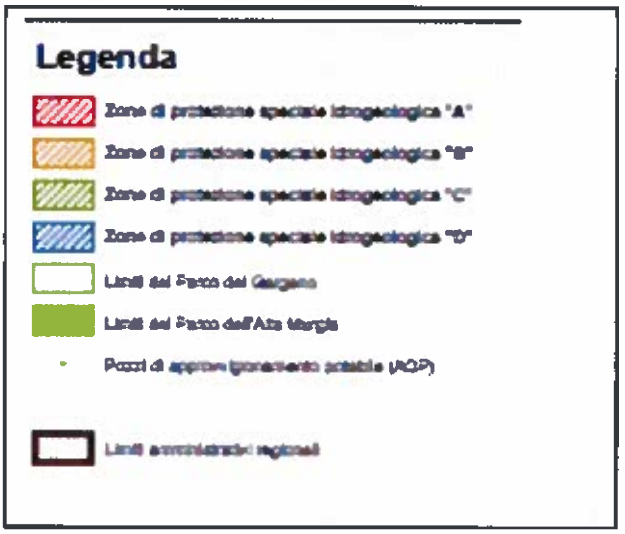
- 0 - 1
- 1,1 - 3
- 3,1 - 6
- 6,1 - 10
- >10

Limiti amministrativi regionali

5.13 Aree richiedenti misure di prevenzione dall'inquinamento







5.13.1 Aree di vincolo

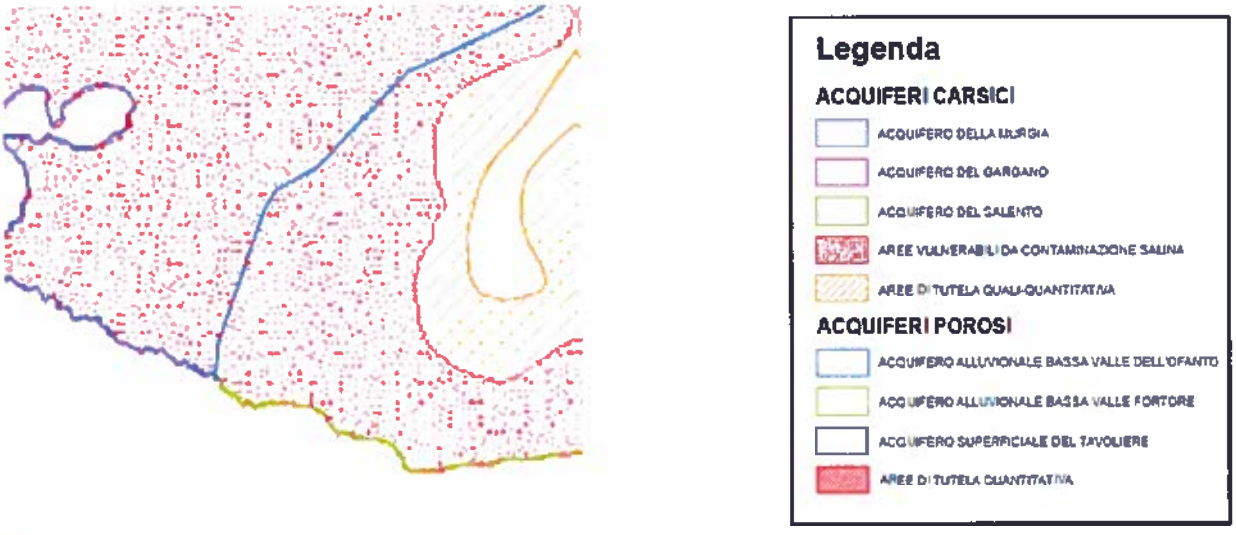
Tra le aree vulnerabili a vincolo d'uso degli acquiferi il Piano di Tutela delle acque distingue in particolare le aree di tutela quantitativa, le aree di tutela quali-quantitativa nonché le aree vulnerabili da contaminazione salina. L'individuazione delle aree di tutela quali-quantitativa operata dal Piano di Tutela delle Acque trova giustificazione nella necessità di limitare la progressione del fenomeno di contaminazione entroterra, attraverso un uso della risorsa che riduca l'alterazione degli equilibri tra le acque dolci di falda e le sottostanti acque di mare di invasione continentale. In tale fascia c'è un continuo censimento in sito delle opere esistenti, finalizzate ad una migliore distribuzione areale degli emungimenti. Viene data molta enfasi alla zona caratterizzata da maggiore stress idrogeologico. Per la tutela quali-quantitativa della risorsa il Piano di Tutela prescrive particolari provvedimenti tra cui i seguenti:

- In sede di rilascio della concessione, ovvero in fase di verifica e/o rinnovo, dovrà essere imposto all'utilizzatore la installazione di limitatore di portata e di misuratore di portata;

- dovrà essere imposta la chiusura di tutti i pozzi scavati e/o eserciti senza autorizzazione;

- L'uso domestico è consentito.

Limitatamente alle aree costiere interessate da contaminazione salina, il Piano di Tutela delle acque sospende il rilascio di nuove concessioni per il prelievo di acque dolci di falda da utilizzare a fini irrigui o industriali. In tale area potrebbero essere consentiti prelievi di acque marine di invasione continentale per usi produttivi (itticoltura, mitilicoltura) o per impianti di scambio termico, o dissalazione a condizione che le opere di captazione siano comunque realizzate in maniera tale da assicurare il perfetto isolamento del perforo nel tratto di acquifero interessato dalla circolazione di acque dolci e di transizione. In riferimento al PTA vigente, si riporta la seguente tavola con indicazione delle aree vulnerabili da contaminazione salina.

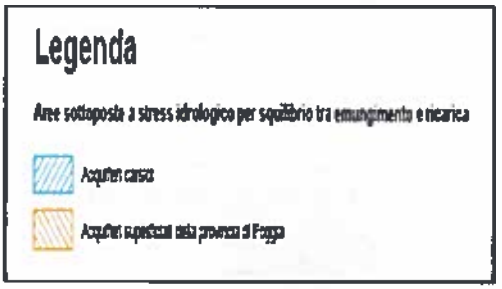




5.13.2 Aree a stress idrologico

Pur essendo rilevante l'emungimento dalla falda (con relativa incidenza negativa di tipo qualitativo) dal punto di vista invece quantitativo l'ambito territoriale comunale oggetto di PUE rientra tra le aree in cui la risorsa sotterranea è sottoposta a " stress idrologico" per squilibrio tra emungimento e ricarica (TAV 7.5 PTA della Regione Puglia).







5.14 La qualità delle acque sotterranee

I due parametri indice dello stato qualitativo delle acque di falda sono il contenuto salino e la concentrazione dello ione nitrato che rappresentano il fenomeno di contaminazione che interessa gli acquiferi costieri e gli impatti derivanti dalle fonti concentrate e diffuse di inquinamento antropico. Con riferimento agli acquiferi carsici, in particolare, si evidenziano con una certa frequenza situazioni puntuali di elevate concentrazioni di nitrati che non trovano riscontro nelle aree circostanti, anche considerando la prevalente direzione del deflusso idrico sotterraneo. Tale circostanza non è da considerarsi anomala in considerazione delle modalità con cui si esplica la circolazione sotterranea in seno a tali acquiferi. Per la definizione della qualità delle acque sotterranee il Decreto Legislativo 152/06 prevede l'attribuzione agli acquiferi o a settori di essi di una "classe chimica" in funzione dei risultati del monitoraggio periodico di una serie di parametri chimici e chimico-fisici. Il suddetto decreto legislativo prevede 5 classi chimiche:

CLASSE 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche
CLASSE 2	Impatto antropico ridotto e sostenibile nel lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche
CLASSE 3	Impatto antropico significativo con caratteristiche idrochimiche generalmente buone ma con segnali di compromissione
CLASSE 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti
CLASSE 0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali con concentrazioni al di sopra dei valori della classe 3.

La classificazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei, ai sensi dell'Allegato 1 del D.Lgs.152/99 deve basarsi sulle modificazioni rilevate o previste dell'equilibrio idrogeologico. A tal fine individua quattro classi che definiscono lo stato quantitativo:

CLASSE A: L'impatto antropico è nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico. Le estrazioni di acqua o alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo;

CLASSE B: L'impatto antropico è ridotto, vi sono moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico, senza che tuttavia ciò produca una condizione di sovrasfruttamento, consentendo un uso della risorsa e sostenibile sul lungo periodo;

CLASSE C: Impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziata da rilevanti modificazioni agli indicatori generali sopra esposti;

CLASSE D: Impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica.

Con specifico riferimento al Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (P.T.A.) vigente, allo stato attuale lo stato ambientale degli Acquiferi dell'Arco Ionico Tarantino può così essere individuato:

Acquifero della murgia tarantina				
attuale		*futuro*		*Nitrati*
qualitativo	*quantitativo*	*qualitativo*	*quantitativo*	Non vulnerato
4	C	3	B	

Tale classificazione deriva dai monitoraggi eseguiti, che hanno interessato circa 20 punti di campionamento. Si è addivenuti ad una prima classificazione dei siti monitorati:

CLASSIFICAZIONE				
	ex Tab.19 DLgs 152/99	ex Tab.21 DLgs 152/99	Stato chimico	Stato Ambientale
n.m.	0	0	0	-
Classe 1	0	13	0	1 - C
Classe 2	0	0	0	2 - C
Classe 3	1	0	1	3 - C
Classe 4	19	7	19	4 - C

5.14.1 Il sito di interesse

Le risultanze emerse dal rilevamento geologico hanno permesso di evidenziare, almeno in un immediato intorno della zona indagata, l'assenza di un definito e sviluppato reticolo esoreico.

Le pendenze poco accentuate e la natura dei terreni affioranti, favoriscono l'infiltrazione delle acque meteoriche a scapito dello scorrimento superficiale, pertanto, dal punto di vista idrografico, si riconoscono solo singoli solchi erosivi poco estesi e non organizzati in reticoli; essi hanno il compito di recapitare le acque di pioggia, dopo un breve tragitto, verso le zone altimetricamente più depresse. Sotto l'aspetto idrologico tali forme costituiscono oggi impluvi con effimero scorrimento o ristagno d'acque, conseguenti a periodi di pioggia intensi e prolungati; i relativi effetti erosivi e sedimentari sono insignificanti e pertanto possono essere considerate come forme relitte ed in pratica inattive sotto l'aspetto erosivo.

Il litotipo che maggiormente caratterizza in affioramento la zona in esame è rappresentato dalle calcareniti grossolane giallastre postcalabriane (comunemente riconosciute con il termine di carpari) che unitamente al sottostante deposito, costituito da sabbie passanti in profondità a termini via via più limosi, si presenta permeabile per porosità (n = 40% circa).

Indicativamente il valore da attribuire al coefficiente di permeabilità può essere assunto pari a circa 10-4 cm/s. La formazione delle Argille grigio-azzurre può essere considerata praticamente impermeabile, con valori di K dell'ordine dei 10-6 cm/s.

Le calcareniti pliopleistoceniche possiedono anch'esse una certa permeabilità per porosità il cui valore può essere considerato analogo a quello delle sabbie calcaree (10-4 cm/s). I calcari cretacei, come accennato in precedenza, presentano una permeabilità per fratturazione e carsismo con valori generalmente non inferiori ai 10-2 cm/s. Dalle caratteristiche di permeabilità su descritte, si riconosce nell'area costiera la presenza di una falda superficiale sostenuta alla base dalla formazione argillosa il cui livello piezometrico si

attesta intorno ai 2 m s.l.m. Inoltre nell'entroterra si rinviene anche una falda profonda intrappolata nella formazione cretacea.

5.14.2 Obiettivi di qualità ambientale

La definizione dell'Obiettivo di Qualità Ambientale delle acque sotterranee e definito dalla normativa Nazionale e Comunitaria vigente che prevede il raggiungimento dello stato quali-quantitativo "buono".

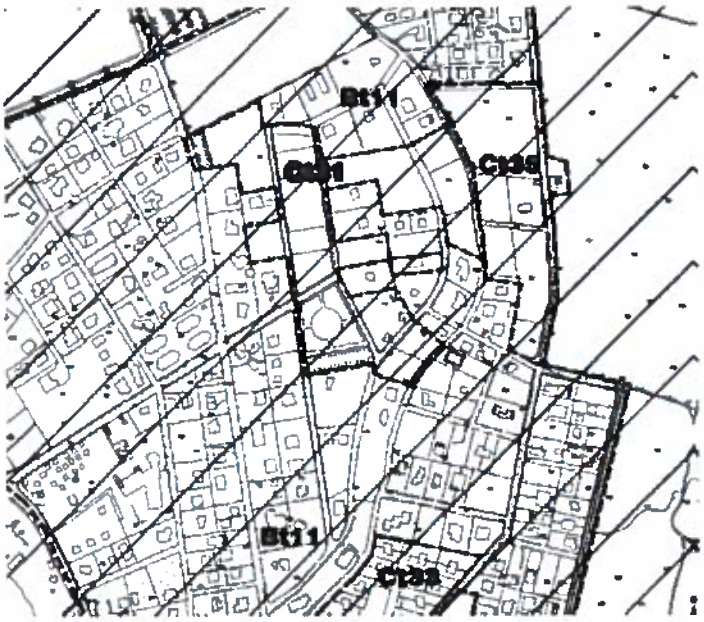
Quanto previsto si esplica, per la metodica stessa di composizione dell'indice Stato Ambientale, con il perseguimento e raggiungimento di uno stato quantitativo pari almeno alla Classe B e di uno stato qualitativo pari almeno alla Classe 2 entro, e non oltre, il 22 dicembre 2015.

AS-0000-16-081	Acquifero dell'Arco Ionico Tarantino Occidentale	Classe 2	Classe B

5.14.3 Il vincolo idrogeologico

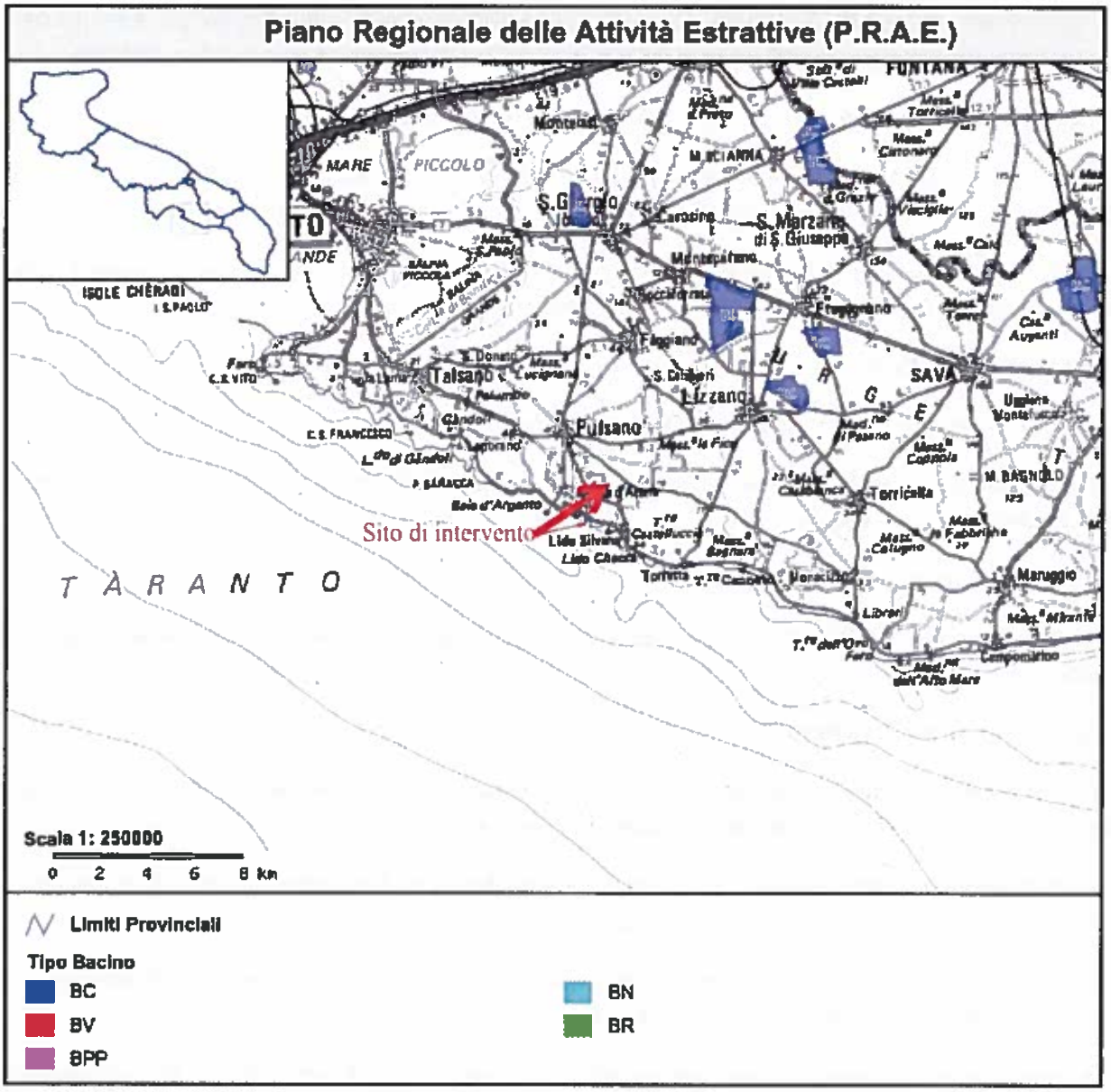
L'area dell'intervento ricade su territorio interessato da vincolo idrogeologico ai sensi del R.d.3267/1923. Si precisa a tal riguardo che la realizzazione delle previste opere di urbanizzazione primaria (solo rete idrica) , che si sottolinea verranno realizzate su strade già preesistenti, interesseranno il suolo con scavo di profondità circa 1 metro, senza perciò interferire con l'assetto idrogeologico dell'area interessata.

Peraltro , come già evidenziato, sono state realizzate dall'Amministrazione Comunale la rete di pubblica illuminazione, la rete elettrica nonché la rete telefonica. Parzialmente si è realizzata la copertura asfaltata per gran parte della rete stradale preesistente.





5.14.4 Aree critiche per pericolosità idraulica



Il Piano di Bacino, di cui alla L. 183/89, si configura quale documento di carattere conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Stante le difficoltà da parte delle Autorità di Bacino e delle Regioni di elaborare un Piano di Bacino con la varietà e complessità dei contenuti ivi previsti, la normativa nazionale (L. 493/93,

180/98, 267/98, 279/2000, 365/2000) ha dato impulso alla pianificazione stralcio ovvero ai cosiddetti Piani Straordinari finalizzati all'individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico "molto elevato" (R 4) per l'incolumità delle persone e per la sicurezza delle infrastrutture e del patrimonio ambientale e culturale.

Con deliberazione n. 25 del 15/12/2004 il Comitato Istituzionale per l'Autorità di Bacino della Puglia ha adottato il Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) ai sensi di quanto disposto dall'art. 19 della L n. 183/89 dell'art. 1 del D.L. n. 180/98, convertito con modificazioni nella L. 267/98; dell'art. 1 bis del D.L. n. 279/2000, convertito con modificazioni nella L. n. 365/2000; nonché dell'art. 9 della L.R. n. 19/2002.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia ha le seguenti finalità:

– la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;

– la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitanti e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto;

– il riordino del vincolo idrogeologico;

– la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;

– lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico, nonché della gestione degli impianti.

Le finalità richiamate sono perseguite mediante:

– la definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;

– l'adeguamento degli strumenti urbanistico-territoriali;

– l'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio;

– l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;

– l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;

– la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitanti e delle infrastrutture con modalità d'intervento che privilegiano la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;

– la difesa e al regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;

– il monitoraggio dello stato dei dissesti.

Si specifica altresì che ai sensi dell'art. 17 comma 4 della L. 183/89 i Piani Stralci di Bacino sono coordinati con i programmi nazionali, regionali e sub-regionali di sviluppo economico e di uso del suolo. Di conseguenza, le autorità competenti, in particolare, provvedono, entro 12 mesi dall'approvazione del Piano di Bacino, ad adeguare i piani territoriali e i programmi regionali previsti dalla L. 27/12/1977, n. 984; i piani di risanamento delle acque previsti dalla L. 10/05/1976, n. 319; i piani di smaltimento di rifiuti di cui al D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915; i piani di cui all'articolo 5, L. 29/6/1939, n. 1497, e all'articolo 1-bis, D.L.

27/6/1985, n. 312, convertito, con modificazioni, dalla L. 8/8/1985, n. 431; i piani di disinquinamento di cui all'articolo 7, L. 8/7/1986, n. 349; i piani generali di bonifica.

Di conseguenza, le Autorità competenti, con apposita Conferenza Programmatica, da indire ai sensi del comma 3 art. 1-bis della Legge 365/2000, dovranno provvedere ad adeguare gli atti di pianificazione e di programmazione territoriale alle prescrizioni contenute nel Piano che, dal momento dell'adozione dello stesso, diventano immediatamente vigenti in variante agli strumenti di pianificazione territoriale vigenti.

Sono fatte salve in ogni caso le disposizioni più restrittive di quelle previste nelle Norme del Piano, contenute nella legislazione statale in materia di beni culturali e ambientali e di aree naturali protette, negli strumenti di pianificazione territoriale di livello regionale, provinciale e comunale ovvero in altri piani di tutela del territorio ivi compresi i Piani Paesistici.

Si specifica altresì che le previsioni e le prescrizioni del Piano hanno valore a tempo indeterminato. Esse sono verificate in relazione allo stato di realizzazione delle opere programmate ed al variare della situazione morfologica, ecologica e territoriale dei luoghi ed all'approfondimento degli studi conoscitivi.

L'aggiornamento degli elaborati del Piano è operato con deliberazione del Comitato Istituzionale, sentiti i soggetti interessati.

Il P.A.I della Regione Puglia si compone della Relazione Generale, della Relazione illustrativa, delle norme d'attuazione nonché della Corte delle aree soggette a rischio idrogeologico.

In particolare sono state individuate e perimetrate sulla cartografia scala 1:25.000 le seguenti tipologie d'aree a cui corrisponde una specifica classificazione del rischio e la relativa normativa di riferimento.

- PG3: aree a pericolosità da frana molto elevata

- PG2: aree a pericolosità da frana elevata

- PG1: aree a pericolosità da frana media e moderata

AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA

- A.P.: aree ad elevata probabilità di inondazione

- M.P.: aree a moderata probabilità di inondazione

- B.P.: aree a bassa probabilità di inondazione

AREE A RISCHIO

- R4: aree a rischio molto elevato

- R3: aree a rischio elevato

- R2: aree a rischio medio

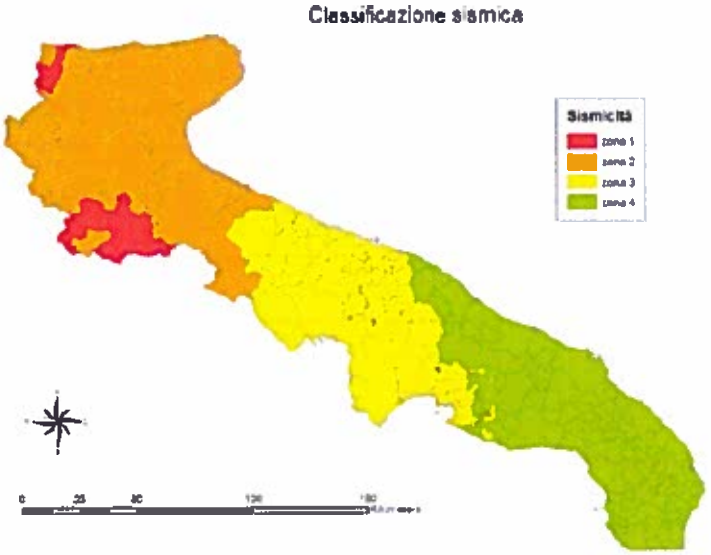
- R1: aree a rischio moderato.

5.14.5 L'area oggetto d'intervento

Con specifico riferimento all'area interessata dalle opere in progetto, così come si evince dalla cartografia del P.A.I.), non si rileva sulla stessa alcuna classificazione di pericolosità da frane e/o idraulica ovvero l'area d'intervento non è classificata a rischio dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Puglia.

6. Sismicità dell'area

Dal punto di vista sismico il territorio in studio risulta classificato dall'Ordinanza n. 3274 in Zona 4 (accelerazione sismica di picco pari a 0,05 g), a testimonianza di una sismicità dell'area molto bassa, con risentimenti provocati da terremoti localizzati nelle vicine zone sismogenetiche regionali.



7 Copertura botanico-vegetazionale

7.1 Descrizione generale della zona

Nel presente capitolo viene riportata la situazione della copertura botanico-vegetazionale dell'area litorale del comprensorio di Pulsano.

L'area oggetto di studio può essere suddivisa in due zone distinte tra loro dalla linea di demarcazione rappresentata dalla strada litoranea provinciale parallela alla costa. La prima delle due zone è quella che va dall'entroterra verso la costa ed ha come limite la strada suddetta, questa risulta essere fortemente antropizzata, gran parte della superficie è occupata da costruzioni varie ed abitazioni. Le poche aree libere presentano spinti fenomeni di degrado della vegetazione e del suolo, in pochissimi punti vi sono limitate aree che sono state più o meno spontaneamente colonizzate dalla flora autoctona.

La sola tipologia di area a verde di una certa consistenza è quella ricostituita dall'uomo, per lo più come pertinenza delle abitazioni private, e quindi con copertura botanico-vegetazionale fortemente semplificata. Per quanto attiene la tipologia colturale è quella tipica del comprensorio con vigneti allevati a tendone irrigui o in asciutto, oliveti, per lo più secolari, a sesti ampi, inframmezzati da rari seminativi in asciutto.

Nella seconda zona, che va dalla strada verso il mare, la situazione della vegetazione cambia incrementandosi il numero di specie vegetali presenti, anche in virtù del fatto che vi sono maggiori aree libere, soprattutto in corrispondenza dei punti difficilmente accessibili laddove si possono riscontrare modeste formazioni vegetative.

Si possono rinvenire, in tali punti, i resti derivanti dalla degradazione di quella che originariamente doveva essere una foresta sempreverde, distrutta dai disboscamenti indiscriminati avvenuti decenni orsono, dai numerosi incendi provocati dall'uomo e dal pascolo.

In tal modo si sono originate le attuali formazioni vegetali secondarie, in cui predominano le sclerofille sempreverdi, costituenti la caratteristica dell'orizzonte mediterraneo.

Le formazioni rilevate sono macchie e garighe, tipiche soprattutto lungo i pendii o nelle aree con rilevanti salti di quota prospicienti la linea di riva.

Dal secondo tipo di formazione possiamo avere l'idea della frequenza degli incendi, in quanto costituito da specie con ciclo più breve rispetto alla macchia, e rappresenta un ulteriore degradazione rispetto alla macchia stessa.

Le piante che le compongono appartengono alle diverse specie tra cui: Pinacee, Cupressacee, Mimosacee, Euforbiacee, Anacardiacee ecc.

Diversa è la situazione rilevabile in gran parte delle aree lievemente in declivio, dove non è riscontrabile né la presenza della macchia né della gariga, ma solo dei gruppi delle essenze, prima citate, isolati tra loro, oltre alla presenza di erbacee perenni come lo spazzaforno, la canna comune la quale grazie ai rizomi riesce a sopravvivere ai frequentissimi incendi.

In numerosi altri punti della costa si nota uno stadio successivo di distruzione, in corrispondenza di zone più pianeggianti che favoriscono la discesa a mare, vi è la predominanza di piante erbacee annuali o perenni prevalentemente a ciclo primaverile estivo

appartenenti alle specie Thymelaeaceae, Apiacee, Asteraceae, Lamiacee, Liliaceae, Chenopodiaceae, Poaceae ecc.

Al fenomeno di degradazione si accompagnano spesso fenomeni di impoverimento ed erosione del suolo provocati dal calpestio continuo dell'uomo, che rendono molto più difficile l'insediamento di qualsiasi specie vegetale La presenza delle specie vegetali varia con l'avvicinarsi al mare formando così una successione di vegetazione quasi uniforme lungo tutto il profilo della costa. La distribuzione delle specie è in funzione della presenza del substrato, la loro composizione è diversificata, in quantità e tipologia, a ridosso della strada mentre si dirada proseguendo verso la linea della battigia dove il suolo scompare del tutto per lasciare il posto alla roccia.

Nelle zone a ridosso della strada la successione delle specie, pur semplificata dai fenomeni prima esposti, si può riassumere con la presenza di specie arboree, arbustive rappresentate da tamerice, mirto, ginepro, lentisco, terebinto, ilatro, timo, pino domestico e pino d'aleppo.

Mano a mano che ci si avvicina alla battigia predominano le erbacee biennali e annuali, che rappresentano gli estremi colonizzatori della roccia, quali calcatreppola marittima, cocomero asinino, cappero, finocchio marino, euforbia marittima, erba salsola ed elicriso delle scogliere.

Per quanto attiene le zone sabbiose, nonché a ridosso dei muri di recinzione, sono presenti in considerevoli quantità specie erbacee a ciclo annuale o biennale come carlina, cardi vari, piumino, falaridi ed in misura significativa la canna comune. Laddove non vi sono sentieri o piste di passaggio, le specie citate con la loro presenza evitano l'erosione delle dune sabbiose.

In seguito si riportano, a titolo esemplificativo, le specie maggiormente rappresentative: Pino domestico (Pinus pinea), Pino d'Aleppo (Pinus halepensis), Ginepro comune (Juniperus communis), Tamerice (Tamarix parviflora), Terebinto (Pistacia terebinthus), Lentisco (Pistacia lentiscus), Acacia (Acacia retinodes), Fico d'India (Opuntia ficusindica), Canna comune (Arundo donax), Spazzaforno (Thymelaea hirsuta), Asparago (Asparagus maritimus), Timo (Thymus vulgaris), Carlina raggio d'oro (Carlina corymbosa), Erba salsola (Salsola kali), Euforbia marittima (Euphorbia paralias), Piumino (Lagurus ovatus), Barboncio mediterraneo (Hyparrhenia hirta), Finocchio marino (Crithmum maritum), Cineraria (Senecio bicolor), Cocomero asinino (Ecbalium elaterium), Sonco (Sonchus arvensis), Elicriso delle scogliere (Helichrysum rupestre).

7.2 Il territorio del Comune di Pulsano (Ta)

Posto a sud est rispetto al Capoluogo su quella parte geografica che prende il nome di Murge Tarantine, costituisce una zona di transizione tra i rilievi collinari dell'Anfiteatro Tarantino ed il Tavoliere di Lecce. L'orografia si presenta leggermente mossa nelle aree più settentrionali mentre verso sud, in vicinanza col mare, i terreni sono per lo più pianeggianti, caratterizzati da ampi terrazzamenti.

La Carta delle Serie di Vegetazione (tratta da La Vegetazione d'Italia Carlo Blasi ed.) ricomprende l'agro di Pulsano nel più vasto comprensorio del PIANO MESOMEDITERRANEO, Settore Geografico Peninsulare ed Insulare della Regione Bioclimatica Mediterranea. La vegetazione caratteristica è quella della Serie peninsulare neutrobasifila del Leccio (215) (Cyclamino hederifolii – Querco ilicis sigmetum). La Serie si sviluppa su substrati di natura calcarea (calcari e calcareniti di vario tipo) prevalentemente nel piano bioclimatico mesomediterraneo subumido ed è ampiamente diffuso su tutto il territorio regionale. Sul Gargano è presente fino a 300 metri di quota, lungo le coste baresi fino a Margherita di Savoia per una

sottile fascia costiera; in tutta la provincia barese si spinge all'interno e trova il limite potenziale nell'altopiano murgiano; scende poi a sud, fino ad interessare la provincia di Taranto.

L'originario bosco mediterraneo di Leccio che doveva ricoprire ampie superfici del territorio del Comune di Pulsano è praticamente scomparso; solo episodicamente, lungo i muretti a secco ed in prossimità dei fabbricati rurali e delle masserie, sono presenti esemplari arborei di questa specie, maestosi per portamento, con chiaro significato relittuale.

Per ritrovare lembi residui di un bosco maturo di Leccio di pianura, occorre spostarsi in agro di Manduria (Ta), a distanza di circa 20 Km, dove sopravvive nella Masseria Cuturi una interessante formazione boschiva spontanea estesa 50 ettari, in cui sono presenti vigorosi esemplari di Leccio ed una ricca vegetazione arbustiva.

In questo bosco, quasi in prossimità del mare, vegetano enormi macchioni di Corbezzolo, specie che occupa di preferenza stazioni collinari e pedo-collinari; inoltre, fatto davvero notevole per questa parte della Puglia, si rinvengono alcuni esemplari di Erica arborea insediatisi su suoli probabilmente caratterizzati da pH acido.

Come anticipato, nell'agro di Pulsano la flora spontanea originaria si è conservata sui substrati più poveri, sabbiosi od a roccia affiorante e risulta fortemente rimaneggiata ed impoverita dai tagli per legnatico, incendi ed esercizio del pascolo itinerante tuttora praticato. Lungo le coste come pure all'interno vi sono formazioni di Macchia mediterranea in cui prevalgono il Lentisco, il Mirto e la Ginestra spinosa con sporadiche presenze di Leccio arbustivo; il grado di copertura è quasi sempre disforme e basso e talora queste specie cedono il passo alla gariga di Cisto marino, Cisto rosa, Rosmarino, Timo capitato ed a formazioni pre-steppiche dominate dalle graminacee .

Proprio in località Bosco Caggione-Lido Silvana, nei pressi dell'area oggetto di indagine e vicino al mare, a seguito dell'incendio di una estesa Pineta di Pino d'Aleppo avvenuto alcuni anni addietro, si va consolidando su suoli sciolti una vegetazione spontanea in cui, accanto alle specie prettamente xerofile e tipiche del passaggio del fuoco come i Cisti, ritroviamo un'abbondante rinnovazione dello stesso Pino ma anche rigogliosi esemplari di Lentisco, Mirto e Leccio in forma di alti cespugli.

L'evoluzione naturale della vegetazione spontanea manifestatasi in questa località, senza l'intervento dell'uomo, permette di trarre utili considerazioni circa la possibile composizione delle fitocenosi future, frutto queste dell'interazione della qualità dei suoli, delle caratteristiche stazionali e del clima. Il suolo è di natura sabbiosa, fresco in profondità, mediamente dotato di humus accumulatosi grazie all'azione miglioratrice della pineta che ricopriva il terreno. Accanto alla diffusa rinnovazione spontanea del Pino d'Aleppo che ha manifestato da subito le caratteristiche di specie pioniera, ritroviamo in una percentuale statisticamente significativa, vigorosi ed alti esemplari di Lentisco, Mirto, Alaterno e soprattutto Leccio, specie esigenti in quanto a caratteristiche edafiche e stazionali che sembrerebbero indicare una evoluzione progressiva verso equilibri stabili e maturi. E' ipotizzabile che in futuro possa ricostituirsi attraverso fasi intermedie, il bosco c l i m a x di Leccio , inizialmente misto al Pino d'Aleppo in formazione aperta con ricco sottobosco di Mirto, Lentisco e Ginestra (miglioratrice del suolo) che progressivamente, con l'avanzare della fertilità del terreno, potrebbe (il Leccio) prendere il sopravvento grazie al temperamento ombrivago proprio della specie.

Attualmente le Pinete e la Macchia ospitano una vegetazione erbacea abbastanza comune, tipica dell'ambiente mediterraneo; vi sono graminacee basse, tra le quali si segnala Lagurus ovatus , malvacee (malva sylvestris) , borraginacee (Borago officinalis), il Verbasco (Verbascum sinuatum) .

Di notevole interesse, in quanto biotopo caratterizzato dalla presenza di acque dolci, è la sorgente "Cannedde"), che origina un piccolo torrente a breve distanza dal mare. L'alveo è completamente occupato da Canna comune (Arundo donax) , da cui il nome Cannedde ma i terreni laterali alle sponde ospitano una ricca vegetazione arborea di Pioppi, in particolare Pioppi bianchi (Populus alba), specie divenuta ormai molto rara nel versante orientale del tarantino; l'area, molto circoscritta, andrebbe preservata dalle alterazioni e dagli incendi per il grande valore biologico e conservazionistico che riveste.

7.3 Descrizione dell'area oggetto di indagine

L'area oggetto di studio è costituita da una pineta di origine artificiale che è parte di un più ampio complesso di imboschimenti realizzati lungo ed oltre la fascia di raccordo tra il litorale marino ed i primi terrazzamenti interni. Come evidenziato in precedenza, la vegetazione climax è costituita dal Bosco di Leccio, pertanto la Pineta, spontanea lungo il litorale occidentale del tarantino, è da considerare localmente come formazione estranea, non originaria rispetto al contesto ambientale, anche se adattatasi in modo ottimale alla natura dei suoli e per di più in grado di valorizzare e migliorare la qualità del paesaggio.



Tutta l'area è servita da stradine in terra battuta ed asfaltate ed è ulteriormente suddivisa in lotti da recinzioni in muratura. La Pineta pertanto risulta frammentata, analogamente a quelle viciniori. Sono presenti quasi ovunque elementi infrastrutturali (pubblica illuminazione, rete telefonica, e servizi vari); alcuni lotti sono stati da tempo oggetto di edificazione e tutta la zona si configura come un contesto quasi "urbanizzato".

In prossimità della costa negli anni '50 sono stati effettuati numerosi imboschimenti, tra cui quello comprendente l'area in oggetto, realizzati un po' ovunque nel Meridione d'Italia, di preferenza su suoli non interessati alle colture agricole o comunque ritenuti non suscettibili di miglioramenti agronomici; l'obiettivo era quello di contenere l'erosione migliorando l'assetto idrogeologico, creare una fascia protettiva rispetto ai venti marini a favore delle attività agricole interne ed infine sostenere l'occupazione.

La specie arborea allora impiegata per gli imboschimenti, il Pino d'Aleppo (Pinus halepensis Mill.), è una conifera autoctona miglioratrice delle caratteristiche del terreno, caratterizzata da rapido accrescimento, elevata frugalità e resistenza ai climi siccitosi . Il suolo della Pineta oggetto di indagine è prettamente sabbioso, sciolto, con una media dotazione di humus; in profondità risulta fresco al tatto, specie negli avvallamenti; la giacitura prevalente è pianeggiante.

7.3.1 Il Piano Dominante

L'attuale soprassuolo forestale è costituito da una fustaia matura di Pini d'Aleppo di altezza variabile da 18 a 24 metri; i diametri, ad 1,30 mt dal suolo, variano da un minimo di 25 cm ad un massimo di 45-50 cm, la densità è piuttosto elevata e talora irregolare per la presenza di chiarie e radure. Negli anni successivi l'impianto sono stati eseguiti interventi di manutenzione ordinaria, compresi gli sfollamenti in fase di perticaia e le spalcature; successivamente non sono state eseguite le necessarie operazioni selvicolturali di diradamento, fondamentali per far evolvere il soprassuolo e portare alla maturità strutturale gli alberi.

La omissione delle operazioni selvicolturali di manutenzione e di gestione ha comportato un depauperamento del soprassuolo arboreo; gli alberi, non disponendo di sufficiente spazio per accrescersi in modo adeguato, si sono fatti concorrenza per cui oggi siamo in presenza di piante filate ed esili, inclinate, deperienti per difetto di suolo disponibile e di sostanze nutritive. Le chiome, il cui compito è fondamentale per la vita delle piante stesse, hanno volumi estremamente ridotti, relegati alla sommità e caratterizzati da notevole presenza di pericolosa necromassa, per gli effetti devastanti in caso di incendio. Solo in presenza di una maggiore disponibilità di luce e di spazio, gli alberi hanno manifestato un accrescimento più adeguato.

7.3.2 Il Piano Dominato

Il sottobosco, non particolarmente abbondante, è localizzato in corrispondenza della viabilità e delle chiarie, dove vi è una maggiore luminosità; le specie presenti sono quelle tipiche della macchia mediterranea: Lentisco (Pistacia lentiscus) , Emero (Coronilla emerus), Alaterno (Rhamnus alaternus), Pungitopo (Ruscus aculeatus) , Olivo selvatico (Olea europoea), Cisto rosa (Cistus incanus), Tè siciliano (Prasium majus L.) , Viticella (Clematis flammula L.) . E' stata riscontrata anche la presenza di un alto arbusto di Leccio (Quercus ilex) , specie importante e significativa per la evoluzione della vegetazione mediterranea.

7.3.3 Il Piano Erbaceo

A causa della densità delle chiome dei Pini, nel sottobosco penetra poca luce per cui le specie presenti sul terreno hanno un temperamento prevalentemente ombrivago. Si è constatata la presenza di Edera (Hedera helix)) a foglie larghe con portamento tappezzante, l'Acanto (Acantus mollis) ampiamente diffuso sui suoli più freschi, la Parietaria (Parietaria officinalis); dove si riscontra appena maggiore luminosità, vi sono ampie superfici ricoperte dall'Acetosella (Oxalis cernua); ai margini delle stradine ed in posizioni solatie vi è una florula comune ma caratteristica costituita prevalentemente da Asteraceae: Capsella bursa-pastoris, Cichorium intybus, Taraxacum officinale, Sonchus asper, Sonchus oleraceus, Picris echioides, Picris hieracioides, Hypochaeris radicata L., Bellis annua, Bellis perennis.

7.3.4 La flora alloctona

La presenza di numerose abitazioni e relativi spazi verdi impiantati anche con specie esotiche, ha determinato una sorta di "inquinamento botanico" della pineta e ritroviamo, sub-spontaneizzate, la Dracena, la Passiflora e vaste superfici ricoperte da una pianta con portamento rampicate e tappezzante . In altre situazioni le piante esotiche sono state piantate volutamente all'esterno.

8 Presenza di habitat prioritari e di habitat di interesse comunitario all'interno dell'ambito territoriale oggetto di studio

Con riferimento agli habitat si evidenzia che nel territorio di Pulsano non risultano individuate aree di Interesse Comunitario (aree SIC e/o ZPS) di cui alle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE; sono ancora presenti comunque lembi di habitat di particolare valore dal punto di vista naturalistico e/o scientifico (zona litoranea dell'abitato).

9 L'ambito territoriale - caratteristiche attuali degli ecosistemi

Il complesso degli elementi biotici ed abiotici presenti in un dato ambiente e delle loro relazioni reciproche definisce l'ecosistema.

Un sistema ecologico o ecosistema è una unità che include tutti gli organismi che vivono insieme (comunità biotica) in una data area, interagenti con l'ambiente fisico, in modo tale che un flusso di energia porta ad una ben definita struttura biotica ed a una ciclizzazione di materiali tra viventi e non viventi all'interno del sistema (biosistema) (ODUM, Basi di ecologia Ed. Piccin).

Per definire e valutare le connessioni ecologiche che si possono instaurare nell'ecosistema di cui in oggetto, sono state individuate e delimitate le principali unità ecosistemiche a cui si è riconosciuta una struttura ed un complesso di funzioni sufficientemente omogenee e specifiche.

Le unità ecosistemiche hanno diversi ordini di grandezza ed hanno soprattutto un ruolo differente nelle dinamiche complessive dell'ambiente; tali unità non comprendono solo le biocenosi presenti ma anche i substrati (suoli e sedimenti) ed il complesso dei manufatti artificiali introdotti dall'uomo nell'ambiente nonché le stesse azioni perturbanti che l'uomo esercita.

L'ecosistema complessivo (macro-ecosistema) si configura nel suo complesso come un alternarsi di numerose e diversificate unità ecosistemiche e risulta estremamente importante analizzare le cosiddette "aree di confine e/o aree di margine" tra le diverse unità ecosistemiche naturali in quanto queste risultano a sensibilità elevata.

Le zone di margine o ecotoniche sono infatti, secondo gli ecologi, quelle zone dove si concentrano maggiormente scambi ed interrelazioni tra sistemi diversi e dove il rischio di impatto grave, in seguito alle trasformazioni, può risultare molto elevato.

L'effetto margine è il termine con il quale si indicano le modificazioni dei processi ecologici indotte dalla presenza di una zona di transizione tra due ambienti differenti.

Lungo le fasce di margine le comunità animali e vegetali si diversificherebbero da quelle tipiche dell'ambiente circostante.

L'eccessiva frammentazione degli habitat in areali troppo piccoli per ospitare popolazioni vitali può aumentare il cosiddetto "effetto margine". Per quanto riguarda l'avifauna i paesaggi a mosaico sono utilizzati da specie generaliste e di margine ovvero da specie più opportunistiche e meno esigenti (corvidi) mentre gli ambienti territoriali più estesi e non frammentati vengono utilizzati da specie di maggior pregio (rapaci).

L'interruzione della continuità ambientale con opere di edificazione può provocare anche l'effetto "barriera" soprattutto nelle specie di piccola dimensione (quali anfibi e rettili) con il possibile isolamento genetico di sub-popolazioni di vertebrati di piccole dimensioni.

Si possono riscontrare in un determinato territorio anche unità ecosistemiche di limitata estensione e/o di tipo particolare (Habitat rari e/o puntiformi) a cui risultano direttamente correlate specie faunistiche ad areale limitato ovvero a distribuzione localizzata e/o puntiforme, spesso numericamente ridotte e soprattutto specializzate ovvero non ubiquitarie.

Pertanto, la distruzione dei predetti ambienti rari e/o puntiformi può portare persino alla totale scomparsa delle specie a questi ambienti direttamente correlate (ambienti puntiformi umidi per quanto attiene alle attività riproduttive degli anfibi; grotte che rappresentano gli ambienti puntiformi e specifici delle comunità di chirotteri ecc.).

Il sistema ambientale che caratterizza il territorio indagato (macro-ecosistema di area vasta) comprende al suo interno le seguenti unità ecosistemiche principali:

– Ecosistema edificato (centri urbani, insediamenti abitativi, infrastrutture).

– Agro-ecosistemi (coltivi).

– Ecosistemi naturali terrestri (bosco-macchia).

– Ecosistemi naturali litorali marini (area costiera).

10 Detrattori della Qualità Vegetazionale

Per quanto attiene ai detrattori della qualità vegetazionali si evidenzia, la presenza di specie vegetali estranee al contesto ambientale di riferimento introdotte, al solo scopo esclusivamente ornamentale, a ridosso delle abitazioni sparse del tessuto urbano discontinuo. Tale attività spesso comporta una situazione poco sostenibile da un punto di vista ecologico che configura un vero e proprio inquinamento genetico-vegetazionale per una serie d'impatti negativi che qui di seguito si riportano sinteticamente:

_necessità di intervenire con dosi elevate di concimi ed anticrittogamici per garantire la sopravvivenza delle piante e ridurre al minimo la fallanza;

_allontanamento della fauna locale incapace di nutrirsi delle specie esotiche (foglie, bacche, fiori ecc);

_smaltimento della tipicità del sito con essenze arboree e/o arbustive che non fanno parte del paesaggio mediterraneo pugliese.

11 Fauna

Tra le specie che possono rinvenirsi nella pineta, nella macchia e nella gariga sono da citare tra i rettili il biacco (Coluber viridiflavus), il cervone (Elaphe quatuorlineata), la lucertola campestre (Podarcis sicula) ed il ramarro (Lacerta bilineata). Tra gli uccelli la tortora (Streptopelia turtur), l'assiolo (Otus scops), la civetta (Athene noctua), il gufo (Asio otus), il barbagianni (Tyto alba), l'upupa (Upupa epops) e soprattutto passeriformi delle specie: cappellaccia (Galerida cristata), rondine (Hirundo rustica), gazza (Pica pica), beccamoschino (Cisticola juncidis), occhiocotto (Sylvia melanocephala), saltimpalo (Saxicola torquata), cinciallegra (Parus major) e cinciarella (Parus caeruleus), passera mattugia (Passer montanus), fanello (Carduelis cannabina), cardellino (Carduelis carduelis), verdone (Carduelis chloris) e verzellino (Serinus serinus). Svernano la capinera (Sylvia atricapilla), il luì piccolo (Phylloscopus collybita), il fiorrancino (Regulus ignicapillus), il codirosso spazzacamino (Phoenicurus ochruros), il pettirosso (Erithacus rubecula), il merlo (Turdus merula), il tordo (Turdus philomelos), il fringuello (Fringilla coelebs) e il lucherino (Carduelis spinus). Transitano lo sparviere (Accipiter nisus), lo smeriglio (Falco columbarius), il falco pecchiaiolo (Pernis apivorus), l'albanella minore (Circus pygargus) e l'albanella pallida (Circus macrorus), il falco cuculo (Falco vespertinus), il grillaio (Falco naumanni), il colombaccio (Columba palumbus), il cuculo (Cuculus canorus), il succiacapre (Caprimulgus europaeus) e numerose specie di Passeriformes tra cui la rondine rossiccia (Hirundo daurica), la cutrettola (Motacilla flava) e lo stiaccino (Saxicola rubetra). Tra i mammiferi: Erinaceus europaeus, Talpa romana, Suncus etruscus, Crocidura suaveolens, Crocidura leucodon, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus kuhli, Hypsugo savii, Lepus europaeus, Microtus savii, Rattus norvegicus, Rattus rattus, Apodemus sylvaticus, Mus domesticus, Vulpes vulpes, Mustela nivalis, Martes foina.

12 Rumore e vibrazioni- Considerazioni generali

Con riferimento alla componente rumore e vibrazioni si evidenzia quanto segue. Il suono ovvero la sensazione auditiva, è dovuta alle onde sonore che consistono in una compressione seguita da una successiva rarefazione dell'aria. Dette onde sonore producono nell'orecchio vibrazioni simili a quelle che le hanno prodotte, per venire, dopo complicati procedimenti, inviati al cervello che è sede della vera sensazione auditiva. L'orecchio umano non è in grado di percepire tutti i suoni. E' in grado di percepire suoni molto deboli purché dotati di una certa intensità detta intensità di soglia. Ma l'orecchio umano non riesce a percepire, se non sotto forma di sensazione dolorosa, neanche suoni troppo forti ma di brevissima durata (ad es. un'esplosione). Anche qui esiste un limite oltre il quale l'intensità sonora produce solo dolore (soglia del dolore); in sostanza si hanno un limite inferiore ed uno superiore di auditività. Ad un suono appena percettibile nel silenzio di una distanza assegnano il valore d'intensità zero, mentre ad uno fortissimo il valore 100. E' possibile così costruire una scala logaritmica di valori dell'intensità sonora vista l'escursione molto ampia. Risulteranno debolissimi i suoni tra O e 20 decibel, deboli quelli tra 20 e 40 decibel, di intensità normale quelli tra 40 e 60 decibel, forti tra 60 e 80 decibel, fortissimi tra 80 e 100 decibel. La soglia del dolore corrisponde ad un suono di 140 decibel.

Livello in dB(A)	Fonte del suono
140	Aereo in decollo (soglia del dolore)
120	Sirene, martello pneumatico
110	Gruppo rock, clacson
100	Treno, fonderia, smerigliatrice
90	Macchine tessili, fabbrica rumorosa
80	Sveglia, telefono, TV ad alto volume
70	Voce alta, ufficio rumoroso
60	Ambiente domestico
50	Conversazione a voce bassa
30 - 40	Fruscio di foglie, bisbiglio
10 - 20	Camera anecoica

Tale graduazione in decibel serve molto bene per indicare la dinamica di una data sorgente sonora, ossia il rapporto tra l'intensità sonora minima e quella massima che detto suono è in grado di produrre. La funzione di tipo logaritmico ha alcune caratteristiche che consentono di fare alcune interessanti considerazioni che servono a valutare al meglio i livelli di rumore rilevati in città: dimezzare il rumore significa dimezzare il livello sonoro di "soli" 3 dB, (valore a cui fanno riferimento le normative); al lato pratico, e semplificando un po', se 90 dB equivalgono al rumore di un treno che transita in stazione, 99 Db sono uguali al rumore di 8 treni che entrano simultaneamente in stazione; oppure, potrebbe essere che l'interposizione di una barriera antirumore lungo una strada percorsa da 2.000 veicoli all'ora ottenga un'attenuazione in un'abitazione di 6 dB: ciò corrisponde alla percezione in quell'abitazione del livello di rumore prodotto da 500 veicoli all'ora; I due valori di soglia sopra menzionati possono essere correlati con le varie frequenze, ottenendo un grafico chiamato audiogramma.

Effetti sull'uomo

L'orecchio umano percepisce bene le frequenze nell'intervallo tra 2 e 5 KHz, comprendente parte delle frequenze del parlato e della musica e non perfettamente le frequenze molto elevate o basse; Per la valutazione del disturbo da rumore il legislatore ha, per il motivo suddetto, creato il "filtro di ponderazione" denominato "A" che consente agli strumenti che misurano il rumore (fonometri) di regolarsi come l'orecchio umano medio. L'indicatore di riferimento delle leggi che regolamentano l'inquinamento acustico è il "Livello continuo equivalente ponderato A" (LeqA) e, siccome un rumore reale è irregolare sia in ampiezza che in frequenza, il Leq non è altro che una media energetica sonora dei livelli istantanei di rumore rilevati nell'intervallo di tempo prefissato, sia di fondo sia i picchi, che consente con un solo dato (correrabile agli effetti sull'uomo) la caratterizzazione di un rumore variabile. Tenuto conto che il rumore è un suono che incide negativamente sul benessere psicofisico di un individuo, gli effetti sono catalogati in:

_danno o alterazione di gravità variabile permanente causato da livelli superiori a 85 dB per tempi

lunghi e continuati come ad es. l'ipoacusia (indebolimento dell'udito) o addirittura la sordità;

_disturbo o modificazione delle condizioni psicofisiche;

_fastidio o scontentezza/irritazione dell'individuo.

Si parla di effetti di tipo non specifico o extrauditivi quando il rumore agisce , come un fattore di stress, sul resto del corpo umano: sul sistema nervoso, sulla psiche, sul sistema endocrino, circolatorio, respiratorio, muscolare e digerente con effetti psicosomatici su organi bersaglio. Recenti studi sul comportamento dei bambini esposti al rumore, sono giunti alla conclusione che l'inquinamento fonico influenza negativamente

la capacità di apprendimento e, in determinate condizioni, fa aumentare l'aggressività (la collocazione delle scuole d'infanzia va curata con estrema attenzione). Secondo una stima dell'OMS (l'Organizzazione Mondiale per la Sanità), in Europa il 62% della popolazione è esposta quotidianamente ad un rumore superiore ai 55 dB mentre il 15% subisce livelli di intensità al di sopra della soglia ammissibile dei 65 dB. Livelli di rumore sopra gli 85dB(A) in rari casi potranno danneggiare l'udito, mentre i livelli di rumore sopra i 140 dB(A) possono causare danni all'udito anche solo dopo una sola esposizione. Sempre l'OMS sostiene che il traffico stradale rappresenta la principale e più diffusa sorgente di rumore (in particolare in città), stimando che il 40% della popolazione europea sia da considerarsi "esposta"; a seguire hanno influiscono, nell'ordine, le attività industriali, artigianali, agricole, di cantiere, di spettacoli; inoltre, più del 30% della popolazione europea risulta esposta a livelli acustici provenienti da varie fonti di rumore, > 55 dB(A) in periodo notturno. Uno dei problemi maggiori è il costo della mitigazione del rumore che impone la prevenzione con l'ubicazione delle infrastrutture in sede di pianificazione territoriale.

12.1 La normativa

a) la Direttiva 96/20/CE della Commissione, che adegua al progresso tecnico la direttiva 70/157/CEE del Consiglio relativa al livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore, G.U. Ue serie L 92 del 13 aprile 1996;

b) la Direttiva 2000/14/CE dell'8 maggio 2000 del Parlamento europeo e del Consiglio sul ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine e attrezzature destinate a funzionare all'aperto, G.U. Ue serie L 162 del 3 luglio 2000;

c) la Direttiva 2002/30/CE del 26 marzo 2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità, G.U. Ue serie L 85 del 28 marzo 2002;

d) la Direttiva 2002/49/CE del 25 giugno 2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, G.U. Ue serie L 189 del 18 luglio 2002.

12.1.1 Normative nazionali

a) il Dpcm. 1 marzo 1991 – "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", G.U. 8 marzo 1991, serie g. n. 57;

b) la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 – "Legge quadro sull'inquinamento acustico", G.U. 30 ottobre 1995, serie g. n. 254; fissa i principi generali, stabilisce le competenze statali, regionali, provinciali e comunali, distingue le sorgenti sonore in due categorie (fisse e mobili), introduce i valori limite di "emissione", "immissione" "attenzione" e "qualità"; introduce l'obbligo della valutazione d'impatto acustico per i progetti di opere che possono alterare l'ambiente dal punto di vista acustico;

c) il Dpcm. 14 novembre 1997 – "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", G.U. 1 dicembre 1997, serie g. n. 280; norma attuativa che determina i valori limite di emissione, immissione, attenzione e qualità delle sorgenti sonore in riferimento alle 6 classi omogenee in cui deve essere suddiviso il territorio comunale ai sensi del Dpcm. 1 marzo 1991;

d) il Dpcm. 5 dicembre 1997 – "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", G.U. 22 dicembre 1997, serie g. n. 297;

e) il Dm. 16 marzo 1998 – "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico", G.U. 1 aprile 1998, serie g. n. 76; stabilisce gli strumenti, i sistemi di misura, le norme tecniche per l'esecuzione delle misure del rumore stradale e ferroviario e le modalità di presentazione dei risultati;

f) il D.P.R. 18 novembre 1998 – "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";

g) il Dm. 29 novembre 2000 – "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei Piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore", G.U. 6-12-2000, serie g. n. 285; fissa le regole per abbattere le emissioni sonore provenienti dai servizi di trasporto pubblico;

h) il Dpr. 30 marzo 2004 n. 142 – "Disposizioni per il contenimento dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447", G.U. 1 giugno 2004, serie g. n. 127;

i) il D.Lgs. 17 gennaio 2005 n. 13 ("Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari", G.U. 17 febbraio 2005, serie g. n. 39;

j) il D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 194 – "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale", G.U. 23 settembre 2005, serie g. n. 222.

12.1.2 Normative regionali

Legge Regione Puglia n. 3 del 12/02/02 che individua le linee guida utili ad uniformare la zonizzazione acustica del territorio propedeutici alla pianificazione territoriale. In base alla legge quadro sull'inquinamento acustico L.447/1995 sono definiti:

a. "inquinamento acustico" l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;

b. "valore limite di emissione" il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

c. "valore limite di immissione" il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o esterno misurato in prossimità dei ricettori, distinto in valori limite assoluti (in base al livello di rumore ambientale equivalente) e valori limite differenziali (in base alla differenza tra il livello equivalente di rumore e il rumore residuo).

d. "valore di attenzione" il valore del rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;

e. "valore di qualità" il valore del rumore da conseguire nel breve, nel medio o lungo periodo con le tecnologie disponibili per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge;

il Dpcm del 14 nov 1997 (art.1) correla i valori limiti di emissione con le varie tipologie di aree territoriali individuabili in funzione di parametri urbanistici generali, così da permettere una "zonizzazione" in relazione alle varie componenti inquinanti di rumore:

Classi di zonizzazione acustica

CLASSE I - aree particolarmente protette.rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione.aree ospedaliere scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, are di particolare interesse urbanistico,parchi pubblici, ecc.
CLASSE II –aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione,con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
CLASSE III –aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento,con media densità di popolazione,con presenza di attività commerciali,uffici,con limitata presenza di attività artigianale e con assenza di attività industriale.aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
CLASSE IV –aree di intensa attività umana:rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare,con alta densità di popolazione,con elevata presenza di attività commerciali e uffici,con presenza di attività artigianali;le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie,le aree portuali,le aree con limitata presenza di piccole industrie
CLASSE V – aree prevalentemente industriali:rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
CLASSE VI – aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Nella seguente tabella sono indicati i valori limite di emissione LEQ in dB(A) (art.2) per ciascuna di tale classi durante i periodi diurno e notturno.

Valori limite di emissione in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturno (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
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Nella seguente tabella sono indicati i valori limite assoluti di emissione LEQ in dB(A) art.3 per ciascuna classe di destinazione d'uso . Il D.P.C.M. 14 novembre 1997 specifica inoltre che per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali non si applicano, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, i limiti indicati in tabella.

Valori limite assoluti di emissione in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturno (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

Nella seguente tabella sono indicati i valori di qualità LEQ in dB(A) art.7 sempre per ciascuna classe di destinazione d'uso.

Valori di qualità in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturno (22.00 – 06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Per le infrastrutture ferroviarie è stato emanato il D.P.R. 18 novembre 1998 n. 459 che individua due fasce di pertinenza territoriali all'interno delle quali il rumore ferroviario è disciplinato autonomamente dalla zonizzazione acustica comunale. Infatti l'art. 5 del D.P.R. 459/98 indica per le infrastrutture esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto minore di 200Km/h i seguenti valori limiti:

Ricettori	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturno (22.00 - 06.00)
Scuole ospedali case di riposo Ricettori in fascia A (fino a 100m) Ricettori in fascia B (da 100 a 250m)	47	37
	52	42
	57	47
	62	52

TIPI DI FERROVIA	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
		Diurno (dB(A))	Notturno (dB(A))	Diurno (dB(A))	Notturno (dB(A))
Ferrovie esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h	250 (fascia A)	50	40	70	60
	150 (fascia B)			65	55
Ferrovie di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h	250	50	40	65	55
	500	50	40	-	-

Per le infrastrutture stradali è stato recentemente emanato il Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142 – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995 , n. 447 che individua due fasce di pertinenza territoriali all'interno delle quali il rumore stradale è disciplinato autonomamente dalla zonizzazione acustica comunale. In base alla recente normativa le strade vengono classificate in base alle definizioni del Codice della Strada ed in base alla preesistenza o meno della infrastruttura in oggetto alla quale vengono poi applicati i limiti riportati nelle seguenti tabelle:

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo D.M. 5.11.01 «Norm. per la costruzione delle strade»)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A – autostrada		250	50	40	65	55
B – extraurbana principale		250	50	40	65	55
C – extraurbana secondaria	C_1	250	50	40	65	55
	C_2	150	50	40	65	55
D – urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'art. 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F – locale		30				

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14 dicembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

Per le zone non esclusivamente industriali, c'è un altro criterio di valutazione indicato dal D.P.C.M. 01/03/91 contenuto nell'Art.6 comma 2, vale a dire il "Criterio differenziale", basato sul limite di tollerabilità della differenza tra rumore ambientale (in presenza della sorgente disturbante) e rumore residuo (in assenza della sorgente disturbante), che valuta il disturbo rispetto all'incremento che genera la fonte di rumore sul rumore di fondo e non sulla sua intensità assoluta. Per tali zone, oltre ai limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore residuo (criterio differenziale): 5 dB(A) durante il periodo diurno; 3dB(A) durante il periodo notturno. La misura deve essere effettuata nel tempo di osservazione del fenomeno acustico negli ambienti abitativi. Tale criterio come stabilirà il DPCM del 14 novembre 1997, non si applica però alle infrastrutture stradali. Il decreto prevede, inoltre, che per i Comuni che non abbiano provveduto ad una classificazione acustica del territorio siano applicati i seguenti limiti di accettabilità

Zonizzazione provvisoria [dB(A)] (DPCM 01/03/1991,art. 6, comma 1

Zonizzazione	Limite diurno	Limite notturno
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM n.1444/68) (agglomerati urbani che rivestono carattere storico,artistico o di particolare pregio ambientale)	65	55
Zona B (DM n.1444/68) (le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate,diverse dalle zone A)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

12.2 IL TERRITORIO DEL COMPARTO CT31

L'area d'intervento è caratterizzata dalla presenza di poche sorgenti sonore. La pianificazione ha puntato alla riduzione dell'inquinamento acustico anche se tale finalità, risulta abbastanza complessa e potrebbe non tutelare tutti i soggetti coinvolti. Le scelte di fondo utilizzate hanno come obiettivo primario il raggiungimento dei valori di qualità finalizzato a tutelare nei limiti del possibile la popolazione dall'inquinamento, verso una diminuzione generale dei livelli acustici. In particolare, il Comune di Pulsano si è dotato di un Piano di Risanamento acustico attraverso la progettazione preliminare del Piano di Zonizzazione Acustica.

Nel caso del Comune di Pulsano, il piano di risanamento acustico identifica come causa principale dell'inquinamento acustico quella proveniente dal traffico veicolare soprattutto sulle arterie principali. I livelli di inquinamento acustico, salgono soprattutto in concomitanza della stagione estiva quando si creano in particolari ore della giornata dei flussi verso le zone balneari. Pertanto per studiare tale fenomeno sono state raccolte informazioni riguardo alle aree più critiche e su tali aree sono stati effettuati dei campionamenti per definire l'entità e la diffusione dei livelli sonori incompatibili con gli standard di accettabilità.

Il centro cittadino, comprendendo al suo interno non solo abitazioni, ma anche attività commerciali ed uffici, è meta degli spostamenti di gran parte dei cittadini. Tali spostamenti avvengono con vari mezzi di trasporto, ma quelli principalmente utilizzati sono le auto, i motorini e gli autobus, tutti sorgenti di rumore e quindi cause di disturbo ai residenti. Nell'ambito di redazione del piano di risanamento acustico si pone quindi il problema di disciplinare il transito di tali mezzi, migliorando le condizioni di vivibilità della zona e tenendo presenti le esigenze dei vari soggetti coinvolti, e cioè:

- i residenti, che vorrebbero un ambiente meno rumoroso;
- i non residenti, che devono poter raggiungere agevolmente le zone centrali per poter fare acquisti, lavorare e quant'altro;
- i commercianti, che non devono essere penalizzati nella loro attività lavorativa e semmai favoriti;

Dall'analisi effettuata è stata evidenziata una criticità sulla Via del Canale Trigna. Tale strada può essere classificata come D – urbana di scorrimento. Da alcuni campionamenti fonometrici effettuati a bordo strada nei periodi di massimo traffico veicolare, sono stati misurati valori medi tra 66,60 dB(A) e 68,2 dB(A).



- Zona Omogenea B1 - COMPLETAMENTE EDIFICATA ;

CLASSE III - AREE AD USO MISTO
- Zona Omogenea B2 - DI COMPLETAMENTO;
- Zona Omogenea B4 - DI COMPLETAMENTO TURISTICA;
- Zona Omogenea Bv - TURISTICA DI RECUPERO;
- Zona Omogenea C1 - DI ESPANSIONE ;
- Zona Omogenea C2 - DI ESPANSIONE ;
- Zona Omogenea C4 - DI ESPANSIONE TURISTICA ;
- Compresi per Piani di Zona 167 ;
- AREE PER PARCHI GIOCHI E SPORT ;
- AREE PER INTERESSE COMUNE ;
- PISTA CICLABILE .

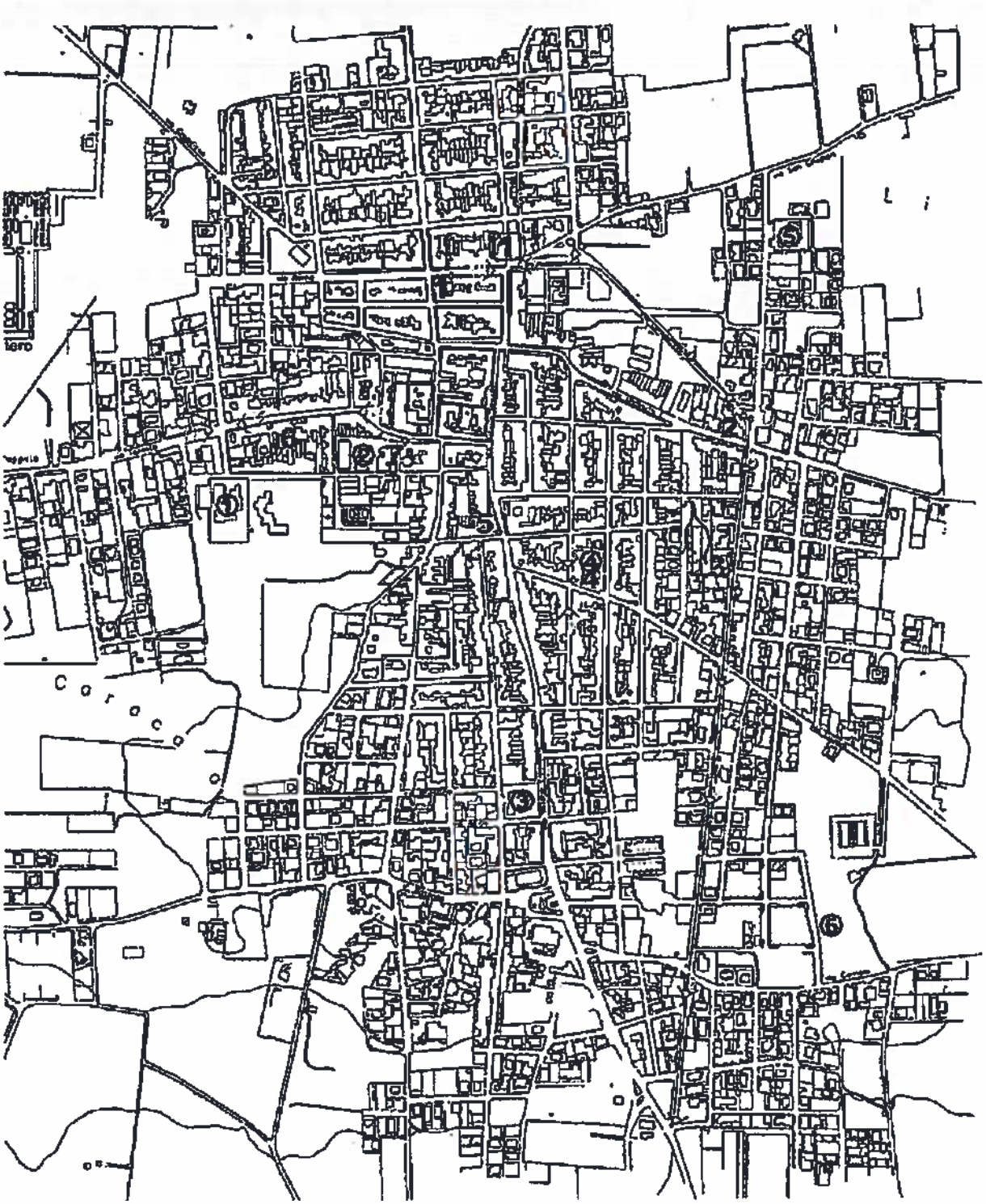
CLASSE IV - AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA
- Zona Omogenea D2 - ARTIGIANALE ;
- Zona Omogenea D3 - CANTINE SOCIALI ;
- Zona Omogenea D4 - TERZIARIO E DIREZIONALE ;
- Zona Omogenea F - ATTREZZATURE DI INTERESSE GENERALE ;
- Zona Omogenea Fat - SERVIZI AL TURISMO ;
- Zona G ;
- Distributori di Carburante ;

CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI
- Zona Omogenea D1 - INDUSTRIALE .

LIMITE DEL TERRITORIO COMUNALE

DELIMITAZIONE DELLE ZONE GENERARE DI INDAGINE



Inoltre sono state identificate le seguenti aree sensibili:

Scuole:

- Materna – Via Adige
- Materna "Montessori" – Via Pirandello
- Elementare "Collodi" – Via G. Convento
- Elementare/Media "De Nicola" – Via degli Orti
- Elementare/Media "Giannone – Via Chiesa

Presidi Sanitari

- "Presidio Sanitario 118" – Via Benedetto Calata.

Interventi da attuare per il Piano di risanamento acustico

Gli interventi proposti per le aree sensibili individuate in questo piano preliminare di Risanamento, sono:

- sostituzione del tradizionale manto di usura di alcuni tratti stradali, con un tipo di asfalto fonoassorbente-drenante a doppio strato. Il tutto comprensivo di smuratura di chiusini e/o griglie esistenti e successivo riposizionamento, esecuzione di segnaletica orizzontale con vernici elastoplastiche, esecuzione di segnaletica verticale con pali e cartelli stradali, ripristino/rifacimento di caditoie e di sistemi di raccolta per le acque piovane. Con questa tipologia di intervento si ottengono due importanti risultati:
  - aumentare la sicurezza dei conducenti in caso di avverse condizioni atmosferiche;
  - apprezzabile miglioramento del clima acustico lungo la viabilità individuata oggetto dell'intervento.
- Posizionamento di dissuasori di velocità lungo le strade ad alto scorrimento.
- Installazione di barriere fonoassorbenti singole o mascherate da alberi/rampicanti.

In base ai dati acustici disponibili e alle informazioni raccolte, si può osservare che il piano riguarderà principalmente le sorgenti di rumore dovute al traffico stradale e interesserà la popolazione che occupa gli edifici che si affacciano direttamente sulle strade urbane oltre alle aree sensibili individuate come strutture scolastiche e presidi sanitari.

13 Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni elettromagnetiche sono raggruppate in ionizzanti e non ionizzanti. Le radiazioni ionizzanti sono caratterizzate da onde di frequenza superiore a 300 milioni di Hertz, in grado di interagire con la materia provocando la ionizzazione dei suoi atomi e molecole e, quindi, danno ai tessuti viventi, e radiazioni non ionizzanti, di frequenza inferiore, responsabili del fenomeno dell'inquinamento elettromagnetico. In questa relazione saranno analizzate solamente le radiazioni non ionizzanti, distinte in:

a) campi a bassa frequenza (0 – 3 kHz), denominati ELF (Extremely Low Frequency), prodotti dalla rete degli elettrodotti, dalle cabine di trasformazione e da tutti gli apparecchi alimentati da corrente elettrica;

b) campi ad alta frequenza (100 kHz – 300 gHz), ulteriormente distinti in Radiofrequenze (RF) e Microonde, generate dagli impianti di trasmissione radiotelevisiva e per la telecomunicazione.

Non saranno invece esaminate le radiazioni infrarosse (IR) le radiazioni visibili ed ultraviolette (UV) i campi acustici con frequenze superiori a 20 KHz (ultrasuoni) e inferiori a 20 Hz (infrasuoni).

I rischi sanitari connessi all'esposizione a campi elettromagnetici sono tuttora oggetto di studio; nel caso dei campi a bassa frequenza, tuttavia, si ha l'evidenza di una possibile correlazione tra esposizioni prolungate e insorgenza di talune forme neoplastiche, quali le leucemie infantili; nel caso dei campi ad alte frequenze, invece, non si hanno riscontri sufficientemente significativi che consentano di avvalorare o smentire questa ipotesi. La normativa stabilisce i limiti di esposizione per entrambe le casistiche; nel primo caso si tratta di misure cautelative volte a contenere i possibili effetti a lungo termine, mentre nel secondo si tratta di una misura conseguente all'assenza di riscontri epidemologici negativi certi.

13.1 Normativa di riferimento

_Legge 22 febbraio 2001, n. 36 – Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici che introduce le fasce di rispetto per gli elettrodotti; non era sufficiente solo evitare le scariche ma anche gli effetti avversi sulla salute dovuti ai campi magnetici ed elettrici.

_D.P.C.M. 8 luglio 2003 – Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti. In base all'art.4 del DPCM 08/07/03 per la determinazione delle fasce di rispetto si dovrà fare riferimento all'obiettivo di qualità.

_Direttiva 2004/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei

Lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici(campi elettromagnetici).

_CEI 211-6 "Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana".

_CEI 211-4 "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche"

_CEI 106-11 "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (art. 6). Parte 1: linee elettriche aeree e in cavo"

13.2 I campi elettrici e magnetici a bassa frequenza

L'esposizione a campi elettromagnetici a bassa frequenza (ELF) generati principalmente dalle linee elettriche provoca effetti negativi sulla salute (patologie neoplastiche) attribuibili soprattutto alla componente magnetica del campo più che alla componente elettrica in quanto quest'ultima viene quasi sempre schermata dai muri delle case o da altri ostacoli come alberi,siepi e recinzioni o, se siamo in presenza di cavidotti interrati, delle guaine metalliche e dal terreno sovrastante i cavi interrati. Il campo magnetico è difficilmente schermabile e diminuisce soltanto allontanandosi dalla linea; con l'interramento delle linee i valori del campo nello spazio circostante decadono più rapidamente.

13.2.1 Limiti di esposizione ed obiettivo di qualità

I danni alla salute prodotti da un campo elettrico o magnetico sulle persone sono definiti acuti se si esauriscono al cessare dell'esposizione, cronici se producono effetti dopo anni o differiti (lungo termine) come tumori attualmente ipotizzati per il campo magnetico a 50Hz. La legge n. 36/01 ha ipotizzato tre livelli:

a. Limite di esposizione: valore del campo elettrico 5kV/m e magnetico 100μT (microtesla) finalizzato alla prevenzione degli effetti acuti sulla salute .

b. Valore di attenzione: valore del campo magnetico di 10μT che non deve essere superato nelle abitazioni, scuole e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate per cautelarsi da possibili effetti a lungo termine.

c. Obiettivi di qualità valore del campo magnetico di 3μT adottato dagli standard urbanistici ed indicato nelle leggi regionali finalizzato alla progressiva minimizzazione dell'esposizione al campo stesso (limiti statali). Questo valore si applica ai nuovi elettrodotti, nonché alle nuove costruzioni in prossimità di linee elettriche.

13.2.2 Calcolo della fascia di rispetto

L'art. 6 del DPCM08/07/03 recita:

"Per la determinazione delle fasce di rispetto si dovrà fare riferimento all'obiettivo di qualità di cui all'art. 4 ed alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto, come definita dalla norma CEI 11-6, che deve essere dichiarata dal gestore al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, per gli elettrodotti con tensione superiore a 150kV, e alle regioni, per gli elettrodotti con tensione non superiore a 150kV. I gestori provvedono a comunicare i dati di calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto ai fini delle verifiche delle autorità competenti. L'APAT, sentite le ARPA, definirà la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto ai fini delle verifiche delle autorità competenti".

L'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici) con la lettera prot. DSA/2004/25291 del 15/11/2004 inviata, per tramite del Ministero dell'Ambiente, a conoscenza di tutte le Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano ha sancito: "La metodica da usarsi per la determinazione delle fasce di rispetto pertinenti ad una o più linee elettriche aeree o interrate che insistono sulla medesima porzione di territorio."

13.2.3 L'ambito D'intervento

Il territorio del Comparto CT31 non è attraversato da alcuna dorsale, né elettrodotto.

13.3 I campi elettromagnetici generati da impianti per telecomunicazioni e televisione

I campi elettromagnetici generati da questa particolare tipologia di applicazioni, all'interno dell'intervallo di frequenze compreso tra 100 kHz e 300 GHz, sono regolamentati dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 1 settembre 1998, n. 381, che prevede inoltre il concetto di ottimizzazione nella progettazione e realizzazione degli impianti, in maniera da rendere il più basso possibile il campo elettromagnetico emesso e, di conseguenza, minimizzare l'esposizione.

Nelle successive tabelle si riportano i limiti di esposizione della popolazione al campo elettromagnetico e le distanze di rispetto, ai sensi del Dm. 16 ottobre 1991, del Dpcm. 23 aprile 1992 e del Dm. 10 settembre 1998.

Limite di esposizione a campi elettromagnetici connessi al funzionamento sistemi fissi di telecomunicazione e radiotelevisivi nell'intervallo 100 kHz – 300 GHz (Dpcm. 10 settembre 1998)

FREQUENZA (MHz)	*VALORE EFFICACE INTENSITÀ DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)*	*VALORE EFFICACE INTENSITÀ DI CAMPO MAGNETICO H (A/m)*	*DENSITÀ DI POTENZA ONDA PIANA EQUIVALENTE (W/m^2)*
0,1 – 3	60	0,2	–
>3 – 3 000	20	0,05	1
>3.000 – 300 000	40	0,1	4

Limite di esposizione a campi elettromagnetici connessi al funzionamento sistemi fissi di telecomunicazione e radiotelevisivi nell'intervallo 100 kHz – 300 GHz (Dpcm. 10 settembre 1998)

VALORE EFFICACE INTENSITÀ DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)	*VALORE EFFICACE INTENSITÀ DI CAMPO MAGNETICO H (A/m)*	*DENSITÀ DI POTENZA ONDA PIANA EQUIVALENTE (W/m^2)*
20	0,05	1
6	0,016	0,1 (per frequenze comprese tra 3 MHz e 300 GHz)

14 Salute pubblica

14.1 Considerazioni generali

Il concetto di salute a cui si fa riferimento è quello definito dall'organizzazione Mondiale della Sanità come stato di benessere che coinvolge la sfera fisica, mentale e sociale dell'individuo e della comunità. La qualità dell'ambiente è strettamente relazionata alla salute pubblica. Infatti le attività umane comportano inevitabilmente un certo grado di compromissione ambientale che, fatalmente, determina conseguenze sulla salute umana. Lo studio degli effetti prodotti dalle attività umane sulla salute risulta particolarmente difficoltoso a causa delle scarse conoscenze di carattere epidemiologico e a causa della mancanza di sperimentazione in merito ai rapporti di causa-effetto relativi alla realizzazione di attività umane. Ci si limita, di solito, alla valutazione del rischio sanitario nei confronti dei diretti interessati alle azioni di progetto. I rischi per la salute umana sono da ricercarsi sia nella fase di costruzione dell'opera, che in quella di esercizio, nonché, per quella di eventuale dismissione della stessa. Le principali fonti di rischio per la salute sono riassumibili in (fonte: G.Risotti e S.Bruschi, "Valutare l'ambiente", La Nuova Italia Scientifica, 1992):

a. sostanze chimiche e radioattive;

b. agenti patogeni biologici;

c. rumore e vibrazioni.

Qui di seguito si riportano brevi cenni sui rischi connessi alla presenza delle prime due fonti di impatto

sanitario, mentre per l'ultima si rimanda al relativo capitolo.

a) - Rischio da sostanze chimiche e radioattive

Le sostanze chimiche e radioattive possono produrre danni all'organismo umano. Dipende dai caratteri chimico-fisici e tossicologici; da una parte il danno all'organismo umano, dall'altra la possibilità che tali sostanze possano essere messe in condizioni tali da provocare danno. (Non ci sono pericoli per le aree di interesse)

b) - Rischio da agenti patogeni biologici

Anche le sostanze biologiche possono produrre danni alla salute, e la loro pericolosità può essere messa in relazione ai seguenti indicatori:

dose infettiva minima;

periodo di latenza dell'infezione;

persistenza dell'agente patogeno nell'ambiente.

Per poter calcolare il rischio è necessario conoscere altre informazioni relative a tali sostanze che, pur non potendo essere considerati dei veri indicatori, costituiscono una base conoscitiva necessaria per giungere a degli indicatori. Si possono individuare tre classi di tipologie di esposizione alle sostanze patogene:

_esposizione per via inalatoria;

_esposizione per assorbimento dermico;

_esposizione per ingestione.

Le proprietà tossicologiche delle sostanze chimiche patogene vengono rese disponibili in molte banche dati. Resta evidente che maggiori rischi per la salute umana possono manifestarsi in aree dove sono già presenti attività inquinanti ovvero fonti di inquinamento significative.

14.2 Rischio tecnologico

Si definisce rischio tecnologico quel rischio la cui causa scatenante è legata ad attività antropiche che, in maniera esplicita o latente, possono rappresentare una fonte di pericolo per la sicurezza dell'uomo o dell'ambiente. La formulazione matematica del rischio tecnologico descrive il rischio R come prodotto della frequenza F (legata alla probabilità di accadimento prevista per un determinato evento temuto) per la magnitudo M (entità del danno atteso): R = F x M. Gli eventi incidentali che interessano il rischio tecnologico sono prettamente riferibili ai seguenti eventi (S. Simonetti, 2001):

_dispersione di prodotti chimici pericolosi;

_dispersione di sostanze radioattive;

_incendi di grandi dimensioni.

Quindi, possono essere considerate a rischio tecnologico tanto le attività antropiche che comportano l'uso o la produzione di sostanze inquinanti (si pensi non solo alle attività di carattere industriale, ma anche all'utilizzo di sostanze chimiche in agricoltura, alla gestione dei rifiuti, a talune forme di produzione di energia), quanto quelle legate al trasporto e allo stoccaggio di tali sostanze. Con riferimento al rischio industriale, l'analisi di rischio dovrà riguardare tanto l'aspetto relativo alla presenza di stabilimenti/attività che lavorano/stoccano sostanze pericolose (che sono tali in situazioni ordinarie o in virtù di eventi incidentali), quanto quello della contiguità/interferenza dei sistemi di trasporto (reti di trasporto e terminali di carico/scarico) di tali merci con le aree urbane e/o con elementi del sistema naturalistico ambientale di particolare pregio o rilevanza. Il riferimento normativo nazionale relativo al rischio industriale è rappresentato dal D.Lgs. 334/99 e s.m.i. (Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose). Si specifica che l'art..4 comma 1 lettera a) D.Lgs. 334/99 e s.m.i, esclude dall'ambito di applicazione del decreto gli stabilimenti, gli impianti o i depositi militari. In presenza di impianti soggetti al D.Lgs. 334/99 è prevista la redazione dei piani di emergenza esterni di cui all'art. 20 e la predisposizione dell' elaborato tecnico RIR previsto dal DM 9 maggio2001.

Per quanto riguarda il trasporto delle merci pericolose, questo deve avvenire nel rispetto di codici, norme e regolamenti internazionali differenziati a secondo del tipo di trasporto (su strada, via mare, aereo). Nell'analisi del rischio relativa ai trasporti vanno considerati pertanto non solo le reti viarie ma anche i terminali di carico/scarico delle merci, i veicoli per il trasporto e le modalità di imballaggio delle merci. Pertanto gli aspetti da tenere in considerazione in fase di pianificazione urbanistica devono necessariamente prevedere un'adeguato controllo dell'urbanizzazione in prossimità delle aree industriali interessate dai predetti insediamenti produttivi ed una corretta pianificazione dei trasporti in aree urbane. Il quadro conoscitivo facendo riferimento al D.Lgs 334/99 e al D.Lgs 59/05 potrebbe essere ulteriormente ampliato fino a ricomprendere anche gli impianti "minori" che, proprio in virtù di meccanismi di controllo più blandi, potrebbero rappresentare un'incognita in termini di sicurezza e tutela della salute dei cittadini

Un altro parametro utile è rappresentato dalla ricognizione dei siti industriali dismessi. Un ulteriore parametro utile a descrivere il livello di attenzione del settore industriale (e più in generale di tutto quello produttivo) in relazione alle problematiche di natura ambientale è il numero di organizzazioni registrate EMAS.

14.3 Aree ad elevato rischio di crisi ambientale

Sono definite dalla normativa nazionale (art. 7 18/7/86 n° 34915; art. 6 12/8/89 n° 30516; art. 74 del D. L.vo 112/98) e regionale (art. 8 L:R: 17/2000) "aree ad elevato rischio di crisi ambientale" quelle zone del territorio nazionale considerate fortemente critiche per l'uomo e per l'ambiente che necessitano di opportuni Piani di Risanamento. L'elevato rischio di crisi ambientale è determinato dai seguenti fattori:

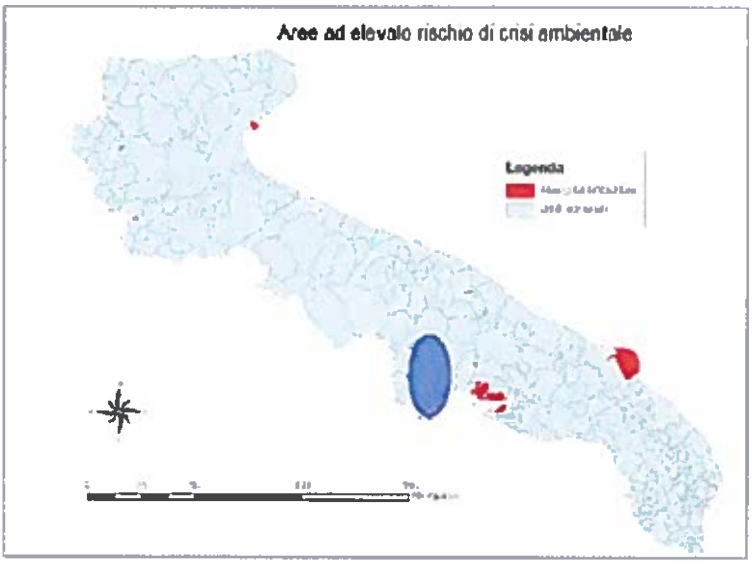
_inquinamento atmosferico originato dalle attività industriali e dal contesto urbano (traffico,riscaldamento);

_presenza di attività a rischio di incidenti rilevanti;

_stato di emergenza relativamente alle acque ed ai rifiuti;

_rilevanti flussi commerciali e bunkeraggi.

In ambito regionale sono presenti due aree a rischio nazionali; aree in cui ricadono gli importanti insediamenti industriali del polo chimico ed energetico di Brindisi e del polo siderurgico di Taranto. L'area ad elevato rischio di crisi ambientale di Brindisi comprende, oltre al comune di Brindisi, anche i comuni di Carovigno, S. Pietro Vernotico, Torchiarolo, Cellino S. Marco, con una popolazione complessiva di 133.681 abitanti nel 2001 per un'estensione di circa 549,7 Kmq ed una densità abitativa di 243,2 ab/Kmq. L'area ad elevato rischio ambientale di Taranto comprende, oltre al comune di Taranto, anche Crispiano, Massafra, Montemesola e Statte, con una popolazione complessiva di 263.614 abitanti nel 2001 per un'estensione di circa 564 Kmq ed una densità abitativa di 467,7 ab/Kmq. Si segnala altresì che l'area di Manfredonia fu dichiarata ad elevato rischio di crisi ambientale dal D.P.C.M. del 30/11/90. Tale dichiarazione, valida per un periodo di cinque anni, non è stata rinnovata a seguito della chiusura dello stabilimento Enichem. Ad oggi l'area di Manfredonia è considerata sito di interesse nazionale per la bonifica ai sensi del D.M.A. n° 471/99.



Ubicazione dei Siti di Interesse Nazionale in Puglia



Nel Comune di Pulsano non sono presenti impianti a rischio industriale soggetto al D.Lgs 334/99 articolo 6 e 8.

Province	Art.6	% tot. regione	Art.8	% tot.regione	totale	totale %
BA	9	36	5	36	14	35,90
BAT	4	16	0	0	4	10,26
BR	4	16	2	14	6	15,38
FG	3	12	2	14	5	12,82
LE	2	8	3	21	5	12,82
TA	3	12	2	14	5	12,82
TOTALE	25	100	14	100	39	100

Distribuzione su base provinciale degli stabilimenti soggetti al Dlgs 334/99, in Puglia

14.4 Il Territorio Comunale

Lo stato di qualità dell'ambiente, in relazione al benessere ed alla salute pubblica della comunità umana presente nell'ambito territoriale oggetto di studio non evidenzia attualmente situazioni particolarmente critiche dal punto di vista sanitario in quanto il territorio in esame non rientra nella perimetrazione dei territori individuati e classificati "ad elevato rischio di crisi ambientale" dalle norme nazionali e regionali vigenti in materia.

15 La risorsa insediativa

15.1 I settori produttivi

15.1.1 L'agricoltura

Secondo i dati censimento ISTAT 1990, nel territorio comunale operano 568 aziende su una estensione di 1225,16 Ha, così suddivise per classi di superficie totale:

-301 con una ampiezza inferiore ad 1 Ha (12,09% della superficie);

- 135 sono quelle con un'estensione da 1 a 2 Ha (il 14,4% della superficie);

- 85 quelle con estensione da 2 a 5 Ha (20,45% della superficie);

- 30 con superficie da 5 a 10 Ha (17,5% della superficie);

- 7 con una estensione da 10 a 20 Ha (7,4% della superficie);

- 4 con una estensione da 20 a 50 Ha (11,19% della superficie);

- 2 hanno una estensione da 50 Ha ed oltre, coprendo una estensione pari al 16,97% della superficie.

Le aziende sono in prevalenza a conduzione famigliare: su un totale di 568 aziende 386 sono a conduzione diretta, di cui il 75,8% con sola manodopera famigliare e il 7,7% con manodopera prevalentemente extrafamiliare. Esiguo è il numero delle aziende condotte a mezzadria o ad altra forma: appena 19 (3,3%) che coprono una superficie di appena 34,59 Ha (2,8%).

Nell'autunno del 1987, il territorio agricolo del Comune di Pulsano è stato censito per appezzamenti in riferimento alle colture in atto e con l'individuazione dei fondi dotati d'impianto irriguo industriale.

Non tutte le aziende utilizzano a pieno la propria superficie agricola: solo le aziende con estensione da 5 a 10 Ha hanno una Superficie Agricola Utilizzata (SAU) pari al 100%; quelle inferiori sono leggermente al di sotto, mentre quelle con estensione di oltre 50 Ha hanno una SAU al 50%.

La superficie agricola del territorio di Pulsano è pari al 67,7% (1225,16 Ha) dell'intero territorio di cui 1130,39 Ha è utilizzata, nel seguente modo:

-seminativi il 17% (191,14 Ha);

- prati e pascoli il 4,6% (51,93 Ha);

- coltivazioni permanenti il 78,4% (887,32 Ha) così suddivise:

- vigneto di uva da tavola 381,40 Ha (53,3%);

- vigneto di uva da vino 334,27 Ha(46,7%);

- a uliveto 156,33 Ha;

- fruttiferi 15,32 Ha;

- a bosco 64,6 Ha;

- ad altra superficie 30,17 Ha.

Le colture trainanti sono quelle permanenti: la vite e l'ulivo. La prima impegna 446 aziende (79%), che utilizzano 715,67 Ha (63,3%); la seconda con 164 aziende attive (29%) copre 156,33 Ha (13,8%) della SAU.

Confrontando le due attività possiamo notare che le aziende viticole hanno una estensione media di 1,6 Ha contro i 5,39 Ha di quelle olivicole. Attualmente il 3,4% (15,4 Ha) della SAU è utilizzata dalla coltura ortiva con l'impegno di 19 aziende.

La coltura ortiva riveste un ruolo marginale nell'attività agricola del nostro Comune. Le cause sono varie: l'espansione urbana, che ha tolto nell'ultimo decennio (1981-1989) 183,71 Ha alla SAU; la carenza di acqua, che ha inciso notevolmente alla trasformazione colturale nelle nostre campagne, facendo ridurre di conseguenza la produttività della stessa coltura, oltre a privare il settore di una naturale crescita, nonché la creazione di strutture produttive moderne (serre).

Ancora meno è l'apporto della coltura di fruttiferi e agrumi che coprono l'1,7% della SAU su una estensione di 15,32 Ha con il lavoro di 11 aziende.

Il settore zootecnico tende a scomparire, solo 4 aziende gestiscono 510 capi di ovini.

Negli ultimi anni c'è stato un forte investimento in opere di miglioramento fondiario (costruzioni a stretto servizio dell'attività agricola, piantagioni, impianto irriguo industriale, ecc.) valutati in ordine di grandezza medio compreso tra £ 1.550.000 e £ 1.900.000 per Ha a costi attualizzati.

Il territorio di Pulsano denota una dinamicità evolutiva assai scarsa o addirittura nulla, in considerazione del fatto che l'irrigazione costituisce un fattore propulsivo ancora assente o del tutto marginale. La massiccia presenza delle colture tradizionali della vite e dell'ulivo, ha condizionato fortemente qualsiasi processo d'innovazione produttiva e non ha consentito neppure la maturazione di una esperienza zootecnica locale.

Tutto questo ha comportato una crescita contenuta dei capitali fondiari ed agrari impiegati nelle singole aziende che si mantengono quindi su livelli ancora modesti.

Nel territorio comunale di Pulsano sono presenti solo due industrie di lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli (vinificazione e produzione di olio d'oliva).

Per quello che riguarda le linee programmatiche di sviluppo del settore agricolo occorre premettere che allo stato attuale le colture in atto non permettono un salto qualitativo nella produzione. Le cause sono diverse, in particolare l'assenza di acqua e di una rete irrigua comunale che alimenti gli impianti esistenti in molti appezzamenti.

La risoluzione del problema dell'acqua nelle campagne è fondamentale se si vuole continuare a sperare in una crescita della attività agricola.

La Masseria è legata all'attività zootecnica, attualmente ridotta ad un numero di capi esiguo. Attualmente lo stato di conservazione è il seguente:

1) Masseria Palata Fatiscente;

2) Masseria Filaccia Fatiscente;

3) Masseria Rocaro Fatiscente;

4) Masseria Pietra Pendola Mediocre (abitata);

5) Masseria Scorcora Demolita (Esistono trappeti ipogei)

6) Masseria Lupara Fatiscente;

7) Masseria Cornola Demolita (esiste portale di ingresso)

8) Masseria Li Vazzi Fatiscente;

9) Masseria Villanova Buono (abitata).

Da questa sintetica tabella si evince la situazione di degrado in cui versa il principale ed unico patrimonio della civiltà contadina presente nel territorio di Pulsano.

Da non dimenticare le "norie", che vanno scomparendo a causa all'ammodernamento delle aziende agricole, e sicuramente degne di essere recuperate, salvaguardate e valorizzate.

Il recupero dal totale abbandono di queste strutture produttive rurali potrebbe permettere una "ricucitura del territorio", annullando così la dicotomia città-campagna.

15.1.2 Industria e Artigianato

Nel territorio di Pulsano non esistono realtà produttive a scala industriale di notevole rilievo.

Le poche eccezioni sono le due Cantine sociali. Esse sono ubicate in zone non predisposte dallo strumento urbanistico vigente (P. di F.) e inframmezzate a tessuti urbani residenziali dove creano non pochi problemi alla vivibilità e alla viabilità delle zone in cui sono insediate.

Il sistema produttivo a scala locale è più che altro formato da una polverizzazione ubicazionale di piccole imprese artigianali distinte nei seguenti settori:

- Artigianato di servizio (a stretto servizio della residenza):

a) bar, b) officine meccaniche, c) autocarrozzerie, d) gommisti, e) barbieri e parrucchieri, f) autolavaggio. ecc.;

- Artigianato di produzione (che per dimensione delle aziende non rientrano in quelle industriali):

a) falegnamerie e derivati del legno, b) fabbri e derivati metallici, c) marmisti, d) vetrerie, e) tappezzerie, f) derivati dalla plastica.

- Attività industriale a scala Comunale e sovracomunale:

a) lavorazione malte per l'edilizia, b) stabilimento di betonaggio (non ricadente nel territorio amministrativo pulsanese).

- Attività produttiva connessa con il settore agricolo:

a) cantine cooperative.

Tutte le attività produttive hanno un andamento quantitativo irregolare in quanto risentono molto dell'andamento economico complessivo a scala locale: crisi dell'edilizia e settori collaterali, crisi occupazionale, ecc.

Tali attività risultano essere di difficile valutazione. Da una stagione all'altra il settore modifica il suo assetto dimensionale e ubicazionale senza motivazioni preventivabili o dovuto ad una sommatoria di concause inprevedibili.

Il Comune di Pulsano è dotato di un Piano per gli Insediamenti Produttivi (P.I.P.) piccolo industriale e artigianale ma per motivi finanziari non è stato mai reso operativo (crisi dei canali di finanziamento statale e regionale).

L'attuazione del P.I.P. porterebbe enormi vantaggi alla collettività pulsanese, in particolare agli stessi artigiani che avrebbero l'opportunità di migliorare in termini spaziali e qualitativi la loro produzione per concretizzare il famoso "salto di qualità".

Inoltre si allontanerebbero dal centro abitato le attività nocive e rumorose.

Bisogna comunque dire che molte attività artigianali non considerate nocive potrebbero essere previste nelle nuove zone di completamento residenziale senza adottare una chiusura spaziale e funzionale nel tessuto urbano così come previsto nel D.G.R. 6320 del 13/11/1989.

Questo è auspicabile sia per creare il giusto equilibrio tra "lavoro" e "residenza" sia per dare risposte concrete alla concezione radicata "culturalmente" della "casa e putea" (casa e lavoro).

15.1.3 Terziario

Il Comune di Pulsano ha approvato il Piano Commerciale, redatto dalla Conf-Servizi di Taranto con delibera di C.C. n° 18 del 03.marzo.1997.

Si riportano di seguito alcune considerazioni conclusive:

"Complessivamente nel territorio comunale sono in attività, escludendo dal computo le autorizzazioni speciali o complementari (che sono 20) e ricomprendendo le stagionali, 152 esercizi, commerciali ripartiti nei vari settori merceologici:

SETTORE	*Consistenza %*
alimentari	*38%*
abbigliamento	*24%*
benicasa	*9%*
beni personali	*15%*
altri beni	*14%*

che operano su una superficie di vendita di 12.406 mq.

La superficie media degli esercizi è di 82mq.

Sono state individuate due aree commerciali, tali aree coincidono con: Zona 1- Pulsano capoluogo; Zona 2 - Marina di Pulsano.

Le due zone corrispondono ai centri abitati presenti sul territorio, così come già individuati e delimitati con deliberazione della Giunta Municipale.

Esclusivamente per la determinazione della superficie minima di vendita è individuato il Centro Storico del Capoluogo. Esso corrisponde al Centro Storico così come delimitato dagli strumenti urbanistici vigenti.

I "nodi" strategici da affrontare, nell'interno delle due aree commerciali, concernono:

a) nella Marina di Pulsano:

-porre rimedio alla carenza di aree a destinazione d'uso specifico, tenendo conto delle esigenze dei turisti residenti e pendolari-

- polarizzare l'offerta commerciale lungo percorsi continui (la passeggiata al mare);

- dotare tali percorsi commerciali di arredo urbano e parcheggi.

- parcheggi localizzati in più punti a monte della litoranea, nel raggio di 500 mt.

Le soluzioni di tali problemi necessitano di tempi lunghi, poiché si tratta di impostare una "manovra" urbanistica ragionata che trasformi radicalmente il volto e l'immagine dell'area.

b) in Pulsano Capoluogo:

- la piena valorizzazione della distribuzione nel Centro Storico.

Il nucleo commerciale del Capoluogo è la parte più importante e sensibile da pianificare poiché è qui che occorre provvedere a soddisfare la più grande varietà di bisogni e preferenze. E con ciò ci si riferisce ad una elevata qualità dell'ambiente, di vivibilità delle strade, di articolazione e "ricchezza" dell"offerta commerciale.

L'obiettivo nell'accingersi a pianificare il centro cittadino dovrà pertanto essere quello di conciliare la conservazione di un prezioso ambiente urbano con le esigenze di un moderno e qualificato servizio commerciale.

Ciò significa in qualche misura innalzare la vivibilità dei Centro attraverso iniziative combinate, commerciali-urbanistiche, che si propongano di migliorare l'ambiente urbano; di definire interventi di carattere innovativo, per dotare il Centro di strumenti di richiamo moderni; di garantire, attraverso una mirata politica dei minimi di superficie, che nel Centro Storico non vengano penalizzate iniziative su spazi ristretti.

Opportunità interessanti al fine di una migliore articolazione dell'offerta commerciale sono rappresentate dai comparti urbanistici soggetti a ristrutturazione e a piani di recupero.

Ed è proprio all'interno dei comparti soggetti a ristrutturazione che sarebbe opportuno si verificassero le maggiori "innovazioni" sotto il profilo commerciale. Questa operazione può avvenire in modo "naturale" attraverso il riciclaggio di superfici oggi destinate ad usi diversi dal commercio.

La proposta di Piano é quella di prevedere due possibilità di realizzazione: uno, la localizzazione puntuale del piccolo punto commerciale; due di "aggregati" commerciali specializzati, con un minimo di operatori tale da permettere l'accesso ai contributi agevolati previsti dalla vigente legislazione. Ai richiedenti potrebbe essere concessa la facoltà di indicare l'area del Centro Storico, ma anche nella Marina, all'interno della quale insediarsi, dando priorità ai progetti che comportano una sostanziale riqualificazione dei comparti interessati dal progetto.

Per tali iniziative le autorizzazioni amministrative per tabelle contingentate, potranno essere concesse in deroga, in caso di carenza di superfici disponibili.".

15.1.4 Turismo

Il Comune di Pulsano si trova a circa 16 chilometri dal capoluogo, lungo l'arco costiero Jonico orientale.

La facilità di essere raggiunto dai centri limitrofi, ha fatto sì che divenisse nel tempo una delle località turistiche più frequentate della provincia jonica.

Il territorio pulsanese, grazie alle sue caratteristiche ambientali, può considerarsi un centro a vocazione turistica.

Nell'estate del 1987, l'équipe incaricata per la redazione del P.U.G.C., iniziava la ricerca per individuare i possibili modelli di analisi ed isolare le problematiche di questo settore.

Dalla ricerca effettuata si è potuto evincere la complessità del fenomeno turistico, che impedisce di isolarlo e valutarlo, nell'ambito delle attività economiche del paese, come settore specifico. Nel turismo agiscono numerose attività che concorrono alla produzione di beni e servizi resi ai turisti in maniera non esclusiva ma parziale e non sempre riconoscibile: trasporti, commercio, alcune attività agricole, industriali, artigianali, servizi bancari, e altri servizi sono interessati al fenomeno senza che se ne possa distinguere la produzione resa ai turisti.

La complessità del fenomeno fa si che non sempre se ne riescono a percepire e valutare esattamente tutte le relazioni intersettoriali e quindi a preordinarne lo sviluppo.

Il turismo ha difficoltà a decollare, a causa della mancanza di modelli noti alla pianificazione economica generale e settoriale, che non entusiasmano, mentre i modelli della pianificazione aziendale hanno fatto grandi progressi negli anni passati, pertanto ad essa bisogna ispirarsi per una pianificazione settoriale, per raggiungere l'obiettivo di sviluppo turistico dell'intero territorio Comunale.

Per questa fase dei lavori e per il tempo trascorso dalla raccolta dei dati, riteniamo, conoscendo la realtà locale, indicativo ed anche rappresentativo analizzare sinteticamente alcuni dati riguardanti le componenti principali del turismo :

1) Morfologia della costa ;

2) Capacità ricettiva della costa;

3) Bacino di utenza;

4) Viabilità e affluenza (di accesso e di distribuzione);

5) Parcheggi;

6) Capacità residenziale (base ISTAT);

7) Ricettività alberghiera ed extralberghiera;

8) Attività commerciali;

9) Beni Architettonici, Archeologici e Ambientali Paesaggistici.

15.2 La risorsa infrastrutturale

15.2.1 La mobilità ed il traffico

La struttura portante del Piano del traffico è data dal sistema della mobilità, elemento fondamentale per la funzionalità del sistema urbano, la cui qualità prestazionale è fondamentale per gli obiettivi che il Piano si prefigge.

Il sistema della mobilità parte dal presupposto che si realizzi la Taranto – Avetrana a monte della fascia costiera in maniera tale da decongestionare al massimo la litoranea che dovrà diventare un viale, più pedonale che carrabile, a servizio delle persone che frequentano il litorale, pertanto il sistema prevede:

Una viabilità principale;

Una viabilità secondaria;

Spazi di sosta e di scambio;

Piste ciclabili e pedonali.

La viabilità principale è costituito da una serie di strade, in maggior parte esistenti e da potenziare e in parte di nuova realizzazione, che collegano la fascia costiera al centro urbano e alla viabilità a monte.

Inoltre, all'interno del tessuto edificato là dove è stato possibile, sono state previste strade principali di collegamento parallele e alternative alla litoranea.

Ciò ha comportato in taluni così l'arretramento di recinzioni esistenti per l'allargamento della sezione stradale e in qualche raro caso la demolizione di fabbricati.

Tutte queste strade hanno una sezione di almeno 10,5 metri e sono costituiti da due marciapiedi laterali di 1,5 metri e due corsie di 3,75.

La maggior parte delle aree pubbliche è stata localizzata su questa viabilità.

Lungo la litoranea, tutti i lotti liberi, tranne rare eccezioni di piccoli lotti interclusi su tre lati sul lato nord, sono stati destinati a verde e a parcheggi pubblici.

A ridosso dell'isola amministrativa di Taranto la viabilità principale è stata concordata tra i due Comuni, sulla base delle scelte urbanistiche e infrastrutturali dei rispettivi Piani Costieri.

La viabilità secondaria è quella di collegamento interno alle maglie edificabili o da edificare.

Si è fatto in modo di allargare, là dove possibile, la sezione delle strade esistenti e di evitare le strade senza uscita. Le strade di nuova realizzazione hanno di norma una sezione di almeno 8,00 metri e sono dotate di marciapiedi.

Come si è detto i parcheggi sono stati localizzati lungo la viabilità principale, con una certa frequenza, in maniera da eliminare del tutto la sosta delle auto sul bordo strada, specialmente per quanto riguarda la litoranea.

A monte del tessuto edificato soprattutto in corrispondenza delle zone maggiormente dotate di strutture turistiche, balneari e di svago, sono stati localizzati grandi parcheggi che, se dotati di servizio navetta di collegamento con la costa, potrebbero consentire almeno una parziale pedonalizzazione della stessa.

Infine sono stati individuati due assi pedonali-ciclabili di collegamento tra il centro urbano e gli anzidetti spazi di scambio, e la costa: uno in corrispondenza del canale Trigna ed un altro lungo via Bosco Cagione intorno al parco territoriale Le Cannedde.

In definitiva quindi il Piano tende a determinare un sistema di mobilità che pur permettendo una agevole circonvallazione degli automezzi per raggiungere le residenze e le strutture turistico alberghiere e balneari, non sia invasivo e lasci le parti più pregiate del territorio, la fascia litoranea, alle persone, contribuendo così a una maggiore qualificazione della stessa sia in termini paesaggistici che di inquinamento atmosferico.

Viabilità ed affluenza

La efficacia ed organicità di un territorio sta nella capacità che esso ha di essere continuo, fruibile e funzionale attraverso la rete viaria, che deve distribuire e rendere fluido il traffico che si va a caricare anche in momenti e luoghi non previsti.

L'indagine sul flusso automobilistico, effettuato nell'arco della stagione estiva, in alcuni giorni campione, ha permesso di valutare il carico alla quale sono soggette le nostre strade e l'incidenza che esso ha sulla fruibilità e funzionalità del territorio.

Le Strade Provinciali che convergono sul territorio di Pulsano sono soggette ad una intensità di traffico classificabile di tipo Media, con punte che arrivano anche ad intensità Elevata (con carico di oltre 1200 autoveicoli l'ora, per strade aventi una sezione di oltre 10,5 metri). La maggiore affluenza si registra dal versante Nord (via per S.Giorgio Jonico), dalla quale convergono i pendolari giornalieri provenienti dal bacino di utenza, compreso sull'asse Pulsano-Grottaglie.

Il traffico estivo sovraccarica il centro abitato, col suo attraversamento, e lungo la fascia costiera, esclusivamente la litoranea (S.P. 122).

La viabilità di distribuzione deve essere revisionata, anche attraverso interventi di riqualificazione urbanistica, nelle zone maggiormente compromesse (Montedarena e Canne).

Parcheggi

Uno dei problemi, legato al traffico autoveicolare, oltre a quello relativo all'inquinamento acustico ed atmosferico (specialmente sentito nella zona urbana a causa delle lunghe code che si creano), è quello dei parcheggi.

Le aree di parcheggio presenti lungo la litoranea, in prevalenza private, non sono sufficienti al fabbisogno necessario a soddisfare richieste di posti auto.

Le migliaia di auto, che arrivano sulla strada litoranea (strada Provinciale n° 122), parcheggiano ai bordi di essa e lungo le vie traverse per una profondità di circa 500 metri.

Questa forma di parcheggio selvaggio crea spesso seri problemi alla fluidità del traffico, pur essendoci delle aree custodite e predisposte all'uopo nelle stesso raggio di 500 metri dall'accesso alle spiagge.

Sull'intera litoranea (5350 metri di lunghezza) le strozzature al traffico autoveicolare sono causate anche dai pedoni, che circolano sulla strada in mancanza di spazi adeguati. In particolare ciò si verifica nelle località di Montedarena e Lido Silvana.

15.3 Capacità residenziale

La capacità residenziale nel territorio di Pulsano è caratterizzata dalla formazione tipica avvenuta nei comuni costieri, e cioè da due forme di insediamento, uno permanente (il centro abitato propriamente detto) e l'altro stagionale sviluppatosi lungo la fascia costiera.

L'attività edilizia degli ultimi 20 anni nel territorio comunale di Pulsano è avvenuta principalmente lungo la fascia costiera.

Le forme di analisi svolte sono di due tipi: una deduttiva basata sui dati censuari dell'I.S.T.A.T. (ultimo censimento 1981),e l'altra diretta sul campo.

Dalla lettura dei dati I.S.T.A.T., si evince che le abitazioni non occupate sono prevalentemente localizzate lungo la fascia costiera con uso stagionale; premesso ciò è possibile trarre delle valutazioni di tipo deduttivo: considerando il numero di stanze non occupate, pari a 10730, con un indice di affollamento pari a 0,7 abitanti/stanza, si ha una presenza di circa 15.000 abitanti.

La seconda analisi, basata sull'indagine diretta, è stata eseguita dai redattori del Piano nel 1987 con lo studio capillare del patrimonio edilizio esistente, creando così la vera base di osservazione per le valutazioni del fenomeno della residenza stagionale.

La consistenza del patrimonio abitativo lungo la fascia costiera ammonta complessivamente ad un volume lordo di mc 1.476.132.

Attività commerciale

La fascia costiera riveste un ruolo di maggiore interesse commerciale nel periodo dei mesi estivi, con numerose attività commerciali di tutte le categorie.

I due settori trainanti, sono :alberghiero e ristorazione.

In queste attività sono occupate la quota maggiore di forza lavoro.

La capacità ricettiva dei posti tavolo si aggira attorno ai 2000 posti di cui un 500 all'aperto.La capacità ricettiva in ordine ai posti letto è di 568 posti rispondenti ad un totale di 293 camere (anno 1987).

Campeggi

L'unico campeggio presente nel territorio pulsanese e localizzato in località Lido Silvana , avente una estensione di 175.000 metriquadrati, con capacità ricettiva di circa 4000 villeggianti.

Il settore della balneazione

Il settore della balneazione, stenta a decollare, ed evidenti sono i problemi connessi al perdurare di una situazione di libera fruizione della costa.

Settore dello svago e tempo libero

Esistono due strutture ricreative ubicate in contrada S. Biagio. La prima sorta negli anni '70 denominata "Scorpion" con club-house, piscina, e campi da tennis. La seconda, sorta nel 1991 e denominata "acqua folies", è attrezzata con piscine, acquascivoli e giochi d'acqua.

Entrambe le attrezzature sono dotate di servizi bar e ristorazione.Beni Ambientali, Architettonici, Archeologici e Paesaggistici

Tra gli elementi fondamentali per uno sviluppo turistico del territorio, vi è la valorizzazione delle risorse naturali e storiche presenti.

Il territorio è ricco di beni da valorizzare, tra i quali: Area archeologica di Torre Castelluccia, Li Vazzi , Lido Silvana, Luogovivo, Filaccia, Palata; contestualmente ai beni monumentali , con al vertice il Castello "De Falconibus" da odierna sede museale e il Convento con annessa Chiesa; i beni ambientali e naturali presenti su tutta la costa , la pineta e l'alveo della sorgente "le cannedde"; l'architettura della civiltà contadina.

16 Il ciclo antropico dell'acqua

16.1 Rete idrica

IL centro abitato di Pulsano è servito dalla rete idrica, ad eccezione di alcune zone di espansione.

La fascia costiera è servita dalla rete idrica solo in alcuni tratti della litoranea salentina.

La erogazione non è costante. Generalmente si riscontra una scarsa pressione nelle tubature. Un ulteriore calo della pressione nelle tubature si ha durante il periodo estivo considerato la maggiore richiesta idrica.

16.2 Rete fognaria

Il centro urbano è servito dalla rete fognante. Molte zone però ne sono sprovviste, in particolar modo nelle zone periferiche orientale ed occidentale. Complessivamente nel centro urbano risulta un deficit di circa 10.000 ml di rete fognante.

L'intera rete urbana convoglia nel collettore principale che, percorrendo la strada comunale Rotondella raggiunge il depuratore.

La fascia costiera è completamente sprovvista di rete fognante. Lo smaltimento delle acque reflue, nelle zone sprovviste di rete fognante, avviene tramite l'installazione, a servizio dei fabbricati, di fosse biologiche

di tipo Imhoff e pozzo a tenuta conformi alla L. 10 maggio 1976 n. 319, L.R. 20 febbraio 1988 n. 1 e R.R. 3 novembre 1989 n. 4.

Con delibera di G.M. n. 377 del 23.7.1996 - presa atto CO.RE.CO. in data 10.10.1996 prot. n. 6320/7348 – l'Amministrazione Comunale ha conferito incarico ad un gruppo di professionisti per uno studio di fattibilità per la realizzazione della rete di fogna nera sulla fascia costiera ed il riuso delle acque reflue ai fini irrigui.

Il Comune di Pulsano è dotato di un impianto di depurazione ubicato in prossimità della fascia costiera in località Rotondella. I reflui sono scaricati nella falda profonda, attraverso un pozzo della profondità di 450 ml.

Pulsano è sprovvista, salvo che per un numero limitatissimo di strade, di rete per la raccolta delle acque meteoriche. Le acque piovane dell'abitato convogliano nell'unico collettore disponibile costituito dal Canale di bonifica Trigna - realizzato a cielo aperto negli anni 40, e successivamente coperto (per il solo tratto che attraversa l'abitato) ad opera della Regione Puglia, tramite il genio Civile di Taranto. Tale collettore, sfociante in mare, in contrada La Fontana, può garantire solo lo smaltimento dei bacini dell'abitato posti ad est, naturale linea di displuvio che attraversa nella direzione nord-ovest/sud est l'abitato stesso.

Con delibera di C.C. n. 45 del 12.7.1996 l'Amministrazione Comunale di Pulsano ha avanzato all'Amministrazione Provinciale di Taranto richiesta di realizzazione di un collettore per lo smaltimento delle acque piovane cadenti nella parte di abitato ad ovest di via Casalini e a sud di via Taranto. Con la stessa delibera ha avanzato richiesta per la realizzazione di una vasca di accumulo che intercetta immediatamente a sud dell'abitato il Canale Trigna all'intersezione con il collettore ovest, previa depurazione delle acque reflue della fogna bianca, per il riciclaggio finalizzato all'utilizzazione per scopi irrigui, giusto art. 28, 3° c. della legge 36/94.

16.3 Rifiuti

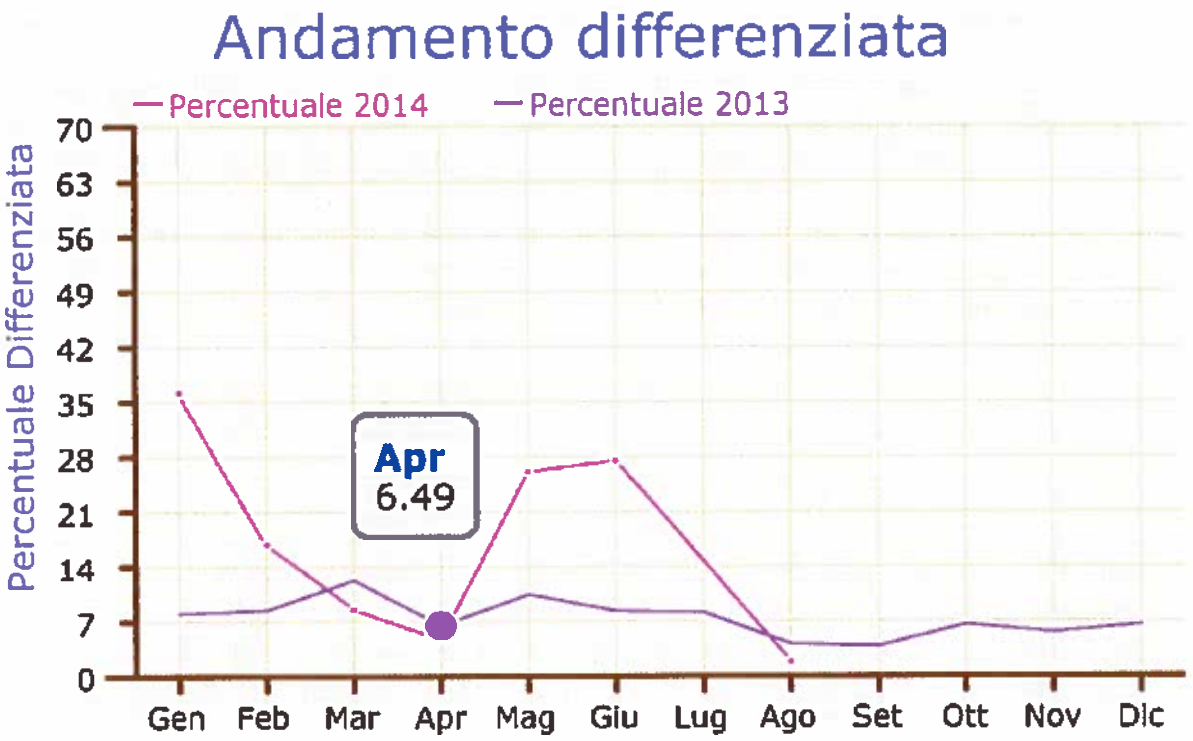
Il Comune assicura il servizio di raccolta con 300 cassonetti di cui 125 nel centro abitato e 175 sulla fascia costiera, due compattatori, due "apecar" ed una spazzatrice piccola.

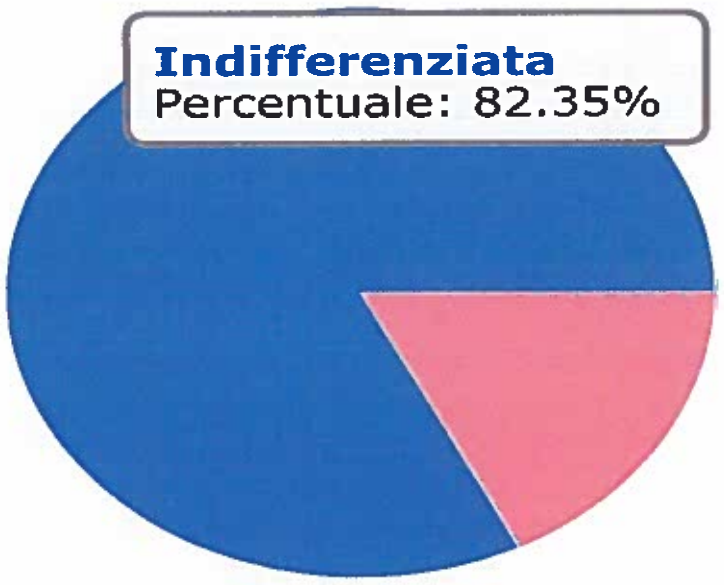
I rifiuti sono conferiti in discariche autorizzate fuori del territorio comunale.

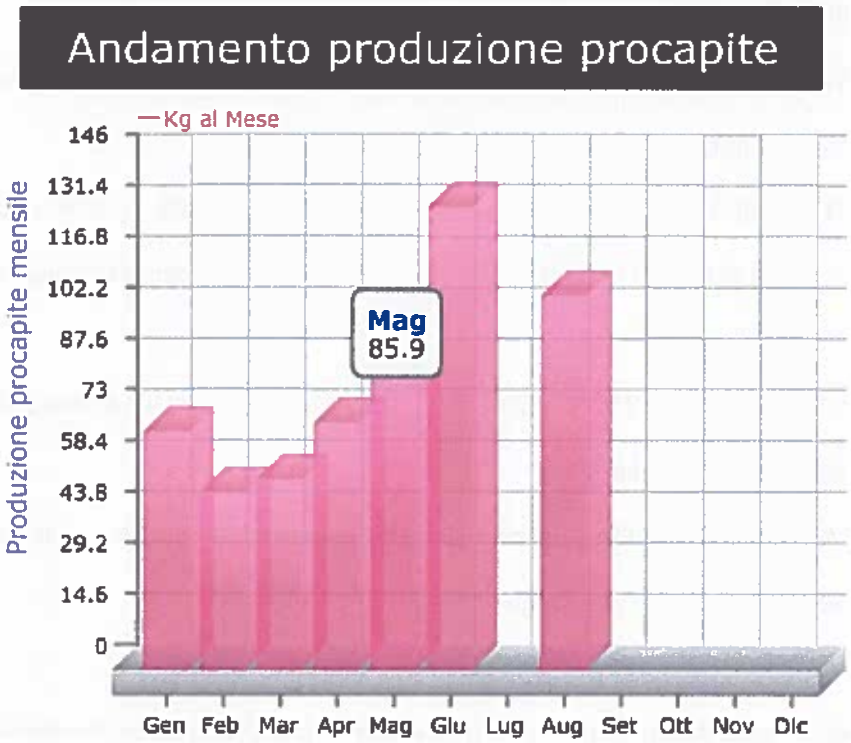
E" in atto un servizio di raccolta differenziata, affidato ad una ditta privata, riguardante i seguenti materiali: carta, vetro, pile, plastica. Si riportano qui di seguito alcuni dati rilevati da: ATO TA3 - Provincia: TA - Codice ISTAT: 73022

Pulsano

Dati in tempo reale sulla raccolta R.S.U. del comune - Anno 2014







17 SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE
Regione Puglia - Assessorato Assetto del Territorio - Settori Urbanistica e Assetto del Territorio
Regione Puglia - Assessorato Ecologia - Settori Ecologia e Attività Estrattive
Regione Puglia - Assessorato Opere Pubbliche - Settori Risorse Naturali, LL.PP. e Tutela delle Acque
Regione Puglia - Protezione Civile
ARPA Puglia
Provincia di Taranto - Assessorato e Settore Programmazione e Pianificazione del Territorio
Provincia di Taranto - Assessorato e Settore Ecologia e Ambiente - Aree protette e Parco Naturale delle Gravine
Provincia di Taranto - Assessorato e Settore Programmazione e Pianificazione del Territorio, Assistenza Tecnica ai Comuni, Protezione Civile - Urbanistica
Azienda Sanitaria Locale ASL Ta/1
Autorità di Bacino della Regione Puglia
Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per la Puglia
Autorità Idrica Pugliese (AQP)
Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le Province di Lecce, Brindisi e Taranto

- CORPO FORESTALE DELLO STATO- REGIONE PUGLIA

18 PRINCIPALE BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

_ALBANO A., MEDAGLI P., 1995 – Censimento habitat prioritari. Società Botanica Italiana, Servizio Conservazione Natura del Ministero Ambiente.

_BIANCO P., BRULLO S., MINISSALE P., SIGNORELLO G., SPAMPINATO G., 1998- Considerazioni fitosociologiche sui boschi a Quercus trojana Webb. della Puglia (Italia meridionale). Studia Geobotanica, 16:33-38

_BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S., 1998 – Libro Rosso degli Animali d'Italia. Vertebrati.WWF-Italia, Roma

_CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1982 - Libro Rosso delle Piante d'Italia. WWF-Italia, Società Botanica Italiana, Servizio Conservazione Natura del Ministero Ambiente

_CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 - Liste Rosse Regionali delle piante d'Italia. WWF-Italia, Società Botanica Italiana, Servizio Conservazione Natura del Ministero Ambiente.

_BIANCO P., SCARAMUZZI F., MEDAGLI P., D'EMERICO S., 1991- Aspetti della flora e vegetazione spontanea della Puglia centro-meridionale. Atti XVI Congresso Nazionale di Entomologia, Bari-Martina Franca, 23-28 sett. 1991, allegato: 3-66

_GOLZ P., & REINHARD H., 1982 – Orchideen in Suditalien. Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch.- Wurtt. 14 (1): 1-124

_MACCHIA F., VITA F., 1982- Il fitoclima dell'areale pugliese di Quercus trojana Webb. Giorn. Bot. Ital. 116, suppl. 1: 45-46

_PIGNATTI S., 1982-Flora d'Italia. Ed agricole

_SIGISMONDI, N. TEDESCO - "Natura in Puglia", Mario Adda Editore (1990),

_F. PRATESI, F. TASSI - "Guida alla natura in Puglia, Basilicata e Calabria", A. Mondadori Editore (1979);

_PETERSON, MOUNTFORT, HOLLOM - "Guida degli uccelli d'Europa", Franco Muzzio Editore; GALLETTA, GRANDOLFO,POZIENTI,PIENI BUTI - "Dal progetto alla V.I.A. Guida e manuale per gli studi di Impatto Ambientale di opere edilizie". Franco Angeli.

_BETTINI - "Elementi di analisi ambientale per urbanisti" – CLUP-CLUED.

_ALBERTI, BETTINI, BOLLINI, FALQUI – "Metodologia di valutazione dell'Impatto Ambientale"

_ABRAMI - "progettazione ambientale" – CLUP.

_ZIPARO– "Pianificazione ambientale e trasformazioni urbanistiche – Gangemi Editore. GISOTTI, BRUSCHI – "Valutare l'ambiente" – La Nuova Italia Scientifica.

_BORIANI, SCATTOSI – "Natura e architettura – La conservazione del patrimonio paesistico"

_ONETO– "Architettura del paesaggio" – Pirola Editore. BOCA, ONETO – "Analisi paesaggistica" - Pirola Editore.

	INDICE	pag.
	premessa	2
0.	Inquadramento metodologico-Contenuti del Rapporto Ambientale	3
1.0	Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi	4
1.1	Riferimenti di pianificazione: il PUG del Comune di Pulsano	4
1.2	Descrizione del PUE Ct 31	6
1.3	Analisi dello stato di fatto	9
1.4	Analisi di coerenza urbanistica	9
1.5	Opere di urbanizzazione	10
1.6	Relazione tecnica	11
1.7	Piano finanziario	24
2	Previsioni del PUG in recepimento del PUT/T paesaggio	28
2.1	Territori Costruiti	28
2.2	Ambiti Territoriali Estesi	30
2.3	Ambiti Territoriali Distinti	32
2.3.1	Zona Litoranea	32
2.3.2	Aree Boscate	32
2.3.3	Beni Diffusi del Paesaggio Agrario	40
2.3.4	Zone Archeologiche	40
2.3.5	Beni Architettonici Urbani ed Extraurbani	40
3	Inquadramento paesistico e vincoli del comparto Ct31	40
3.1	Ambiti territoriali estesi	40
3.2	Ambiti territoriali distinti	43
3.2.1	Sistema geologico, geomorfologico e idrogeologico	43
3.2.2	Sistema della copertura botanico-vegetazionale e colturale	43
3.2.3	Sistema della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa	44
3.2.4	Tutele di cui al Dlgs 42/2004	44
3.2.5	Vincolo idrogeologico	45
3.2.6	Decreto Galasso	47
3.2.7	Considerazioni sull'Inquadramento urbanistico - normativo	48
4	La componente aria e fattori climatici	62
4.1	Qualità dell'aria	62
4.2	Normativa di riferimento	63
4.3	I principali inquinanti	65
4.4	Gli effetti degli inquinanti sulla salute	65
4.5	Particolato (PTS e PM10) Target normativo o altro riferimento	67
4.6	Monossido di carbonio (CO) Target normativo o altro riferimento	67
4.7	Ozono (O3) Target normativo o altro riferimento	67
4.8	COV	68
4.9	Benzene (C6H6) Target normativo o altro riferimento	68
4.10	Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) Target normativo o altro riferimento	68
4.11	Piombo (Pb) Target normativo o altro riferimento	68
4.12	Le sorgenti di emissione	69

4.13	Processi produttivi (non presenti nell'area di intervento)	69
4.14	estrazione e distribuzione di combustibili fossili (non presenti nell'area di intervento)	70
4.15	uso di solventi (non presente nell'area di intervento)	70
4.16	trasporto su strada	71
4.17	altre sorgenti mobili e macchinari	71
4.18	trattamento e smaltimento rifiuti (non presenti nell'area d'intervento)	71
4.19	agricoltura	71
4.20	altre sorgenti e assorbimenti	71
4.21	La qualità dell'aria nel territorio	71
4.21.1	Concentrazioni di PM10	72
4.21.2	Concentrazioni di PM2.5	74
4.21.3	NO2	75
4.22	Qualità dell'aria nell'ambito territoriale oggetto di studio	78
4.23	Il territorio del comparto di concentrazione volumetrica Ct 31	83
4.23.1	Caratterizzazione meteoclimatica	83
4.23.2	Climatologia nell'area di intervento	85
4.23.2.1	Ventosità	86
4.23.2.2	Andamento annuale	86
4.23.2.3	Piovosità	91
4.23.2.4	Temperatura	95
5	Suolo e sottosuolo	97
5.1	Considerazioni generali	97
5.2	La classificazione dei suoli	97
5.3	Le funzioni dei suoli	97
5.4	Normativa di riferimento	100
5.5	Lineamenti geologici del sito interessato	101
5.6	Caratteri idrografici ed idrogeologici	104
5.7	Normativa di riferimento	104
5.8	Ciclo naturale dell'acqua	105
5.9	Acque sotterranee e superficiali	106
5.10	Lo stato delle acque sotterranee	106
5.10.1	La Permeabilita' dei Litotipi	108
5.10.2	Acquiferi carsici e fratturati	108
5.10.3	Acquiferi porosi e fratturati	108
5.10.4	Ubicazione Dei Pozzi	110
5.10.5	Pressioni ed Impatti da fonti puntuali e diffuse	113
5.11	L'uso dell'acqua nella regione Puglia	114
5.11.1	Uso irriguo	114
5.11.1.1	Consorzio Stornara e Tara	114
5.12	Stima delle pressioni ed impatti da fonti puntuali e diffuse	115
5.12.1	Stima Dei Carichi Inquinanti Potenziali Dei Comparti Civile, Industriale E Zootecnico	115
5.12.2	Stima dei carichi inquinanti sui corpi idrici da fonte puntuale	117
5.12.2.1	Pressioni derivanti dai depuratori pubblici delle acque reflue urbane	117
5.12.2.2	Pressioni derivanti da insediamenti civili o produttivi non allacciati alla pubblica fognatura	121
5.12.2.3	Scarichi di acque meteoriche	121
5.12.3	Stima dei carichi inquinanti da fonte diffusa sui corpi idrici	121

5.13	Aree richiedenti misure di prevenzione dall'inquinamento	124
5.13.1	Aree di vincolo	125
5.13.2	Aree a stress idrologico	126
5.14	La qualità delle acque sotterranee	127
5.14.1	Il sito di interesse	128
5.14.2	Obiettivi di qualità ambientale	129
5.14.3	Il vincolo idrogeologico	129
5.14.4	Aree critiche per pericolosità idraulica	130
5.14.5	L'area oggetto d'intervento	133
6	Sismicità dell'area	133
7	Copertura botanico-vegetazionale	134
7.1	Descrizione generale della zona	134
7.2	Il territorio del Comune di Pulsano (Ta)	135
7.3	Descrizione dell'area oggetto di indagine	137
7.3.1	Il Piano Dominante	138
7.3.2	Il Piano Dominato	138
7.3.3	Il Piano Erbaceo	138
7.3.4	La flora alloctona	139
8	Presenza di habitat prioritari e di habitat di interesse comunitario all'interno dell'ambito territoriale oggetto di studio	139
9	L'ambito territoriale - caratteristiche attuali degli ecosistemi	139
10	Detrattori della Qualità Vegetazionale	140
11	Fauna	141
12	Rumore e vibrazioni -considerazioni generali	141
12.1	La normativa	143
12.1.1	Normative nazionali	143
12.1.2	Normative regionali	144
12.2	Il territorio del comparto Ct 31	149
13	Radiazioni non ionizzanti	153
13.1	Normativa di riferimento	153
13.2	I campi elettrici e magnetici a bassa frequenza	154
13.2.1	Limiti di esposizione ed obiettivo di qualità	154
13.2.2	Calcolo della fascia di rispetto	154
13.2.3	L'ambito D'intervento	155
13.3	I campi elettromagnetici generati da impianti per telecomunicazioni e televisione	155
14	Salute pubblica	156
14.1	Considerazioni generali	156
14.2	Rischio tecnologico	157
14.3	Aree ad elevato rischio di crisi ambientale	158
14.4	Il Territorio Comunale	160
15	La risorsa insediativa	160
15.1	I settori produttivi	160
15.1.1	L'agricoltura	161
15.1.2	Industria e Artigianato	162
15.1.3	Terziario	163
15.1.4	Turismo	165

15.2	La risorsa infrastrutturale	166
15.2.1	La mobilità ed il traffico	166
15.3	Capacità residenziale	168
16	Il ciclo antropico dell'acqua	169
16.1	Rete idrica	169
16.2	Rete fognaria	169
16.3	Rifiuti	170
17	SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	171
18	PRINCIPALE BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	172
indice		174

COMUNE DI PULSANO

Provincia di Taranto

Rilievo Floristico ed Inquadramento Vegetazionale delle aree vegetali del Piano di Lottizzazione - Comparto Ct31 del PUG. Località Bosco Caggione - Pulsano (Ta) Rif. B.U.R.P. n. 1 del 01.02.2014



RELAZIONE TECNICA

Committenti: Dott. Giovanni Galeandro - Pulsano

Ing. Vito Giaccari - Taranto

Studio di Progettazione Ambientale
Riqualificazioni Naturalistiche e del Paesaggio
Dott. For. Vito CRISANTI
Castelnuovo Berardenga (Si) Tel. 0577/369022 cell. 3388710999

INDICE

PREMESSA

1. **ANALISI**
1.1 Generalità
1.2 Inquadramento territoriale
1.3 Il Clima
1.4. L'Idrologia
1.5. Cenni di geopedologia e morfologia
1.6. Inquadramento Vegetazionale
1.7 Descrizione dell'area oggetto di indagine

2. **CONCLUSIONI**

Allegati alla Relazione

1. All. A : Documentazione fotografica
2. All. B : Planimetria scatti fotografici su catastale
3. All. C : Planimetria scatti fotografici su foto aerea

RILIEVO FLORISTICO ED INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE IN LOCALITA' BOSCO CAGGIONE PULSANO (TA)

PREMESSA

Con nota prot. N. 8290 del 03.06.2013 acquisita al prot. N. 5799 del 13.06.2013 del Servizio Ecologia della Regione Puglia, il Comune di Pulsano (Settore Urbanistica – Edilizia – Condono – LL.PP. – Esproprio – Tutela e gestione degli Immobili – Aree Demaniali – Ecologia) chiedeva di attivare il procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS del "*Piano di Lottizzazione – Comparto Ct31 del PUG – Pulsano (TA)*".

Tutta l'area è caratterizzata da pregio ambientale e paesaggistico e sulla base degli elementi contenuti nella documentazione presentata dal Comune di Pulsano, la Regione Puglia, Ufficio Programmazione Politiche Energetiche, VIA, VAS, ha ritenuto che il Comparto Ct31 del PUG debba essere assoggettato alla procedura di valutazione ambientale strategica di cui agli art. da 9 a 15 della l.r. 44/2012 e ss.mm.ii..

Ai sensi dell'art. 10 comma 6 della l.r. 44/2012 , nell'ambito della Procedura di VAS, il Comune di Pulsano in qualità di Ente Procedente, dovrà garantire il rispetto, tra le altre, della seguente condizione:

- Effettuazione del Rilievo Floristico ed il successivo Inquadramento vegetazionale delle aree vegetali delle aree del Comparto Ct31 del PUG che l'Autorità procedente dovrà condividere , oltre che con l'Autorità competente, con il Servizio Assetto del Territorio della Regione Puglia (Ufficio Attuazione, Pianificazione Paesaggistica), con il Servizio Foreste della Regione Puglia, con la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Lecce, Brindisi e Taranto.

Allo scrivente è stato affidato l'incarico, da parte dei sigg. ing. Vito GIACCARI e dott. Giovanni GALEANDRO in proprio ed in rappresentanza dei proprietari dei Lotti del Comparto Ct31, di effettuare il Rilievo Floristico e l'Inquadramento Vegetazionale dell'area, redigendone apposita relazione.

Preliminarmente sono state verificate le condizioni climatiche e fisiche dell'Agro di Pulsano, quindi è stato tracciato, sulla scorta dei sopralluoghi eseguiti, l'Inquadramento Vegetazionale partendo da una scala regionale.

Dati: Vito CRISANTI, dottore Forestale libero professionista, via P.SALVANI n. 3 CASTELNUOVO BERARDENGA (SI) tel. 0577/369022 cell. 3388710999. Iscrizione all'Albo dei dottori Agronomi e dottori Forestali della Provincia di Siena al n.248.

1. ANALISI

1.1 Generalità

L'area del Piano di Lottizzazione, in base al PUG, ha un'estensione di 45.937,0 mq (di cui 5973,00 mq destinati a strade - 6.206,0 mq destinati a standard – 33.758 mq occupati da 15 lotti fondiari). Nel Piano Urbanistico Esecutivo la maglia viene riperimetrata (pag. 1 della *"Relazione Tecnica"* e Tav. 1 *" Comparto originario e riperimetrato* [.....]") escludendo i lotti già edificati nelle more dell'approvazione del PUG (nn. 9, 12, 14 ed una porzione del lotto fondiario n. 15). Pertanto il Comparto Ct31 si estende sulle particelle 159, 128, 294, 293, 129, 130, 116, 137, 197, 216, 225, 215, 212, 154, 195, 194, 10 (parte), 168 del foglio di mappa 19, per una superficie catastale di 38.646 mq.

Il dati catastali dell' area oggetto dell'intervento sono i seguenti:

Lotto	Proprietari	Foglio	Particella	Superficie catastale (mq)	coltura
1	GALEANDRO Giovanni GALEANDRO Grazia GALEANDRO Maria	19	159	5872,00	Bosco Alto: Pineta
2	GIACCARI Vito	19	128	1377,00	
3			294	23,00	
			293	1277,00	
4	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia	19	129	2677,00	
5	BIANCHI Antonio	19	130	1174,00	
6			116	1486,00	
7	ELSA S.r.l.	19	137	1500,00	
8	MAGGIO Ciro MORI A. PRETE G. PRETE L. STOPPA S.	19	197	3052,00	
9	MAGGIO Ciro PRETE G. PRETE L.	19	216	2096,00	
10/a	ALTAMURA Alberto	19	225	1206,00	
10/b	LORUSSO Carmela MAZZEO Fabio, Mazzeo Fernanda, MAZZEO Michele, MAZZEO Salvatore	19	215	1200,00	
11	GALEANDRO Antonio	19	212	1300,00	
	SORGE Marinella	19			
13	PALUMBO Addolorata	19	154	1624,00	
	MECA Pasqualina SILIGARDI Vittorio	19	194	484,00	
15/a	MECA Pasqualina SILIGARDI Vittorio	19	195	932,00	
STRADE		19		5705,00	
PARCO	IL BARCO s.r.l.	19	10 (parte)	3461,00	
PARK	IMPERATRICE Angelo IMPERATRICE Valentina LA GUARDIA Anna VOZZA Francesco	19	168	2018,00	
			TOTALE	38464,00	

EVIDENZIATI IN GIALLO I SOGGETTI NON PROPONENTI

1.2 Inquadramento territoriale

L'area oggetto di studio rientra negli ambiti amministrativi del Comune di Pulsano (Provincia di Taranto) ed è riportato sulle Tavolette I.G.M. 1:25.000 della Carta d'Italia nel Foglio 202 (Pulsano) II S.E.,

E' ubicato a sud-est dell'abitato della cittadina, dalla quale dista in linea d'aria circa 4,5 Km ed è raggiungibile percorrendo la Strada Provinciale n.121 .



Figura 1 – Veduta corografica di parte della Provincia di Taranto. A sud est dell'abitato di Pulsano vi è l'area del bosco Caggione- Lido Silvana che comprende anche, geograficamente, gli ambiti del comparto Ct31.

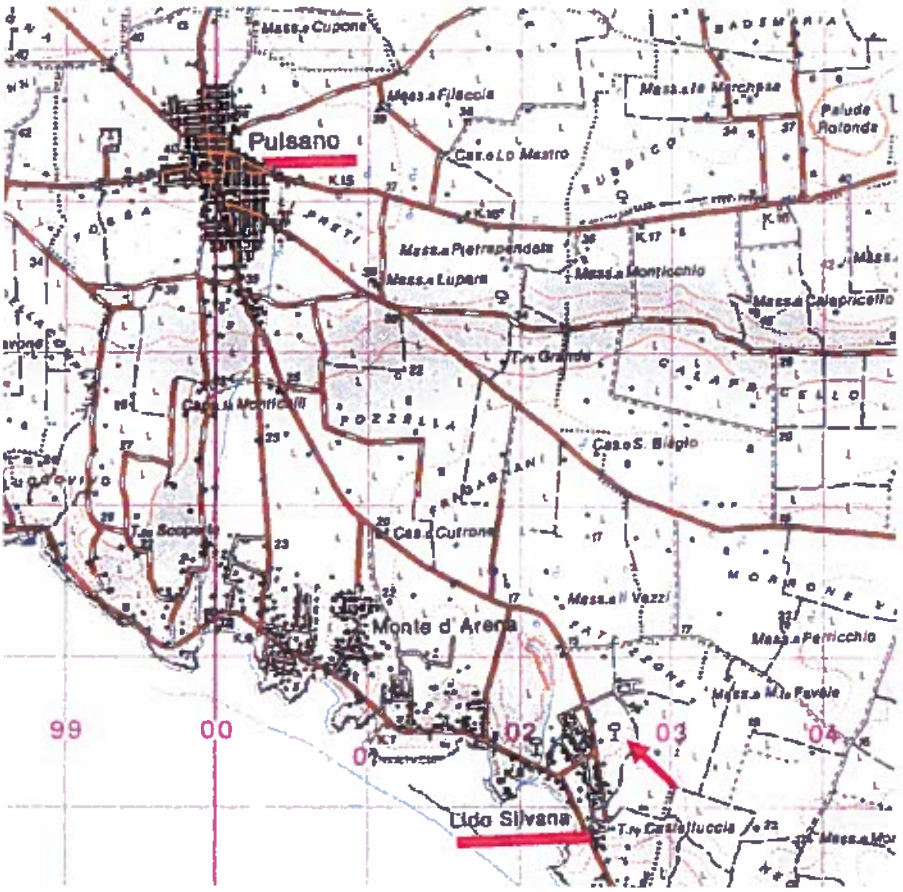


Figura 2 – Veduta corografica di parte della Provincia di Taranto. A sud est dell'abitato di Pulsano vi è l'area del bosco Caggione- Lido Silvana che comprende anche, geograficamente, gli ambiti del comparto Ct31 (freccia rossa).

1.3 Il Clima

Gli ambiti d'intervento rientrano in un clima di tipo Mediterraneo e risentono in modo sensibile, dell'influsso delle aree marine.

Le precipitazioni medie nel corso dell'anno si attestano intorno ai 500 millimetri di pioggia concentrati prevalentemente nel periodo autunno-invernale. La primavera è pertanto scarsamente piovosa ed alcuni mesi estivi (giugno, luglio ed agosto) possono essere completamente privi di precipitazioni; in agosto, in corrispondenza della rottura degli equilibri barici, si verificano temporali violenti e di breve durata che annunciano la ripresa delle piogge.

Il profilo climatico di Pulsano è stato eseguito elaborando le informazioni riguardanti temperatura e precipitazioni piovose ricavate dagli Annali Idrologici (Servizio Idrografico del Ministero dei Lavori Pubblici), relativamente al trentennio 1965-1994 e riferite alla stazione termo-pluviometrica di Taranto.

Temperatura dell'aria

La temperatura media annua, nel trentennio considerato, è di 16,17 °C. Nella Tabella 1 vengono riportate le temperature medie mensili relative ai trent'anni.

Si evince che i mesi più freddi risultano essere gennaio e febbraio, con temperature rispettivamente di 8,7 °C e 8,8 °C, mentre i mesi più caldi sono luglio ed agosto con temperatura di 26 e 23,3 °C (Figura 1).I mesi con temperatura media più elevata rispetto alla media annua vanno da maggio ad ottobre.

Si assiste ad un salto termico di 5 °C tra aprile e maggio e la differenza tra ottobre e novembre è di 5,7 °C: tale differenza mette in evidenza il passaggio repentino dai mesi primaverili a quelli estivi e da quelli autunnali a quelli invernali.

Tabella 1 – Temperature medie (°C) relative alla stazione termo-pluviometrica di Massafra.

Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media
Medie	5,5	5,6	7,4	9,4	14,0	17,3	21,1	19,1	16,7	14,0	9,1	6,3	9,1
Medie	12,0	12,0	14,7	17,3	22,7	25,9	30,9	27,6	24,3	22,0	15,5	12,0	14,6
Medie	8,7	8,8	11,0	13,3	18,3	21,6	26,0	23,3	20,5	18,0	12,3	9,1	15,9

L'escursione termica media mensile non risulta essere elevata, infatti nei mesi estivi di luglio ed agosto tale valore è mediamente di circa 9,1 °C, mentre nei mesi invernali risulta essere di 6,7 °C.

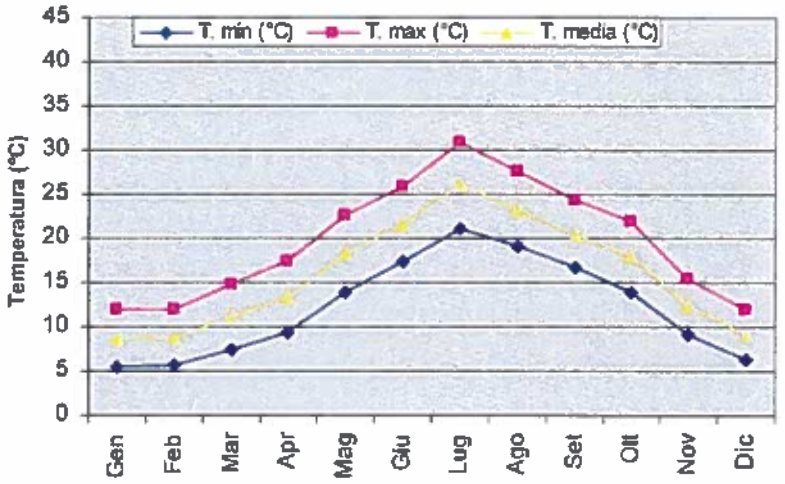


Figura 3- Andamento annuale medio della temperatura nella stazione di Taranto.

Precipitazioni piovose

Dall'interpretazione dei valori medi mensili delle altezze di pioggia e del numero di giorni piovosi rilevati nel trentennio (Tabella 2) è possibile definire il regime pluviometrico della stazione di Taranto come di tipo mediterraneo, in quanto la piovosità massima riscontrata si osserva nel periodo tra l'autunno e l'inverno con il 66% delle precipitazioni medie complessive (Figura 2).

Il mese più piovoso risulta essere marzo (60,2 mm), seguito da novembre (59,5 mm), e dicembre (57,1 mm), mentre il mese più secco è agosto (19,7 mm), seguito da luglio (23,3 mm) e giugno (26,3 mm).

Generalmente le piogge estive sono violente, hanno carattere temporalesco e sono distribuite in un solo giorno. Le piogge cadono abbondanti tra i mesi di ottobre ed aprile, mostrando una discreta

regolarità nella distribuzione dei giorni piovosi (6,4 giorni di pioggia al mese); in media per anno si sono calcolati 62,1 giorni piovosi.

Mese	Altezza di pioggia (mm)	Giorni piovosi
Gen	52,7	7,1
Feb	56,1	6,5
Mar	60,2	7,4
Apr	34,7	5,4
Mag	29,4	4,8
Giu	26,3	3,5
Lug	23,3	2,3
Ago	19,7	3,2
Set	38,6	4,4
Ott	51,7	5,2
Nov	59,5	6,3
Dic	57,1	7,2

Tabella 2 – Medie mensili delle altezze di pioggia e del numero di giorni piovosi relative al trentennio 1965-1994.

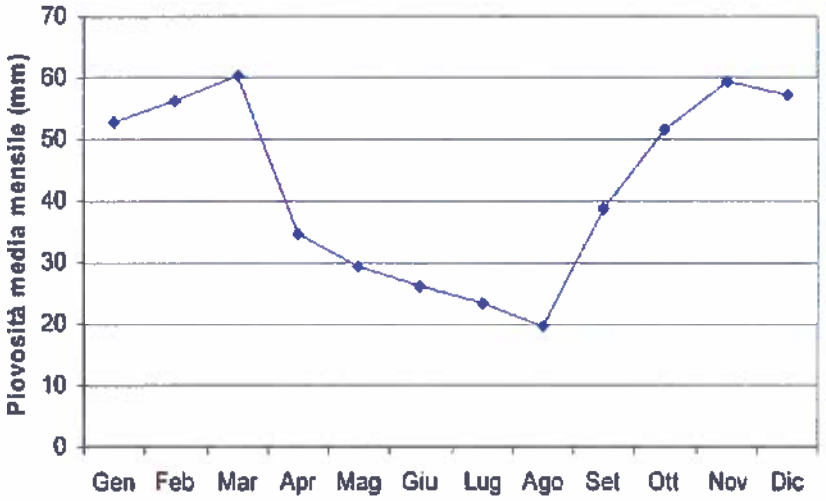


Figura 4 - Valori medi mensili di piovosità del trentennio 1965-1994.

Stagione	Precipitazioni piovose	
	altezza di pioggia (mm)	giorni piovosi (n.)
Autunno	149,8	15,9
Inverno	165,9	20,8
Primavera	124,3	17,6
Estate	69,3	9

Tabella 3 – Valori stagionali delle precipitazioni piovose rilevate nel trentennio nella stazione termopluviometrica di Taranto.

Per le elaborazioni successive, necessarie ad un migliore inquadramento del clima nell'area oggetto di studio si è fatto riferimento ai contributi di Bagnouls-Gaussen, Pavari, Emberger e Mitrakos previa verifica della sua mediterraneità tramite l'impiego dell'Indice idrico estivo (I.i.e.) di Giacobbe (1938); il valore di tale indice si ottiene rapportando il dato relativo alle precipitazioni estive, riportate nella Tabella 3, con la media delle temperature massime del mese più caldo:

I.i.e.= Pe/M

Per la zona di Taranto il valore dell'I.i.e. è risultato pari a 2,2 e dunque minore di 5, confermando che il clima della stazione è tipicamente mediterraneo con estate secca (Tabella 4).

I.i.e.	tipologia di clima
<5	mediterraneo con estate secca
5<I.i.e.<7	sub-mediterraneo con estate sub-secca
>7	non mediterraneo con estate affatto secca

Tabella 4 – Tipologie di clima in relazione all'I.i.e. secondo Daget (1980).

Per verificare in maniera semplice ed immediata il rapporto tra la temperatura e le precipitazioni, al fine di giungere ad un inquadramento generale del clima di questo territorio, si è fatto ricorso al diagramma termopluviometrico di Bagnouls e Gaussen, il quale permette di individuare graficamente periodi di surplus o di deficit idrico (Figura 3).

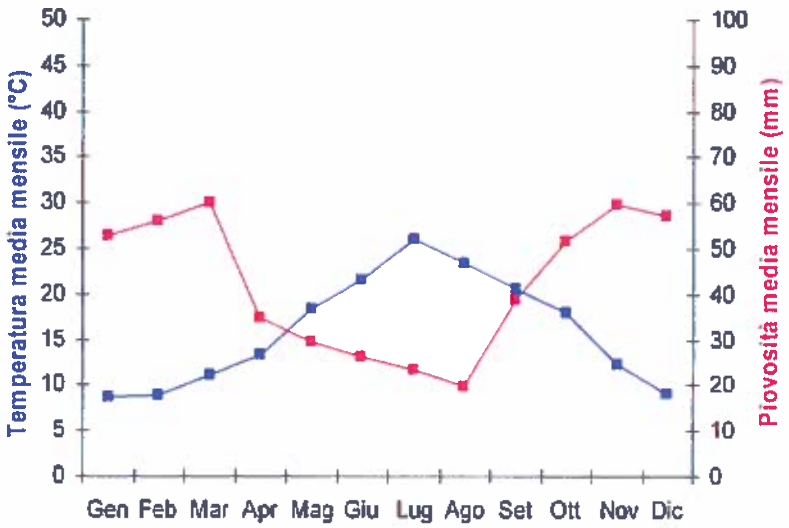


Figura 5 - Diagramma termopluviometrico di **Bagnouls e Gaussen** riferito alla stazione di Taranto.

Dall'esame della figura si può rilevare come il periodo di deficit idrico vada dagli inizi del mese di maggio alla prima metà del mese di settembre.

La media delle precipitazioni relative al trentennio 1965-1994 è di 509,4 mm (Tabella 5).

Secondo la classificazione fitoclimatica proposta dal Pavari, la zona in esame rientra nel Lauretum II tipo (con siccità estiva), sottozona media e quindi con temperatura media annua compresa tra i 14°C e i 18°C e temperatura del mese più freddo maggiore di 5°C.

Di questa zona fitoclimatica sono tipiche le formazioni vegetali di tipo mediterraneo, termofile, sempreverdi e xeromorfe.

Anno	Piovosità totale annua (mm)
1965	391
1966	711
1967	416
1968	411
1969	621
1970	329

1971	486
1972	903
1973	659
1974	680
1975	409
1976	1097
1977	335
1978	466
1979	562
1980	598
1981	445
1982	628
1983	514
1984	663
1985	389
1986	442
1987	419
1988	429
1989	279
1990	339
1991	387
1992	335
1993	541
1994	398
Media	509,4

Tabella 5 - Valori delle precipitazioni medie annue (in mm).

L'indice proposto da Mitrakos (1980) consente di valutare contemporaneamente l'entità del freddo invernale e quella dell'aridità estiva, fattori che condizionano più di altri l'attività vegetativa.

L'indice considera due parametri climatici quali, la piovosità media mensile (p) in mm e la temperatura minima mensile (t) espressa in °C, secondo le espressioni:

$C = 8 \cdot (10 - t)$

$D = 2 \cdot (50 - p)$

dove C rappresenta lo stress da freddo, mentre D lo stress d'aridità.

I valori di C e D, riferiti ai vari mesi, della stazione di Massafra, sono riportati nella Tabella 6. Mitrakos specifica che il valore di D è uguale a 0 se $p \geq 50$, mentre è pari a 100 se $p=0$. Il valore di C, invece, è pari a 0 se $t \geq 10$ °C e a 100 se $t \leq 2,5$.

Mese	C	D
Gen	36	
Feb	35,2	
Mar	20,8	
Apr	4,8	30,6
Mag		41,2
Giu		47,4
Lug		53,4
Ago		60,6
Set		22,8
Ott		
Nov	7,2	
Dic	29,6	

Tabella 6 – Variazioni mensili dei valori di C e D nella stazione termopluviometrica di Taranto.

Per poter osservare le variazioni annuali, i valori di C e D sono riportati in un diagramma (Figura 4). Sommando i valori mensili degli stress di aridità di giugno, luglio e agosto si ottiene il valore dello stress di aridità estivo (SDS) che, se confrontato con quello annuale (YDS), ottenuto anch'esso per somma dei valori mensili dello stress di aridità di tutti i mesi in cui si è verificato, consente di stabilire quale sia l'incidenza dell'aridità estiva rispetto al resto dell'anno.

Allo stesso modo, addizionando i valori mensili degli stress da freddo dei mesi di dicembre, gennaio e febbraio è possibile determinare il valore dello stress da freddo invernale (WCS) che, confrontato con il dato annuale (YCS), permette di verificarne l'incidenza rispetto all'intero anno.

Nella stazione in esame, SDS e YDS sono risultati pari, rispettivamente a 161,4 e 256; lo stress di aridità, dunque, non è un fenomeno circoscritto ai soli mesi estivi, ma interessa, seppur meno intensamente, anche buona parte della stagione primaverile.

Discorso analogo può essere fatto anche per i valori di WCS e YCS, pari rispettivamente a 100,8 e 133,6; il confronto di questi evidenzia come lo stress da freddo sia maggiormente intenso nella stagione invernale, ma esso in realtà si manifesta, seppur in maniera lieve, già a novembre, protraendosi sino ad aprile.

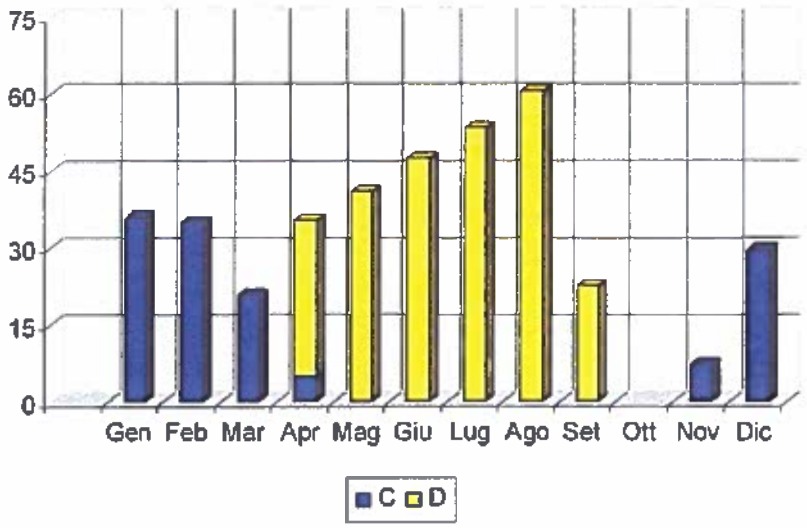


Figura 6 – Variazioni mensili dei valori di C e D nella stazione termopluviometrica di Taranto.

Altro indice utile alla determinazione delle caratteristiche macroclimatiche della zona in esame è il coefficiente pluviotermico (Q2) proposto da Emberger (1970) appositamente per la Regione mediterranea. Secondo questo autore risulta:

$Q_2 = 2000\ P / M^2 - m^2$

dove:

P= precipitazione media annua (mm);

M= media delle temp. Max del mese più caldo (in °K);

m= media delle temp. Minime del mese più freddo (in °K).

Il valore di questo indice, inversamente proporzionale alla siccità, ci fornisce indicazioni utili ad individuare diversi tipi bioclimatici mediterranei, secondo la seguente classificazione:

Bioclima mediterraneo per-arido, con Q2<10;

" " arido, con 10<Q2<45;

" " semi-arido, con 45<Q2<70;

" " sub-umido, con 70<Q2<110;

" " umido, con 110<Q2<150;

" " per-umido Q2>150.

Quindi EMBERGER ha proposto di tracciare un diagramma ombrotermico o bioclimatico riportando in ascisse i valori della media delle temperature minime del mese più freddo e in ordinate i valori del coefficiente pluviometrico Q2.

La stazione termo-pluviometrica di Taranto è caratterizzata da un valore di Q2 pari a 68,8 e da quello di m pari a 5,5 rientrando ampiamente nel piano bioclimatico semiarido, della variante ad inverno temperato, come evidenziato dall'elaborazione proposta da Quezel (Figura 5); si può osservare come la stazione in

esame ricada al margine dell'areale di vegetazione delle querce sempreverdi ed in prossimità dell'areale di vegetazione dell'Oleo-Ceratonion.

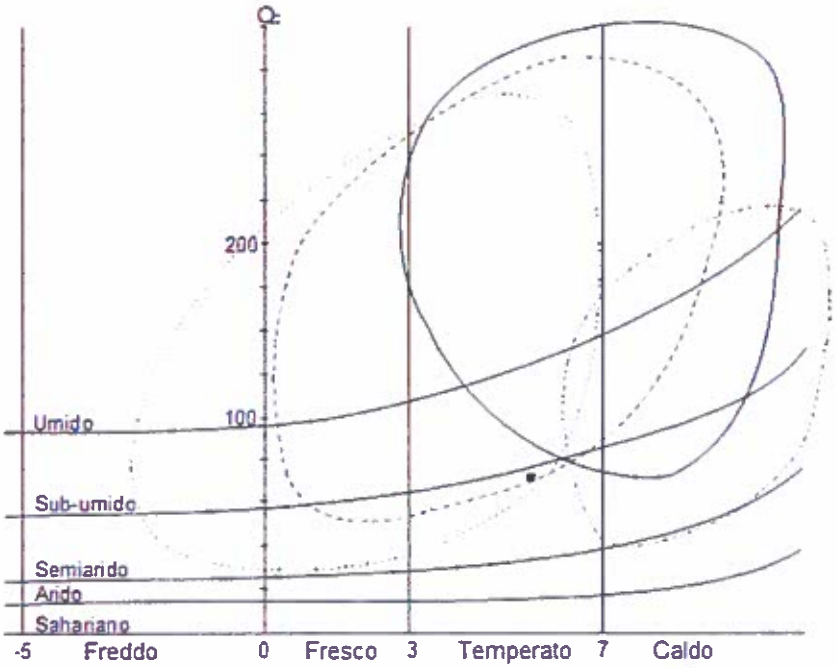


Figura 7 - Climogramma secondo Quezel relativo alla stazione termo-pluviometrica in esame.

Il Vento

Dall'analisi anemologica eseguita sulle aree di riferimento sono emersi i seguenti parametri:

le direzioni di massima velocità del vento risultano quasi sempre individuate dal vento proveniente da NW (maestrale) e da quello proveniente da SE (scirocco);

Data la conformazione morfologica dell'area, orientata prevalentemente a mezzogiorno, sono soprattutto i venti meridionali ad esercitare una sensibile influenza sulla stazione forestale e di conseguenza sulla Vegetazione.

La Neve Le precipitazioni nevose non hanno costanza annuale, sono rare e sono quasi sempre di modesta entità.

1.4 L'Idrologia

Le caratteristiche idrogeologiche relative all'agro del Comune di Pulsano sono quelle tipiche delle zone carsiche caratterizzate da elevata permeabilità. Tuttavia in presenza di substrati argillosi su cui poggiano gli strati superiori delle calcareniti od in corrispondenza di formazioni rocciose compatte ed impermeabili, si formano raccolte d'acqua o si originano scaturigini. La piana alluvionale che degrada

dolcemente verso il mare è attraversata da due modesti corsi d'acqua di natura sorgiva, influenzati in parte dall'andamento climatico stagionale: il *Trigna*, canalizzato nel quartiere omonimo in cui sorge, che sfocia in località "Fontana" e *"Sorgente Connedde"* , molto più breve, che nasce in località "Bosco Caggione" ed attraversa suoli di natura prevalentemente sabbiosa per riversarsi a mare, dopo aver attraversato la litoranea salentina.

Le zone agricole sono caratterizzate dalla presenza di numerosi pozzi di acqua dolce, in parte ricavati in falda superficiale per presenza di lenti argillose, in parte mediante trivellazione in falda profonda.

1.5 Cenni di Geo-pedologia e morfologia

Il territorio dl Comune di Pulsano è caratterizzato da tre principali substrati geologici. La formazione maggiormente rappresentata è quella delle *Calcareniti di Monte Castiglione* risalenti al Pleistocene; si tratta appunto di calcareniti per lo più grossolane, farinose e/o calcari grossolani con presenza talora brecce calcaree. I suoli derivati sono mediamente profondi, con buona composizione granulometrica ed una spiccata attitudine agronomica, specie se profondi ed irrigabili. I terreni tutt'intorno il centro urbano ed oltre e lungo la costa (ved. cartina) derivano dalle Calcareniti di Monte Castiglione. La seconda formazione geologica per estensione è riferita ai *Limi gialli e neri lagunari e palustri* risalenti all'Olocene-Pleistocene; l'area interessata è prossima al mare (toponimo sulla cartina : Morrone Vecchio). I suoli derivati sono profondi e/o mediamente profondi, spesso scuri e/o grigi, con tessitura tendente al "pesante"; sono tuttavia fertili e di buona attitudine agronomica se lavorati nella condizione di *tempera*. La terza formazione geologica, in cui rientrano le superfici oggetto di indagine, è costituita da *Sabbie grigie o giallo-rossastre delle Dune costiere attuali e recenti* risalenti all'Olocene. I suoli derivati sono prettamente sabbiosi, in genere poco dotati di humus per effetto della rapida mineralizzazione; sono particolarmente vocati per le colture agricole di rapido avvicendamento (orti...) qualora vi sia disponibilità di risorse idriche.

La giacitura dell'agro varia da pianeggiante a sub-pianeggiante; le poche aree accidentate sono localizzate principalmente nel versante settentrionale; le quote variano da un massimo di 60 m fino al livello del mare con una media sui 20 metri slm.

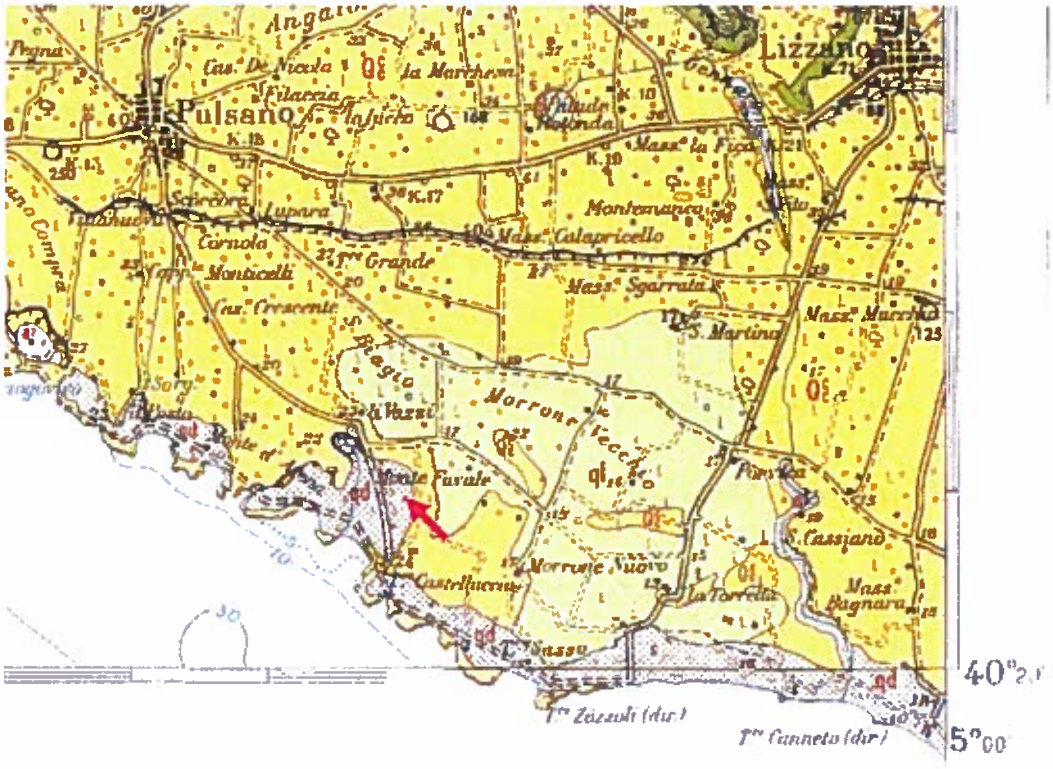
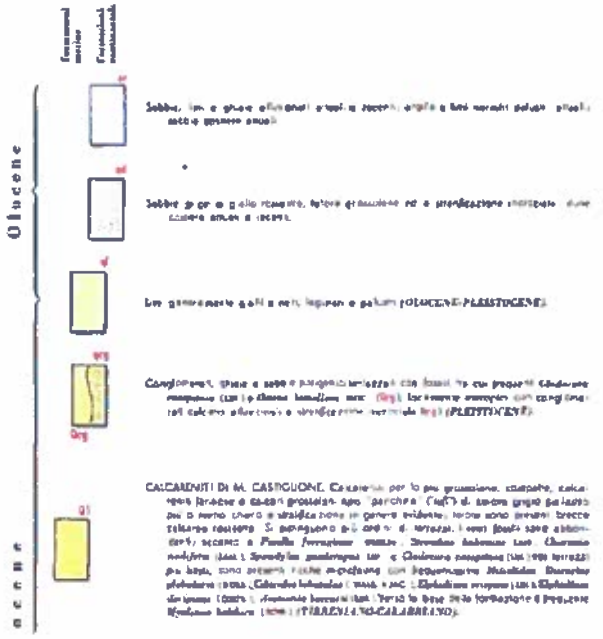


Figura 8 – Carta geologica dell'Agro di Pulsano, comprendente l'area in esame (freccia rossa)



Legenda

1.6 Inquadramento vegetazionale

La Puglia, con il suo territorio esteso 19.348 Kmq , è la regione più orientale d'Italia , potendo essere considerata a buon diritto un ponte con l'area geografica balcanica. E' costituita da aree prevalentemente pianeggianti (53,2%) e collinari (45,3%); le zone montane hanno uno sviluppo molto limitato (1,5%) e sono concentrate nella parte settentrionale della Regione, sul Gargano e Sub-Appennino Dauno.

Per le vicende geologiche e per la particolare posizione geografica, la Puglia presenta un notevole patrimonio floristico e vegetazionale. Il numero di *Taxa* subgenerici facenti parte della flora pugliese è stato calcolato in 2075 entità, delle quali 785 terofite (38,7%), 616 emicriptofite (29,6%) , 302 geofite (14,56%) , 175 fanerofite e nanofanerofite (8,43%), 149 camefite (7,18%) e 38 idrofite (1,83%) (MARCHIORI *et al.* 2000).

Per quanto riguarda i gruppi corologici, si riscontra una netta prevalenza delle specie stenomediterranee con 651 specie (31,37%), seguite dalle eurasiatiche con 417 specie (20,1%), dalle euromediterranee con 366 specie (8,55%). E' da osservare che la componente mediterranea *sensu lato* è costituita per il 65% da entità che gravitano sull'intero bacino del mediterraneo, il 20% su quello occidentale ed il 15% su quello orientale (TORNADORE *et al.* 1988).

Il paesaggio vegetale della Puglia si presenta particolarmente diversificato e complesso quale conseguenza della pregevole diversità ambientale. In relazione alle specifiche caratteristiche ambientali ed antropiche, la Puglia può essere suddivisa in diverse sub-regioni quali: il Gargano, il Subappennino Dauno, il Tavoliere di Foggia, la Murgia Alta, la Cimosa Litoranea, la Murgia di Sud Est o Murgia dei Trulli, l'Anfiteatro Tarantino, il Tavoliere di Lecce, il Salento delle Serre o Salento meridionale (SIGISMONDI, TEDESCO 1992).

Sul versante meridionale della Regione, in particolare nella provincia di Taranto, il fenomeno carsico si manifesta in tutta evidenza nell'area delle Gravine, profonde incisioni della roccia calcarea e calcarenitica dove si riscontra la presenza di una rara flora rupestre transadriatica di tipo relittuale che annovera : *Campanula versicolor, Carum multiflorum, Asyneuma limonifolium, Aurinia saxatilis subsp. megalocarpa, Vincetoxicum hirundinaria subsp. adriaticum, Scrophularia lucida e Umbilicus claranthus.*

Nelle zone più elevate dell'Arco Jonico ritroviamo formazioni boschive di Fragno (*Quercus trojana Webb.)* il cui probabile indigenato è da ricercarsi sempre nella regione balcanica, sede di estesi boschi di questa specie.

L'Anfiteatro Tarantino, o Subregione delle Gravine , è costituito da un arco di colline che formano diversi terrazzamenti degradanti verso la costa. Proprio lungo i litorali vi sono formazioni naturali di Pino d'Aleppo che attraverso gli estuari delle gravine, risalgono verso l'interno ricoprendo i versanti e i bordi superiori delle incisioni, prediligendo i suoli di origine calcarenitica. Negli ambiti più profondi e meglio esposti delle gravine, quando caratterizzati da suoli più ricchi, il Pino d'Aleppo si mescola al Leccio, pianta c l i m a x dell'ambiente mediterraneo.

Le formazioni boschive di origine naturale si accompagnano di regola ad un ricco sottobosco che annovera specie arbustive ed arborescenti quali Mirto (*Myrtus communis*) Lentisco (*Pistacia*

lentiscus), Fillirea (*Phillyrea media, Ph. latifolia*); Perastro (*Pyrus pyraster* L.), Terebinto (*Pistacia terebinthus* L.) , Alaterno (*Rhamnus alaternus*), Corbezzolo (*Arbutus unedo* L.), Viburno (*Viburnum tinus* L.), Prugnolo (*Prunus spinosa* L.), Biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.), Rosa (*Rosa canina* L.), Pungitopo (*Ruscus aculeatus* L.). e nelle aree più aperte ed esposte a sud, Rosmarino (*Rosmarinus officinalis),* Cisto marino *(Cistus monspeliensis),* Cisto rosa *(Cistus incanus).*

L'intervento dell'uomo, in Provincia di Taranto come in buona parte del Meridione, nei secoli ha ridotto le superfici ricoperte dai boschi e dalla vegetazione spontanea, relegando questi ultimi negli ambiti rocciosi e meno fertili; ma anche in questo caso le continue utilizzazioni, il pascolo e gli incendi hanno determinato l'ulteriore impoverimento della flora che fisionomicamente nei casi più gravi, ha assunto l'aspetto delle Garighe e delle aride Praterie pre-steppiche.

Il territorio del Comune di Pulsano (Ta), posto a sud est rispetto al Capoluogo su quella parte geografica che prende il nome di Murge Tarantine, costituisce una zona di transizione tra i rilievi collinari dell'Anfiteatro Tarantino ed il Tavoliere di Lecce. L'orografia si presenta leggermente mossa nelle aree più settentrionali mentre verso sud, in vicinanza col mare, i terreni sono per lo più pianeggianti, caratterizzati da ampi terrazzamenti.

La Carta delle Serie di Vegetazione (tratta da La Vegetazione d'Italia Carlo Blasi *ed.*) ricomprende l'agro di Pulsano nel più vasto comprensorio del PIANO MESOMEDITERRANEO, Settore Geografico Peninsulare ed Insulare della Regione Bioclimatica Mediterranea. La vegetazione caratteristica è quella della Serie peninsulare neutrobasifila del Leccio (215) (*Cyclamino hederifolii – Querco ilicis sigmetum*). La Serie si sviluppa su substrati di natura calcarea (calcari e calcareniti di vario tipo) prevalentemente nel piano bioclimatico mesomediterraneo subumido ed è ampiamente diffuso su tutto il territorio regionale. Sul Gargano è presente fino a 300 metri di quota, lungo le coste baresi fino a Margherita di Savoia per una sottile fascia costiera; in tutta la provincia barese si spinge all'interno e trova il limite potenziale nell'altopiano murgiano; scende poi a sud, fino ad interessare la provincia di Taranto.

L'originario bosco mediterraneo di Leccio che doveva ricoprire ampie superfici del territorio del Comune di Pulsano è praticamente scomparso; solo episodicamente, lungo i muretti a secco ed in prossimità dei fabbricati rurali e delle masserie, sono presenti esemplari arborei di questa specie, maestosi per portamento, con chiaro significato relittuale.

Per ritrovare lembi residui di un bosco maturo di Leccio di pianura, occorre spostarsi in agro di Manduria (Ta), a distanza di circa 20 Km, dove sopravvive nella Masseria *Cuturi* una interessante formazione boschiva spontanea estesa 50 ettari, in cui sono presenti vigorosi esemplari di Leccio ed una ricca vegetazione arbustiva.



Foto 1 – Loc. Bosco Caggione (Pulsano) Veduta di alcuni Lecci in filare sopravvissuti ai tagli al bordo della scarpata che conduce alla sorgente "Cannedde".

In questo bosco, quasi in prossimità del mare, vegetano enormi macchioni di Corbezzolo, specie che occupa di preferenza stazioni collinari e pedo-collinari; inoltre, fatto davvero notevole per questa parte della Puglia, si rinvengono alcuni esemplari di Erica arborea insediatisi su suoli probabilmente caratterizzati da pH acido.

Come anticipato, nell'agro di Pulsano la flora spontanea originaria si è conservata sui substrati più poveri, sabbiosi od a roccia affiorante e risulta fortemente rimaneggiata ed impoverita dai tagli per legnatico, incendi ed esercizio del pascolo itinerante tuttora praticato. Lungo le coste come pure all'interno vi sono formazioni di Macchia mediterranea in cui prevalgono il Lentisco, il Mirto e la Ginestra spinosa con sporadiche presenze di Leccio arbustivo; il grado di copertura è quasi sempre disforme e basso e talora queste specie cedono il passo alla gariga di Cisto marino, Cisto rosa, Rosmarino, Timo capitato ed a formazioni pre-steppiche dominate dalle graminacee .

Proprio in località *Bosco Caggione-Lido Silvana*, nei pressi dell'area oggetto di indagine e vicino al mare, a seguito dell'incendio di una estesa Pineta di Pino d'Aleppo avvenuto alcuni anni addietro, si va consolidando su suoli sciolti una vegetazione spontanea in cui, accanto alle specie prettamente xerofile e tipiche del passaggio del fuoco come i Cisti, ritroviamo un'abbondante rinnovazione dello stesso Pino ma anche rigogliosi esemplari di Lentisco, Mirto e Leccio in forma di alti cespugli (foto da 2 a 11).



Foto 2 – Loc. Bosco Caggione. Rigogliosa Macchia mediterranea con abbondante rin= novazione di Pino d'Aleppo su una ex pineta percorsa dal fuoco. Sullo sfondo si intra= vede il soprassuolo forestale maturo scampato all'incendio.



Foto 3 – Idem. Sulla destra, oltre la precesa appena abbozzata, vi sono numerosi giovani pini nati dopo l'incendio. I suoli sono di natura sabbiosa.



Foto 4 – Idem. Sullo sfondo e a destra dell'immagine , tra la macchia e i giovani Pini d'Aleppo, vi sono alcuni esemplari spontanei di Leccio, importante testimonianza dell'evoluzione del suolo e della vegetazione climax dei luoghi.



Foto 5 – Idem.- Al centro, precesa ben eseguita, se pure leggermente stretta. A destra ed a sinistra macchioni di Lentisco , Fillirea ,Ginestra spinosa e Alaterno sviluppatisi a seguito dell'incendio della Pineta.



Foto 6 – Particolare della fruttificazione dell'Alaterno.



Foto 7 – Particolare della fruttificazione del Lentisco. Gli arbusti della Macchia producono in inverno grandi quantità di bacche molto appetite agli uccelli migratori.



Foto 8 – Tra le specie erbacee presenti nella zona, si segnala il Verbasco (*Verbascum sinuatum)*



Foto 9 – Particolare della fioritura.



Foto 10 – Tra le graminacee che formano tappeti continui sui terreni sabbiosi, vi è la coda di lepre (*Lagurus ovatus*)



Foto 11 – Ai margini della pineta, su suoli privi di copertura arborea ed arbustiva, crescono numerose le specie erbacee.

L'evoluzione naturale della vegetazione spontanea manifestatasi in questa località, senza l'intervento dell'uomo, permette di trarre utili considerazioni circa la possibile composizione delle fitocenosi future, frutto queste dell'interazione della qualità dei suoli, delle caratteristiche stazionali e del clima. Il suolo è di natura sabbiosa, fresco in profondità, mediamente dotato di humus accumulatosi

grazie all'azione miglioratrice della pineta che ricopriva il terreno. Accanto alla diffusa rinnovazione spontanea del Pino d'Aleppo che ha manifestato da subito le caratteristiche di specie pioniera (foto 3), ritroviamo in una percentuale statisticamente significativa, vigorosi ed alti esemplari di Lentisco , Mirto, Alaterno e soprattutto Leccio (foto 2,4,5,6,7) , specie esigenti in quanto a caratteristiche edafiche e stazionali che sembrerebbero indicare una evoluzione progressiva verso equilibri stabili e maturi. E' ipotizzabile che in futuro possa ricostituirsi attraverso fasi intermedie, **il bosco c l i m a x di Leccio** , inizialmente misto al Pino d'Aleppo in formazione aperta con ricco sottobosco di Mirto, Lentisco e Ginestra (miglioratrice del suolo) che progressivamente, con l'avanzare della fertilità del terreno, potrebbe (il Leccio) prendere il sopravvento grazie al temperamento ombrivago proprio della specie.

Attualmente le Pinete e la Macchia ospitano una vegetazione erbacea abbastanza comune, tipica dell'ambiente mediterraneo; vi sono graminacee basse, tra le quali si segnala *Lagurus ovatus* (foto 10) , malvacee (*malva sylvestris*) , borraginacee (*Borago officinalis*), il Verbasco (*Verboscum sinuatum*) (foto 8, 9).

Di notevole interesse, in quanto biotopo caratterizzato dalla presenza di acque dolci, è la sorgente *"Connedde"* (foto 12), che origina un piccolo torrente a breve distanza dal mare. L'alveo è completamente occupato da Canna comune (*Arundo donax*) , da cui il nome *Cannedde* ma i terreni laterali alle sponde ospitano una ricca vegetazione arborea di Pioppi, in particolare Pioppi bianchi (*Populus alba*), specie divenuta ormai molto rara nel versante orientale del tarantino; l'area, molto circoscritta, andrebbe preservata dalle alterazioni e dagli incendi per il grande valore biologico e conservazionistico che riveste.



Foto 12 – Sorgente " Cannedde" completamente ricoperta di vegetazione igrofila . Siamo a posta distanza dal Villaggio di Fatamorgana – Bosco Caggioni.

1.7 Descrizione dell'area oggetto di indagine

L'area oggetto di studio (Figg. 9 e 10) è costituita da una pineta di origine artificiale che è parte di un più ampio complesso di imboschimenti realizzati lungo ed oltre la fascia di raccordo tra il litorale marino ed i primi terrazzamenti interni. Come evidenziato in precedenza, la vegetazione climax è costituita dal Bosco di Leccio, pertanto la Pineta , spontanea lungo il litorale occidentale del tarantino, è da considerare localmente come formazione estranea, non originaria rispetto al contesto ambientale, anche se adattatasi in modo ottimale alla natura dei suoli e per di più in grado di valorizzare e migliorare la qualità del paesaggio.



Figura 9 – Perimetrata in giallo, l'area Ct31 oggetto di indagine. Sulla sinistra, in ciano, è segnato il percorso de torrente "Cannedde", piccolo corso d'acqua perenne che dopo alcune centinaia di metri dalla sua origine, si riversa in mare. Il verde più scuro rappresenta gli imboschimenti di Pino d'Aleppo.

Per meglio rappresentare lo stato dei luoghi, è stata approntata una documentazione fotografica dedicata (allegato a), costituita di 54 immagini con didascalia, riguardanti principalmente la Vegetazione, apparsa in condizioni di sensibile degrado; gli scatti sono riportati su planimetrie (Allegati b e c) . Tutta l'area è servita da stradine (figura 10) in terra battuta ed asfaltate ed è ulteriormente suddivisa in lotti da recinzioni in muratura. La Pineta pertanto risulta frammentata, analogamente a quelle viciniori, come si evince dalla foto aerea (figura 9). Sono presenti quasi ovunque elementi infrastrutturali (pubblica illuminazione, rete telefonica, e servizi vari); alcuni lotti sono stati da tempo oggetto di edificazione e tutta la zona si configura come un contesto quasi "urbanizzato".

Premessa. In prossimità della costa negli anni '50 sono stati effettuati numerosi imboschimenti, tra cui quello comprendente l'area in oggetto, realizzati un po' ovunque nel Meridione d'Italia, di preferenza su suoli non interessati alle colture agricole o comunque ritenuti non suscettibili di miglioramenti agronomici; l'obiettivo era quello di contenere l'erosione migliorando l'assetto idrogeologico, creare una fascia protettiva rispetto ai venti marini a favore delle attività agricole interne ed infine sostenere l'occupazione. La specie arborea allora impiegata per gli imboschimenti, il Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.), è una conifera autoctona miglioratrice delle caratteristiche del terreno, caratterizzata da rapido accrescimento, elevata frugalità e resistenza ai climi siccitosi . Il suolo della Pineta oggetto di indagine è prettamente sabbioso, sciolto, con una media dotazione di humus; in profondità risulta fresco al tatto, specie negli avvallamenti; la giacitura prevalente è pianeggiante.

Il Piano Dominante. L'attuale soprassuolo forestale è costituito da una fustaia matura di Pini d'Aleppo di altezza variabile da 18 a 24 metri; I diametri, ad 1,30 mt dal suolo, variano da un minimo di 25 cm ad un massimo di 45-50 cm, la densità è piuttosto elevata e talora irregolare per la presenza di chiarie e radure. Negli anni successivi l'impianto sono stati eseguiti interventi di manutenzione ordinaria, compresi gli sfollamenti in fase di perticaia e le spalcature; successivamente non sono state eseguite le necessarie operazioni selvicolturali di diradamento, fondamentali per far evolvere il soprassuolo e portare alla maturità strutturale gli alberi.



Figura 10 Veduta aerea ravvicinata del comparto Ct31 . Il puntinato giallo indica l'area oggetto di indagine.

La omissione delle operazioni selvicolturali di manutenzione e di gestione ha comportato un depauperamento del soprassuolo arboreo; gli alberi, non disponendo di sufficiente spazio per accrescersi in modo adeguato, si sono fatti concorrenza per cui oggi siamo in presenza di piante filate ed esili, inclinate (1,2, 3,6, 9, 10,16, 53,54), deperienti per difetto di suolo disponibile e di sostanze nutritive. Le chiome, il cui compito è fondamentale per la vita delle piante stesse, hanno volumi estremamente ridotti, relegati alla sommità e caratterizzati da notevole presenza di pericolosa necromassa (foto 29, 52,53,54), per gli effetti devastanti in caso di incendio. Solo in presenza di una maggiore disponibilità di luce e di spazio, gli alberi hanno manifestato un accrescimento più adeguato (foto 20, 28, 32)

Il Piano Dominato. Il sottobosco, non particolarmente abbondante, è localizzato in corrispondenza della viabilità e delle chiarie, dove vi è una maggiore luminosità; le specie presenti sono quelle tipiche della macchia mediterranea: Lentisco (*Pistacia lentiscus*) (foto 45,46), Emero (*Coronilla emerus*) (foto 43) , Alaterno (Rhamnus alaternus) (foto 44), Pungitopo (*Ruscus aculeatus*) (foto 42), Olivo selvatico (*Olea europoea*)(foto 41), Cisto rosa (*Cistus incanus*)(foto 38), Tè siciliano (*Prasium majus* L.) (foto 36), Viticella (*Clematis flammula* L.) (foto 37). E' stata riscontrata anche la presenza di un alto arbusto di Leccio (Quercus ilex) (foto 39,40), specie importante e significativa per la evoluzione della vegetazione mediterranea.

Il Piano Erbaceo . A causa della densità delle chiome dei Pini, nel sottobosco penetra poca luce per cui le specie presenti sul terreno hanno un temperamento prevalentemente ombrivago. Si è constatata la presenza di Edera (*Hedera helix*)) a foglie larghe con portamento tappezzante (foto 31), l'Acanto (*Acantus mollis*) (foto 32,33) ampiamente diffuso sui suoli più freschi, la Parietaria (*Parietaria officinalis*); dove si riscontra appena maggiore luminosità, vi sono ampie superfici ricoperte dall'Acetosella (*Oxalis cernua*) (foto 34); ai margini delle stradine ed in posizioni solatie vi è una florula comune ma caratteristica costituita prevalentemente da Asteraceae: *Capsella bursa-pastoris, Cichorium intybus, Taraxacum officinale* (foto 47), *Sonchus asper, Sonchus oleraceus, Picris echioides, Picris hieracioides, Hypochaeris radicata L., Bellis annua, Bellis perennis.*

La Flora Alloctona La presenza di numerose abitazioni e relativi spazi verdi impiantati anche con specie esotiche (foto 8, 29) , ha determinato una sorta di "inquinamento botanico" della pineta e ritroviamo, sub-spontaneizzate, la Dracena (foto 24), la Passiflora (foto 48) e vaste superfici ricoperte da una pianta con portamento rampicate e tappezzante (foto 49, 50). In altre situazioni (foto 5) le piante esotiche sono state piantate volutamente all'esterno.

2. CONCLUSIONI

La Pineta oggetto di indagine, dal punto di vista botanico, si caratterizza per una notevole semplicità, mancando specie significative e rare od evidenti segnali di processi evolutivi orientati alla ricostituzione del bosco climax di Leccio. La "essenzialità" specifica può imputarsi all'origine probabilmente agricola dei terreni oggetto di imboschimento ma anche all' eccessiva densità del soprassuolo arboreo. La stessa condizione strutturale delle piante risente di un datato abbandono colturale, per cui si evidenziano all'attualità aree disformi per densità, quasi sempre eccessiva; gli stessi esemplari arborei soffrono delle carenze citate, per cui sono rari gli esemplari ben strutturati nel portamento, con chioma ampia e con ricco apparato fogliare. Viceversa, numerosi sono gli alberi pericolosamente inclinati, filati, deperienti. Il sottobosco ha conseguentemente risentito di questa condizione, per cui il suo sviluppo ne è stato ostacolato.

Per migliorare la Pineta è necessario procedere ad una misurata ed attenta selezione delle piante soprannumerarie: si libera in tal modo nuovo spazio a favore delle piante rimaste in piedi che gradualmente ricostituiranno la copertura continua con le loro chiome. Queste potranno implementare gli accrescimenti in volume, determinando un netto miglioramento del soprassuolo forestale, della qualità del paesaggio ed un arricchimento della flora spontanea.

Dott. for. Vito Crisanti

ALLEGATO A



Foto 1 Immagine scattata nel lotto 2, direzione nord. Il soprassuolo è costituito da una Pineta di Pini d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.) ed arbusti della Macchia mediterranea.



Foto 2 Lotto 2: veduta della stradina in fondo naturale. La Pineta, di origine artificiale, non è stata oggetto dopo l'impianto, di adeguati interventi selvicolturali di sfollamento, diradamento e spalcature che avrebbero consentito al soprassuolo arboreo di "differenziarsi".



Foto 3 Oltre la recinzione, gli ambiti del lotto 1.



Foto 4 Lotto 2. Sullo sfondo ed a lato, a sinistra, si intravedono alcune villette del Comparto. La pineta (esemplari maturi di Pino d'Aleppo) in questo lotto come del resto negli altri, alterna chiarie (superfici prive di alberi) ad aree con una densità elevata.



Foto 5 Sulla destra della stradina, il lotto 2, a sinistra la recinzione di un lotto già edificato. Alla base del muro sono stati piantati esemplari di Fico d'India, specie totalmente estranea al contesto.



Foto 6 Ancora una inquadratura del Lotto 2. Il soprassuolo arboreo, a causa della elevata densità conseguente i mancati interventi di diradamento, presenta esemplari "filati" e pericolosamente inclinati. Il sottobosco è costituito da elementi tipici della Macchia Mediterranea.



Foto 7 Veduta del lotto n. 8. La superficie del suolo è leggermente movimentata rispetto alle aree contermini; la vegetazione è sempre caratterizzata da un Piano dominante di Pino d'Aleppo ed un sottobosco di specie tipicamente mediterranee, tra le quali prevale il Lentisco (*Pistacia lentiscus*).



Foto 8 All'interno della villa vi sono arbusti esotici estranei alla Flora locale.



Foto 9 Sulla destra, lotto 4: soprassuolo di esemplari di Pino d'Aleppo, alcuni dei quali sensibilmente inclinati; sottobosco con prevalenza di Lentisco e Fillirea (*Phillyrea spp.*).



Foto 10 Veduta interna del lotto 4.



Foto 11 Lotto 13. Muretto rivestito in pietra calcarea.



Foto 12 Veduta dell'area su cui è prevista la realizzazione del parco. Alla stradina in terra battuta subentra una strada asfaltata; le superfici impermeabili non lasciano penetrare le acque di pioggia nel sottosuolo favorendo in tal modo accumuli superficiali potenzialmente pericolosi.



Foto 13 Idem. Sulla destra: lotto 6. Le radici del Pino d'angolo sono state tranciate probabilmente per livellare il fondo stradale.



Foto 14 Sulla destra: lotto 6; a sinistra, porzione della pineta destinata a parco.



Foto 15 Area in cui è prevista la realizzazione del parco: il soprassuolo risulta disforme in relazione al grado di copertura ; numerosi sono i soggetti filati ed inclinati.



Foto 16 Idem.



Foto 17 Lotto 6.



Foto 18 Idem.



Foto 19 Lotto 15a.



Foto 20 Dove la pineta presenta una densità più equilibrata, gli alberi manifestano un sviluppo maggiore ed un miglior portamento.



Foto 21 Strada asfaltata tra i lotti recintati.



Foto 22 Idem.



Foto 23 Più avanti, sulla destra, vi è il lotto 11.



Foto 24 Lotto 11. Nelle chiarie della Pineta vi sono presenze spontanee di vegetazione esotica, sfuggite dalle ville od abbandonate come rifiuto.



Foto 25 Lotto 10/b.



Foto 26 Idem.



Foto 27 Sulla destra, lotto 10/a .



Foto 28 Veduta, oltre la strada, del lotto n. 8. Le distanze più regolari tra i Pini ne hanno consentito uno sviluppo migliore anche in termini morfologici, si osservino in tal senso la verticalità ed i diametri dei tronchi.



Foto 29 Veduta del lotto 1 da viale della Castelluccia.



Foto 30 Idem.



Foto 31 L' Edera (*Hedera helix*) è una specie localmente diffusasi sotto la copertura del Pino d'Aleppo, prevalentemente nei luoghi più ombrosi.



Foto 32 Le aree più fresche ed ombrose sono state colonizzate dall'Acanto (*Acanthus mollis*)



Foto 33 Esemplare di Acanto, le cui foglie hanno ispirato i motivi decorativi del capitello corinzio.



Foto 34 Un'altra specie diffusa nel sottobosco è l'Acetosella (*Oxalis pes caprae*), erbacea perenne presente anche negli uliveti ed agrumeti.



Foto 35 Giovani piante di Paretaria (*Parietaria officinalis*) detta anche *erba del vento; questa specie* nella pineta occupa i suoli più freschi e parzialmente ombrosi.



Foto 36 Tè siciliano (*Prasium majus* L.) , suffrutice tipico degli ambienti aridi del mediterraneo.



Foto 37 Giovane esemplare di Viticella (*Clematis flammula* L.), rampicante dei boschi dell'area mediterranea.



Foto 38 Tra gli arbusti, è presente il Cisto rosa (*Cistus incanus*) che predilige le radure e le aree luminose della Pineta.



Foto 39 Sotto la copertura delle chiome dei Pini d'Aleppo, vi sono sporadiche presenze di Leccio (*Quercus ilex* Mill.) specie *climax* del Bosco mediterraneo dal temperamento ombrivago , capace pertanto di adattarsi a condizioni di scarsa luminosità.



Foto 40 Particolare.



Foto 41 Giovane pianta di Olivo selvatico (Olea europoea) di origine spontanea.



Foto 42 In primo piano, al centro della foto, il Pungitopo (*Ruscus aculeatus*) basso arbusto del sottobosco mediterraneo.



Foto 43 Emero (*Coronilla emerus*).



Foto 44 Alaterno (*Rhamnus alaternus*).



Foto 45 Macchioni di Lentisco.



Foto 46 Particolare.



Foto 47 Rosetta basale di Tarassaco (*taraxacum officinale*), pianta erbacea poco diffusa nella Pineta, presente prevalentemente ai margini della stessa o nelle radure.



Foto 48 Nella Pineta vi sono anche specie esotiche, come la Passiflora ritratta nella foto, coltivata come pianta ornamentale nelle vicine ville.



Foto 49 Pianta esotica con andamento strisciante e rampicante.



Foto 50 Stessa specie precedente che ha ricoperto alcuni arbusti ed il tronco del Pino .



Foto 51 La Pineta, in relazione alla densità, risulta disforme. Tale condizione ha causato il deperimento delle piante che spesso sono "filate" e inclinate, come nella foto; la chioma verde, relegata alla sommità del fusto, è di dimensioni molto ridotte.



Foto 52 Gli alberi presentano numerosi rami secchi e chiome spoglie.



Foto 53 La mancanza di manutenzione e dei necessari diradamenti, ha determinato l'evolversi di un soprassuolo le cui piante sono spesso poco vigorose; le chiome, come si ha modo di osservare, hanno rami prevalentemente secchi, esclusi pertanto dall'attività fotosintetica.



Foto 54 Particolare.

ALLEGATO B

ALLEGATO C

COMUNE DI PULSANO

PROVINCIA DI TARANTO

PIANO URBANISTICO GENERALE

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO (PUE)

(art.15 L.R. 20-07-2001 n.20)



COMPARTO DI CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA Ct 31

VAS

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

SINTESI NON TECNICA

(ART.8 L.R.14 DICEMBRE 2012,N.44)

DETERMINA DIRIGENZIALE N°325 DEL 4 dicembre 2013

Burp n.1 del 02/01/2014

A CURA DI : Dott. Mario Imperatrice

Ecologia applicata

Novembre 2014

Premessa

Il Comune di Pulsano (Settore Urbanistica – Edilizia – Condono – LL.PP.-Patrimonio – Esproprio – Tutela e gestione degli immobili- Aree Demaniali – Ecologia) con nota del 3/06/2013 n°5799 ha chiesto di attivare il procedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS del "Piano di lottizzazione-comparto ct 31 del Pug – Pulsano (TA) presso l'Ufficio Programmazione Politiche Energetiche, VIA e VAS della Regione Puglia.

In seguito al procedimento di verifica di assoggettabilità, con determinazione del Dirigente dell'Ufficio preposto, del 4 dicembre 2013, lo stesso ufficio riteneva, sulla base degli elementi contenuti nella documentazione presentata e tenuto conto dei contributi resi dai soggetti competenti in materia ambientale, che il Piano di Lottizzazione di cui trattasi –Comparto ct 31- comportasse impatti significativi sull'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, e, pertanto, dovesse essere assoggettato alla procedura di valutazione ambientale strategica di cui agli articoli da 9 a 15 della l.r. 44/2012 e ss.mm.e ii. .

Pertanto, per quanto disposto, ai sensi dell'art.10, comma 1 della l. r. 44/2012 "il proponente o l'autorità procedente redigono il rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano o programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione".

La stessa determinazione del Dirigente del 4 dicembre 2013, comunica, inoltre, che in virtù dell'art.10, comma 6 della l.r. 44/2012, le attività già svolte nel corso della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS, esauriscono la fase di consultazione in merito alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale (eventualmente prevista all'art.9 della l.r. 44/2012).

Tale aspetto rimane verificato alle seguenti condizioni:

1. Al fine di consentire una più efficace valutazione degli impatti cumulativi siano approfondite , anche con il Servizio Urbanistica della Regione Puglia, le procedure urbanistiche seguite per l'attuazione del comparto;

2. Sia effettuato il rilievo floristico e il successivo inquadramento vegetazionale delle aree vegetali di cui al p.to 3) che l'Autorità Procedente dovrà condividere, oltre che con l'Autorità competente, con il Servizio Assetto del territorio della regione Puglia (Ufficio Attuazione Pianificazione Paesaggistica), con il Servizio Foreste della regione Puglia, con la Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le Province di Lecce, Brindisi e Taranto, Enti a vario titolo deputati alla salvaguardia della vegetazione naturale;

3. Facendo seguito a quanto richiesto dal Dipartimento prevenzione della AUSL di Taranto, nell'ambito della consultazione dei SCVMA, in relazione alla realizzazione di un sistema di fosse biologiche con vasche a tenuta, in alternativa alla realizzazione del tronco fognario, si specifichino le motivazioni di tale scelta e se la proposta rispetta il r.r.26 del 11/12/2011;

4. Siano prese adeguatamente in considerazione nel Rapporto Ambientale tutte le criticità ambientali evidenziate nel provvedimento di assoggettabilità, senza pregiudizio del rispetto dei criteri stabiliti nell'allegato VI alla parte II del D.lgs.152/2006 e ss.mm.ii.

1 Descrizione del PUE Ct 31

ZONA OMOGENEA C t (Espansione Turistica)

Questa zona omogenea è costituita da 35 maglie (la maglia n. 25 è stata soppressa a seguito delle osservazioni accolte) della estensione territoriale complessiva di 839.233mq.

Mediamente ogni maglia è poco più di due ettari lordi.

Sono aree quasi del tutto prive di costruzioni, all'interno del tessuto edificato della fascia costiera e per lo più già tipizzate di completamento o di espansione nel precedente strumento urbanistico.

La edificazione di queste maglie, le cui opere di urbanizzazione saranno a totale carico dei proprietari, rappresentata la insostituibile continuità urbanistica della rete viaria e secondaria e dei servizi, anche di rete.

L'intervento privato consentirà quindi di realizzare opere, soprattutto stradali, che il Comune da solo non riuscirebbe a realizzare per ragioni di costi, in assenza degli oneri rinvenienti dalla edificazione.

La loro non attuazione lascerebbe all'interno del tessuto urbano vuoti incolti e abbandonati abbassando la qualità urbanistica dell'intero agglomerato urbano.

Né il Comune sarebbe in grado di procedere alla loro acquisizione e destinazione pubblica, anche in considerazione del periodo temporale imposto dalla Legge al regime vincolistico delle aree destinate a pubblici servizi.

E' stata quindi una scelta del P.U.G. quella di prevedere si un aumento insediativo, doveroso nel caso di aree edificabili già nel precedente P.d.F., ma per utilizzare di fatto queste maglie per qualificare l'intera fascia costiera, con la loro viabilità, qualità edilizia dovuta a lotti di grandi dimensioni e soprattutto con la dotazione di servizi.

In taluni casi queste maglie svolgono un ruolo urbano di nodi distributivi e organizzativi della edificazione circostante.

Per queste ragioni vi è la possibilità per il Comune, del resto previsto dalla legge, di procedere in taluni casi, in assenza della iniziativa privata, alla cosiddetta lottizzazione d'ufficio, cioè esproprio e realizzazione delle maglia.

I lotti, come si è detto, sono di grandi dimensioni, soprattutto nei luoghi di particolare interesse (paesaggistico, viario, presenza di parchi o di servizi importanti), al fine di incentivare la edificazione alberghiera degli stessi.

Il Piano Urbanistico Esecutivo in progetto riguarda il "Comparto Ct31" allocato nella zona rivierasca di Pulsano, in località Bosco Cagioni, che interessa un'area boscata di 47.390,00mq, del cui inquadramento paesistico si dirà più dettagliatamente nel prosieguo. Esso comprendeva originariamente n°15 lotti fondiari ed una porzione della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, della 1^ traversa di viale della Castelluccia e di due tratti per complessivi 220,00 mt di viale del Fattizzone. Nelle more dell'approvazione del P.U.G. sono stati edificati i lotti fondiari nn°9, 12, 14 ed una porzione del lotto fondiario n°15 e, pertanto, i lotti si sono ridotti a 13.

Il comparto originario, calcolato con riferimento alle superfici catastali che lo costituiscono, aveva una estensione di 45.937,00mq. Di detta superficie 5.973,00 mq erano destinati a strade, 6.206,00 mq a standards ed i restanti 33.758,00 mq erano occupati dai 15 lotti fondiari. Il comparto originario, montato sia su base catastale e sia su base aerofotogrammetrica è riportato alla tavola 1 di progetto.

2 Analisi dello stato di fatto

Si riportano nella tabella seguente le caratteristiche specifiche dell'area di piano che hanno interessato la pianificazione del Comparto d'Attuazione :

Superficie complessiva P.U.G.	**47.390,00 mq (N.T.A. del P.U.G.)**
Superficie misurata ricadente in comparto	**38.666,00 mq (superficie complessiva rilevata dal comparto riperimetrato)**
Superficie utilizzata a base di calcolo	**26.230,00 mq (superficie fondiaria)**
Vincoli esistenti	**VINCOLO IDROGEOLOGICO - R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267**
	Vincolo Paesaggistico - D.M. 1 agosto 1985,
Caratteri Geo-morfologici	Comparto confinante : A nord: con area boscata –ambito di tipo B- bosco Caggioni Le altezze rilevate sul l.m.m. variano da un minimo di circa 17,40 m ad un massimo di circa 21,10m. Il terreno si presenta con andamento ondulato
Naturalità e verde	**pineta**
Risorse naturali	Area boscata
Aspetti insediativi esistenti	sono stati edificati i lotti fondiari nn°9, 12, 14 ed una porzione del lotto fondiario n°15
Viabilità	in gran parte esistente e urbanizzata
Reti tecnologiche ed impiantistiche	La situazione delle reti impiantistiche ad oggi esistenti è la seguente: nella zona sono presenti le reti elettrica e telefonica e l'illuminazione pubblica delle sedi viarie già asfaltate

3 Relazione tecnica

Cap. 1 OGGETTO DEL PIANO URBANISTICO ESECUTIVO

Il Piano Urbanistico Esecutivo in progetto riguarda il "Comparto Ct31" allocato nella zona rivierasca di Pulsano, in località Bosco Cagioni, che interessa un'area boscata di 47.390,00mq, secondo la tabella di pag. 31 delle N.T.A. del P.U.G. vigente, e comprendeva originariamente n°15 lotti fondiari ed una porzione della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, della 1^ traversa di viale della Castelluccia e di due tratti per complessivi 220,00mt di viale del Fattizzone. Nelle more dell'approvazione del P.U.G. sono stati edificati i lotti fondiari nn°9, 12, 14 ed una porzione del lotto fondiario n°15 e pertanto i lotti si sono ridotti a 13. Il conto aritmetico apparirebbe errato se non si facesse la precisazione che il lotto fondiario n. 10 é stato ottenuto, in maniera fantasiosa, dalla fusione di due particelle catastali, 225 e 215, appartenenti a due proprietari diversi, ciascuna delle quali poteva costituire, come di fatto lo costituiscono, un lotto fondiario autonomo.

Cap. 2 IL COMPARTO ORIGINARIO - RIF. TAV. 1 e TAB. 1 -

Il comparto originario, calcolato con riferimento alle superfici catastali che lo costituiscono, aveva una estensione di 45.937,00mq. Di detta superficie 5.973,00mq erano destinati a strade, 6.206,00mq a standards ed i restanti 33.758,00mq erano occupati dai 15 lotti fondiari. Il comparto originario, montato sia su base catastale e sia su base aerofotogrammetrica è riportato alla tavola 1.

E' stata predisposta altresì la tabella 1 nella quale sono riportate le ditte originarie, le particelle catastali e la loro estensione, la superficie delle strade e degli standards e la superficie complessiva del comparto.

Nella tabella con il colore rosso sono indicati i lotti esclusi dal comparto perché già edificati.

Le strade del comparto, sia originario che riperimetrato, sonorappresentate nella tavola 2 e sono colorate di celeste. Nel comparto originario la superficie delle strade, misurata con l'elaboratore, è risultata di 5.973,0. Nel comparto riperimetrato, per la esclusione dei tratti A-B e C-D di viale del Fattizzone facenti capo ai lotti già edificati, la superficie delle strade si è ridotta a 5.705,00mq.

Cap. 3 IL COMPARTO RIPERIMETRATO – I SOGGETTI

PROPRIETARI - I SOGGETTI PROMOTORI ED I SOGGETTI

NON PROPONENTI - RIF. TAV. 1 e TAB. 2 & 3 -

Nella tavola n. 1 è riportato anche il comparto "riperimetrato", nel quale sono stati esclusi i lotti edificati contraddistinti con il n°9, di 1.800,00mq, il n°12 di 1.530,00mq, il n°14 di 2.670,00mq, una porzione del lotto n°15 di 1.205,00mq e le due porzioni indicate con le lettere A-B di 235,00mq e C-D di 33,00mq di viale del Fattizzone adiacenti ai lotti edificati.

La superficie catastale dal valore originario di 45.937,00mq si è ridotta a 38.464,00mq. La distribuzione delle superfici è organizzata nel modo specificato nelle tabelle 2 e 3 all'uopo

predisposte. Di detta superficie 26.028,00mq catastali sono occupati dai 13 lotti fondiari, 6.206,00mq sono utilizzati per standards, 5.705,00mq costituiscono la superficie attuale occupata dalle strade e 525,00mq sono le superfici messe a disposizione dai lotti fondiari per l'ampliamento delle sedi viarie della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, della 1^ traversa di viale della Castelluccia e dei due tratti di viale del Fattizzone.

Nelle tabelle 2 e 3 sono riportati i soggetti proprietari proponenti e con il colore giallo sono indicati quelli che non hanno aderito alla redazione del P.U.E.

Ai fini della determinazione della esatta estensione dei lotti costituenti il comparto è stato effettuato un rilievo dettagliato dei luoghi eseguito con uno strumento di precisione ed è stata considerata una larghezza delle sedi viarie pari ad 8,00mt per la 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, una larghezza di 7,00mt per la 1^ traversa di viale della Castelluccia ed una larghezza per il viale del Fattizzone di competenza del comparto variabile sino ad un massimo di 7,00m. I valori delle superfici rilevate dei singoli lotti fondiari sono riportati nella colonna 10 della tabella 3. Il loro valore ammonta complessivamente a 26.230,00mq, come specificato alla colonna 11 della tabella ed è stato ottenuto sottraendo alle superfici rilevate, pari a 27.482,00mq, riportate alla colonna 9, le aree da cedere ai fini dell'ampliamento delle sedi viarie del comparto, pari a 525,00mq e l'area del parcheggio P2 di 727,00mq.

E' stata redatta la tavola 3 nella quale sono rappresentati graficamente i risultati del rilievo eseguito, anche in termini di quote del terreno, le superfici fondiarie dei singoli lotti, le superfici da cedere per standards e le cessioni ai fini degli ampliamenti delle sedi viarie.

Cap. 4 LE AREE PER STANDARDS – LE STRADE E GLI AMPLIAMENTI DELLE SEDI VIARIE

4.1 - LE AREE PER STANDARDS -

Nel comparto Ct 31 sono previste aree per l'ampliamento delle sedi viarie per 525,00mq, meglio specificate al paragrafo successivo, e per standards, da cedere al Comune per complessivi 6.206,00mq così distribuite:

1) parcheggio 1 per 1.629,00mq;

2) parcheggio 2 per 727,00mq;

3) parco per 3.850,00mq

4) totale 6.206,00mq

4.2 - LE AREE PER STRADE – GLI AMPLIAMENTI DELLE SEDI VIARIE

Nel comparto in esame la rete viaria risulta già definita come mostra la tavola 4, nella quale sono riportate sia le strade esistenti e sia quelle previste dal P.U.G..

Dalle indagini catastali e dai rilievi eseguiti è stato accertato che la larghezza delle sedi viarie esistenti è inferiore a quella prevista dallo strumento urbanistico. Per raggiungere la larghezza prevista dal piano alcuni dei lotti fondiari facenti parte del comparto metteranno a disposizione le superfici necessarie nella misura in appresso specificata.

La 1^ traversa di viale dello Jonio, nel tratto che ci occupa, interessa sul lato ovest lotti edificati le cui recinzioni impongono allineamenti già definiti. Nella parte ad est, dove non esistono lotti edificati, il P.U.G. prevede che gli allineamenti delle recinzioni siano tali da avere una larghezza della sede viaria pari ad 8,00m.

Questo ha comportato che per l'ampliamento della prima traversa di viale dello Jonio dal valore catastale di circa 7,00mt sino al valore di piano, i proprietari dei lotti fondiari 2 – 3 e 4 dovranno destinare a strada una striscia di terreno la cui superficie sarà rispettivamente di 23,00mq e 37,00mq.

La 2^ traversa di viale dello Jonio nella parte ad est del tratto che ricade nel comparto Ct 31 delimita lotti edificati le cui recinzioni hanno imposto allineamenti già definiti. Nella parte ad ovest della strada, dove non esistono lotti edificati, il P.U.G. prevede che gli allineamenti delle erigende recinzioni siano tali da produrre una larghezza della sede viaria pari a 8,00m.

Per l'allargamento della seconda traversa di viale dello Jonio dal valore catastale di circa 7,00mt sino al valore di piano, i proprietari dei lotti fondiari 2 – 3 e 4 dovranno adibire a strada una striscia di terreno la cui superficie sarà rispettivamente di 43,00mq e 38,00mq ed il proprietario del lotto fondiario 13 dovrà mettere a disposizione 17,00mq .

La 1^ traversa di viale della Castelluccia, delimitata in più parti da recinzioni esistenti, ha larghezza irregolare variabile da un minimo di circa 5,00m ad un massimo di circa 6,50m. Rispettare la larghezza di 8,00mt prevista dal P.U.G. nel tratto che rientra nel comparto in descrizione

vorrebbe significare per i 4 lotti situati a levante, due dei quali recintati, forti arretramenti, perdita di potenzialità edificatoria e demolizioni di recinzioni esistenti. Per questi motivi nella riunione tenutasi ad agosto con il Dirigente dell'U.T.C. la larghezza della sede viaria della 1^ traversa di viale della Castelluccia è stata portata a 7,00mt e sarà misurata a partire dalle recinzioni esistenti nella parte a ponente della strada.

A seguito della riduzione della larghezza della sede viaria a 7,00mt, per il lotto fondiario n°11, recintato con regolare autorizzazione, sono stati previsti un arretramento verso levante di 17,00mq per l'ampliamento della 1° traversa di viale della Castelluccia ed un arretramento di 36,00mq per l'ampliamento di viale del Fattizzone.

I lotti fondiari 10/a e 10/b parteciperanno all'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia rispettivamente con 13,00mq e 29,00mq ed all'allargamento di viale del Fattizzone con 71,00mq e 34,00mq.

Per il lotto fondiario n°15/a la superficie da cedere complessivamente ammonta a 167,00mq, dei quali 68,00mq per l'ampliamento della 1° traversa di viale della Castelluccia e 99,00mq per l'ampliamento di viale del Fattizzone.

Per i lotti fondiari 7 e 8 non sono previsti cessioni di terreno per l'allargamento delle sedi viarie.

Il lotto n°9 è già stato edificato ed il lato della recinzione prospiciente la 1° traversa di viale della Castelluccia è allineato con quella dei lotti adiacenti nella parte a nord. Anche il lato della recinzione prospiciente il viale del Fattizzone è stato realizzato in allineamento con le recinzioni esistenti nella parte a nord. Il tratto di viale del Fattizzone, indicato con le lettere A-B nella tavola 2 ed avente superficie pari a 235,00mq, è stato escluso sia dal computo della aree che dai lavori di pavimentazione stradale.

Anche il lotto n°15/b è stato edificato ed il lato della recinzione prospiciente la 1° traversa di viale della Castelluccia è allineato con quella dei lotti contigui. Pure il lato prospiciente il viale del Fattizzone è stato realizzato in allineamento con le recinzioni esistenti. Il tratto di viale del Fattizzone indicato con le lettere C-D nella tavola 2 ed avente superficie pari a 33,00mq, è stato escluso sia dal computo della aree da cedere e sia dai lavori di pavimentazione stradale in quanto già asfaltato ed urbanizzato.

Per l'ampliamento delle sedi viarie sino alla larghezza di 8,00m prevista dallo strumento urbanistico vigente per la 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, sino alla larghezza di 7,00mt per la 1^ traversa di viale della Castelluccia e per l'ampliamento di viale del Fattizzone fino alla larghezza che compete al comparto, variabile sino a circa 7,00m, saranno utilizzati complessivamente 525,00mq che saranno reperiti dai lotti fondiari 2, 3, 4, 10/a, 10/b, 11, 13 e 15/a. Il valore economico delle superfici cedute per l'ampliamento delle strade saranno computate all'attivo dei lotti fondiari cedenti.

Le strade originarie, misurate in 5.705,00mq, sono state escluse dal computo delle aree da cedere in quanto a tal scopo già utilizzate da oltre un ventennio e quasi totalmente completate nei servizi (Enel, Telecom, pubblica illuminazione, manto bituminoso).

Nella tavola grafica n°3 le aree per standards e gli ampliamenti delle sedi viarie sono colorate di verde. Le strade originarie, si ripete, sono riportate alla tavola 2.

Cap. 5 LE SUPERFICI DEL COMPARTO - I VOLUMI TERRITORIALI E FONDIARI – LE PERCENTUALI DI PARTECIPAZIONE AL COMPARTO

Sulla base di quanto è stato argomentato ai capitoli precedenti, è stata predisposta la tabella n°3 nella quale sono riportate le superfici catastali e rilevate dei lotti costituenti il comparto.

La superficie catastale dei 13 lotti che costituiscono il comparto ammonta a 26.028,00mq, ed è stata ottenuta sommando la superficie catastale dei singoli lotti al netto delle aree da cedere per standards e per ampliamenti delle sedi viarie, come indicato nella colonna 8 della tabella 3.

Aggiungendo a questa superficie quella delle aree di parcheggio, pari a 2.356,00mq, la superficie del parco, pari a 3.850,00mq, delle strade esistenti, pari a 5.705,00mq e gli ampliamenti delle sedi viarie pari a 525,00mq si ottiene la superficie catastale complessiva del comparto pari a 38.464,00mq, specificata nella colonna 4 della tabella 3. E' opportuno evidenziare che la superficie rilevata dei singoli lotti fondiari è risultata di 26.230,00mq, riportata alla colonna 11 della stessa tabella, di poco superiore a quella catastale. La superficie complessiva rilevata, riportata alla colonna 10, è risultata di 38.666,00mq, anche questa di poco superiore a quella complessiva catastale riportata alla colonna 4.

Alla colonna 5 della tabella 3 sono riportate le superfici da cedere per standards ed alla colonna 7 le aree messe a disposizione dai lotti fondiari per l'allargamento delle sedi viarie sino al valore di piano.

Alla colonna 6 della tabella 4 sono riportate le percentuali di partecipazione al comparto ai fini plano-volumetrici calcolate con riferimento alle superfici rilevate.

Le percentuali di partecipazione al comparto ai fini finanziari sono riportate alla colonna 5 della tabella 5.

Applicando l'indice 0,4mc/mq previsto dal P.U.G. all'estensione complessiva del comparto riperimetrato si ottiene un volume territoriale di (38.666,00 x 0,4) = 15.466,40mc.

Applicando l'indice fondiario 0,5mc/mq previsto dal P.U.G. all'estensione fondiaria dei 13 lotti presenti nel comparto si ottiene un volume di (26.230,00mc/mq x 0,5 mc/mq) = 13.115,00mc. Questo volume è inferiore a quello territoriale di una quantità pari a 2.351,00mc.

Le calcolazioni anzi effettuate conducono a tre conclusioni:

a) l'attuale comparto riperimetrato è sovradimensionato nelle urbanizzazioni con conseguenze sul piano finanziario trattato all'elaborato 03;

b) il comparto sarà "sotto edificato". Nel senso cioè che il volume territoriale sarà sempre superiore a quello fondiario calcolato applicando l'indice 0,5mc/mq alle superfici fondiarie rilevate;

c) Il volume eccedente potrà eventualmente essere utilizzato per la realizzazione di strutture di interesse collettivo all'interno del parco.

E' stata predisposta la tabella 4 nella quale alla colonna 7 sono riportate le ripartizioni del volume territoriale ai singoli lotti in rapporto alla quota di partecipazione al comparto; alla colonna 8 sono indicati i volumi che esprimono i singoli lotti fondiari attraverso l'applicazione dell'indice

0,5mc/mq.

Come risulta evidente dalla tabella, per ogni lotto il volume territoriale di competenza risulta essere sempre maggiore del volume fondiario.

Cap. 6 CONSEGUENZE DELLA RIPERIMETRAZIONE DEL COMPARTO SUL PIANO FINANZIARIO

L'edificazione dei lotti 9, 12, 14 e di una porzione del lotto 15 ha ridotto il comparto dagli originari 45.937,00mq agli attuali 38.464,00mq come documenta la riperimetrazione riportata alla tav.1.

Tutti gli oneri finanziari gravanti sul comparto ed ammontanti ad € 488.540,00, come documenta il piano finanziario riportato all'elaborato 03, che sarebbero dovuti gravare sul comparto originario di 45.937,00mq, a seguito della riperimetrazione saranno spalmati su di una superficie di 38.464,00mq che è quella del comparto riperimetrato.

In netto contrasto con la norma dell'equa ripartizione il comparto riperimetrato è gravato da oneri economici superiori del 16,20% rispetto a quelli che sarebbero dovuti competere al comparto originario. Nella tabella 6 è stata calcolata per ogni singolo lotto la somma originaria, quella conseguente alla riperimetrazione e l'importo da recuperare.

Sarebbe pertanto opportuno consentire alle ditte proprietarie il "conguaglio" di dette somme al momento della corresponsione al Comune degli oneri concessori per il ritiro dei singoli Permessi di Costruire.

Cap. 7 LE COMPENSAZIONI ECONOMICHE

Nel comparto in descrizione, per espressa volontà dei soggetti promotori, il criterio dell'equa ripartizione è stato attuato attraverso "compensazioni economiche".

Nel senso, cioè, che per i soggetti proprietari delle aree adibite a standards dallo strumento urbanistico vigente è stato previsto un indennizzo economico calcolato con riferimento ad valore unitario è di 45,00€/mq comunicato allo scrivente dai promotori del comparto con lettera raccomandata.

Più precisamente, come indicato nella tabella 5:

a) per l'esproprio dell'area di proprietà della Soc. Il Barco s.r.l. in liquidazione, da adibire a parco è previsto un indennizzo in denaro di € 102.421,43;

b) per l'esproprio delle aree di proprietà dei sig.ri Imperatrice, La Guardia, Vozza, da adibire a parcheggio, è stato predisposto un indennizzo di € 59.718,71.

c) Per l'area a parcheggio di 727,00mq di proprietà dei germani Galeandro è stata prevista una somma di € 32.715,00 che sarà compensata con gli altri oneri economici previsti a carico del lotto fondiario n°1.

d) Per l'ampliamento delle sedi viarie della prima e della seconda traversa di viale dello Jonio, per l'ampliamento della prima traversa di viale della Castelluccia e dei due tratti di viale del Fattizzone sono state calcolate somme poste all'attivo dei lotti cedenti e compensate con gli altri oneri economici a carico degli stessi lotti.

Nella colonna 14 della tabella 5 è riportata la somma per l'esproprio delle aree da cedere al comune da adibire a standards ed ampliamenti delle sedi viarie che dovrà essere corrisposta da ogni singolo proprietario.

Dette somme saranno versate ai soggetti proprietari al momento della cessione delle aree al Comune, che avverrà con atto pubblico stipulato da un notaio ovvero dal segretario comunale.

Nella tabella 5, alle colonne da 6 a 12 sono riportate le somme che ciascuno dei soggetti proprietari dovrà corrispondere per le diverse categorie di opere di urbanizzazione previste per il comparto. Le somme per urbanizzazioni sono compendiate nella colonna 13.

Cap. 8 - LE URBANIZZAZIONI ESISTENTI E QUELLE PREVISTE DAL P.U.G.

8.1 - URBANIZZAZIONI ESISTENTI

Dall'esame dei luoghi è emerso nel comparto la presenza delle seguenti urbanizzazioni:

a) impianto di pubblica illuminazione; come mostrato nella Tavola 4, il comparto in descrizione è provvisto di impianto di pubblica illuminazione composto complessivamente da n°31 pali in acciaio zincato, corredati da lampade da 150W, allacciati alla rete ENEL e perfettamente funzionanti;

b) rete viaria; nel comparto in esame la rete viaria risulta già definita come mostra la tavola 4, nella quale sono riportate le strade previste dal P.U.G. Dal grafico si desume che viale dello Jonio, una parte della seconda traversa di viale dello Jonio, una parte della prima traversa di viale della Castelluccia e una parte di viale del Fattizzone sono già asfaltate con conglomerato bituminoso. Le restanti porzioni sono sterrate ma già urbanizzate ed utilizzate da oltre un ventennio. La superficie complessiva delle strade ammonta a 5.705,00mq, dei quali circa 1.705,00mq sono già asfaltati e circa 4.000,00mq sono ancora da asfaltare.

c) Rete telefonica; nel comparto in descrizione è presente la rete telefonica realizzata con pali in legno dislocati lungo viale dello Jonio, la prima e la seconda traversa di viale dello Jonio e la prima traversa di viale della Castelluccia.

8.2 - URBANIZZAZIONI A FARSI

a) Completamento della rete viaria - sono da asfaltare le porzioni a nord della 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, una piccola parte della 1° traversa di viale della Castelluccia compresa tra le

particelle catastali 197, 516, 215 e 225 lunga 74,00mt ed un tratto di 120,00mt di viale del Fattizzone. Sono state appositamente predisposte la tavola grafica n°4, nella quale sono indicate con il colore grigio le porzioni delle sedi viarie già asfaltate, e la tavola n°5/a, nella quale sono indicate con il colore celeste le porzioni di strade a farsi. Nella tavola 5/b sono riportati i profili longitudinali e le sezioni trasversali. Il progetto definitivo delle strade, completo di relazione tecnica, è riportato nel Piano Finanziario.

Come è già stato precisato la superficie complessiva delle strade da asfaltare ammonta a circa 4.000,00mq.

b) Tronco idrico - come è mostrato alla Tavola 5/d, il terminale del tronco idrico dell'AQP attualmente è presente nel viale dello Jonio, ad una distanza di circa 50,00m dal viale della Castelluccia. Da questa posizione il tronco dovrà essere portato fino a servire tutti i lotti fondiari, come è specificato nella tavola grafica allegata. La lunghezza prevista per il tronco idrico è di 730,00mt.

c) Tronco fognante - non è stata prevista la realizzazione del tronco fognante. Le unità immobiliari che saranno realizzate all'interno dei lotti fondiari saranno dotate di impianto provvisorio di trattamento realizzato con fosse tipo "Imhoff" e vasche a tenuta stagna.

d) Parcheggio 1 di 1.629,00mq.

e) Parcheggio 2 di 727,00mq, suddiviso in due porzioni: la prima di 238,00mq in corrispondenza di viale della Castelluccia e la seconda di 489,00mq in corrispondenza della 1° traversa di viale dello Jonio.

f) Parco pubblico di 3.850,00mq.

Alla tav. 5/b è riportato il dettaglio del Parcheggio P/2 ed alla tav. 5/c il dettaglio del Parco e del Parcheggio P/1.

La descrizione dettagliata delle urbanizzazioni a farsi è riportata nel piano finanziario riportato all'elaborato 03 ed il costo relativo è dettagliato nel computo metrico riportato all'elaborato 02.

CAP. 9 – I LOTTI FONDIARI

Premessa

Si riporta di seguito la descrizione dei singoli lotti fondiari. Per ogni lotto vengono indicati la superficie catastale, quella reale scaturita dal rilievo dello stato dei luoghi, l'estensione del lotto fondiario indicato dal PUG e la/e ditte proprietaria/e con la specificazione se trattasi o meno di soggetto proponente. Vengono specificate infine le eventuali cessioni di aree per standards o per l'allargamento delle sedi viarie e la percentuale di partecipazione al comparto.

Ai fini della determinazione della esatta estensione dei lotti costituenti il comparto è stato effettuato un rilievo dettagliato dei luoghi eseguito con uno strumento di precisione e considerata una larghezza delle sedi viarie pari ad 8,00mt per la 1^ e 2^ traversa di viale dello Jonio, una

larghezza di 7,00mt per la 1^ traversa di viale della Castelluccia ed una larghezza di circa 5,00m per il viale del Fattizzone. I valori delle superfici sono riportati nelle tabelle e nei grafici allegati.

Per quanto relazionato ai capitoli 3 e 5, nei paragrafi che seguono le consistenze planovolumetriche degli edifici da realizzare sono state calcolate con riferimento alla estensione reale dei lotti fondiari scaturita dal rilievo dello stato dei luoghi.

9.1 - LOTTO FONDIARIO N°1 - SOGGETTI PROPONENTI –

Percentuale 16,76%

Il lotto fondiario n°1, unitamente all'area di parcheggio P/2 da cedere al comune, è stato ricavato nella p. lla 159 del foglio 9 di Pulsano, estesa 5.872,00mq catastali, si appartiene per 1/3 indiviso ciascuno ai germani GALEANDRO Giovanni, Grazia Michela e Maria ed è già recintato.

La superficie reale del lotto è di 6.042,00mq.

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario n°1 ha estensione pari a 4.958,00mq ed il parcheggio da cedere al Comune è grande 727,00mq, che sommati danno una superficie di 5.685,00mq. Rispetto alla estensione reale vi è una superficie in difetto di 357,00mq. E' opportuno, pertanto, correggere il valore della superficie fondiaria ed aumentarla da 4.958,00mq a 5.315,00mq, rispetto alla quale sono state effettuati tutti i conteggi.

I tratti di recinzione esistenti sui lati est ed ovest del lotto dovranno essere demoliti per la realizzazione delle aree di parcheggio da cedere al comune.

La ricostruzione della recinzione sul lato ovest del lotto sarà arretrata di 5,80m rispetto all'attuale allineamento per consentire la realizzazione di una prima area di parcheggio di 238,00mq.

Sul lato di levante la recinzione dovrà essere arretrata di 7,50mt per consentire la realizzazione della seconda area di parcheggio di 489,00mq. Le due aree di parcheggio avranno una superficie di 727,00mq che dovranno essere frazionate e cedute al comune.

Nel lotto fondiario n°1 è prevista la realizzazione di un complesso residenziale composto da 16 unità immobiliari rappresentate alle tavole 6/a e 6/b. Le consistenze planovolumetriche degli edifici che di seguito si sintetizzano sono state calcolate con riferimento alla estensione

rilevata della superficie fondiaria:

Superficie catastale.....5.145,00mq;

Superficie fondiaria.....5.315,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie

fondiaria).....0,5mc/mq x 5.315,00mq = 2.657,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie

fondiaria).....0,10mq/mq x 5.315,00mq = 531,50mq.

Le tipologie edilizie, redatte dal progettista incaricato dai proprietari, sono riportate alla Tavola 8.

9.2 LOTTI FONDIARI N°2 E N°3 - SOGGETTO PROPONENTE –

Percentuale (4,34 - 3,89)%

I lotti fondiari n°2 e n°3 sono stati ricavati nelle particelle 128, 293 e 294 del foglio 19 di Pulsano, aventi estensione catastale rispettivamente 1.377,00mq, 1277,00mq e 23,00mq per un totale di 2.677,00mq e si appartengono al sig. GIACCARI Vito.

Lo strumento urbanistico vigente ha previsto per il lotto fondiario n°2 una estensione di 1.284,00mq e per il lotto fondiario n°3 una estensione di 1.327,00mq per un totale di 2.611,00mq. La superficie fondiaria prevista dal P.U.G. coincide con quella rilevata, rispetto alla quale sono state

progettate le tipologie edilizie riportate alle tavole 6/a e 6/b, redatte dal progettista incaricato. Come mostrano i grafici, trattasi di due unità per residenza estiva da erigere su due livelli.

La differenza tra la superficie catastale e quella fondiaria, pari a 66,00mq, rappresenta la superficie che i lotti fondiari nn°2 e 3 cederanno per l'ampliamento della sede stradale della 1^ e della 2^ traversa di viale dello Jonio, compreso lo spazio nella parte a nord – est del lotto 2 che permetterà l'accesso al terreno identificato in catasto dalla particella 261.

Si specificano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario in descrizione calcolate con riferimento alla superficie fondiaria:

Superficie catastale.....2.677,00mq;

Superficie fondiaria.....2.611,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie

fondiaria)..... 0,5mc/mq x 2.611,00mq = 1.305,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie

fondiaria).....0,10mq/mq x 2611,00mq = 261,10mq.

9.3 LOTTO FONDIARIO N°4 - SOGGETTI NON PROPONENTI -

Percentuale 8,21%

Il lotto fondiario n°4 è ricavato nella particella 129 del foglio 19 di Pulsano, avente estensione catastale pari a 2.677,00mq ed appartenente ai sig.ri BIANCHI Alessandra, BIANCHI Lorenzo, BIANCHI Sara e VILLANI Anna Pia.

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario n°4 ha una estensione di 2.656,00mq, maggiore di 54,00mq rispetto a quello rilevato, che è risultato di 2.602,00mq. Ai fini della quantificazione della consistenza planovolumetrica dell'organismo edilizio da insediare nel lotto in descrizione si è fatto riferimento sia alla superficie fondiaria rilevata e sia alla superficie catastale. A dette superfici corrispondono i valori di copertura e volume in appresso specificati.

La differenza tra le superficie catastale e quella fondiaria, pari a 75,00mq, rappresenta la superficie che il lotto fondiario n°4 cederà per l'ampliamento della sede stradale della 1^ e della 2^ traversa di viale dello Jonio.

Per il lotto fondiario n°4 non è stata prevista alcuna tipologia edilizia, atteso che i soggetti, non proponenti, non hanno fornito alcuna indicazione in tal senso.

Si specificano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario in descrizione:

Superficie catastale.....2.677,00mq;

Superficie fondiaria.....2.602,00mq

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie

fondiaria)..... 0,5mc/mq x 2.602,00mq = 1.301,00mc;

Superficie coperta massima (calcolata con riferimento alla superficie

fondiaria).....0,10mq/mq x 2602,00mq = 260,20mq.

9.4 LOTTI FONDIARI NN°5 - 6 - SOGGETTO PROPONENTE -

Percentuale (3,74 – 4,72)%

I lotti fondiari n°5 e n°6 sono stati ricavati nelle particelle 130 e 116 del foglio 19 di Pulsano, aventi estensione catastale rispettivamente 1174,00mq e 1.486,00mq per un totale di 2.660,00mq e si appartengono al sig. BIANCHI Antonio.

Lo strumento urbanistico vigente ha previsto per il lotto fondiario n°5 una estensione di 1.127,00mq e per il lotto fondiario n°6 una estensione di 1.530,00mq, per un totale di 2.657,00mq. La superficie rilevata è risultata di 2.683,00mq, di poco più grande sia rispetto a quella catastale (23,00mq) e sia rispetto a quella fondiaria prevista dal P.U.G. (26,00mq).

Per i calcoli planovolumetri degli oggetti edilizi da realizzare nei lotti in descrizione si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata. Le tipologie edilizie, consistenti in edifici tri-familiari per complessive n°6 unità immobiliari sono riportati alle tavole 6/a e 6/b. I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale.....2.660,00mq;

Superficie fondiaria.....2.683,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie

fondiaria)..... 0,5mc/mq x 2.683,00mq = 1.341,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie

fondiaria)..... ..0,10mq/mq x 2.683,00mq = 268,30mq

9.5 LOTTO FONDIARIO N° 7 - SOGGETTO PROPONENTE -

Percentuale 4,79%

Il lotto fondiario n°7 è stato ricavato nella particella 137 del foglio 19 di Pulsano, estesa 1.500,00mq che si appartiene alla Soc. ELSA s.r.l. con sede in Taranto in c.so Italia n. 63.

Nello strumento urbanistico la superficie fondiaria del lotto n°7 è di 1.519,00mq che coincide con quella reale rilevata ed è di 19,00mq maggiore di quella catastale. Per il lotto fondiario in descrizione non sono previste cessioni di aree.

Ai fini della quantificazione della consistenza planovolumetrica dell'organismo edilizio da insediare nel lotto in descrizione si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata alle quali corrispondono i valori di superficie e volume in appresso specificati.

Alle tavole 6/a e 6/b sono rappresentate le tipologie edilizie previste per il lotto in descrizione, consistenti in un edificio plurifamiliare su due livelli, oltre l'interrato, comprendente 5 unità immobiliari.

Si riportano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario n° 7:

Superficie catastale.....1.500,00mq;

Superficie fondiaria.....1.519,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie

fondiario)..... 0,5mc/mq x 1.519,00mq = 759,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie

catastale).....0,10mq/mq x 1.519,00mq = 151,90mq;

9.6 LOTTO FONDIARIO N° 8 - SOGGETTI PROPONENTI -

Percentuale (9,63; 6,61)%

Il lotto fondiario n°8 è stato ricavato nelle particelle 197 e 216 del foglio 19 di Pulsano, aventi superficie catastale rispettivamente di 3.052,00mq e 2.096,00mq per un complessiva di 5.148,00mq. La p. lla 216 appartiene ai sig.ri MAGGIO Ciro per ¼ indiviso, PRETE Giuseppe, per ½ indiviso, PRETE Lorenzo per ¼ indiviso e MORI Adele.

La p. lla 197 appartiene ai sig.ri: MAGGIO Ciro per ¼ indiviso, PRETE Giuseppe, per ½ indiviso, PRETE Lorenzo per ¼ indiviso.

Nello strumento urbanistico vigente il lotto fondiario n°8 ha una estensione di 5.233,00mq, molto prossima a quella catastale di 5.148,00mq.

La superficie fondiaria rilevata del lotto è risultata di 5.148,00mq che coincide con quella catastale.

Per il lotto fondiario in descrizione lo strumento urbanistico non prevede lasciti per standards e per l'ampliamento delle sedi viarie atteso che i lati est ed ovest delle particelle 197 e 216 sono stati previsti in allineamento con le recinzioni esistenti.

Per i calcoli planovolumetrici degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 8 si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata coincidente con quella catastale. Le tipologie edilizie redatti dal progettista incaricato, consistenti in villette inserite in n. 4 edifici tri-familiari su due

livelli, per complessive n° 12 unità immobiliari, sono riportate alle tavole 6/a e 6/b. I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale/fondiaria.....5.148,00mq;

Volume massimo realizzabile....0,5mc/mq x 5.148,00mq = 2.574,00mc;

Superficie coperta massima...0,10mq/mq x 5.148,00mq = 514,80mq.

9.6 LOTTI FONDIARI N° 10/a – 10/b – 11

PREMESSA

I lotti fondiari contraddistinti nel P.U.G. con i nn°10 e 11 appartengono a tre distinti proprietari e pertanto sono stati ricavati tre distinti lotti fondiari.

Nei grafici allegati per conservare la numerazione riportata nello strumento urbanistico i tre lotti fondiari sono stati indicati con i numeri 10/a, 10/b e 11.

9.6.1 LOTTO FONDIARIO N° 10/a – SOGGETTO NON

PROPONENTE - Percentuale 3,63%

Il lotto fondiario n°10/a è stato ricavato nella particella 225 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di 1.206,00mq e si appartiene al sig. ALTAMURA Alberto.

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario 10/a ha estensione pari a 1.105,00mq ricavata attraverso il rilievo dello stato dei luoghi ed il confronto con la situazione catastale. Le consistenze planovolumetriche degli edifici da realizzare sono state calcolate con riferimento alla superficie rilevata del lotto fondiario. Per il lotto n°10/a non è stata prevista alcuna tipologia edilizia, atteso che il soggetto non proponente non ha fornito alcuna indicazione in tal senso.

Ai fini dell'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°10/a cederà un'area di 13,00mq. Per l'allargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 10/a contribuirà con una superficie di 71,00mq.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale.....1.206,00mq;

Superficie Fondiaria.....1.105,00mq

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie

fondiaria)..... 0,5mc/mq x 1.105,00mq = 552,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie

fondiaria).....0,10mq/mq x 1.105,00mq = 110,50mq;

9.6.2 LOTTO FONDIARIO N° 10/b - SOGGETTI PROPONENTI -

Percentuale 3,38%

Il lotto n°10/b è la seconda porzione del lotto n°10, ricavato nella particella 215 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di 1.200,00mq e si appartiene ai sig.ri MAZZEO Fabio, MAZZEO Fernanda, MAZZEO Michele, MAZZEO Salvatore e LORUSSO Carmela.

Nel P.U.G. vigente il lotto fondiario 10/b ha estensione pari a 1.047,00mq ricavata attraverso il rilievo dello stato dei luoghi ed il confronto con la situazione catastale. Ai fini dell'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°10/b cederà un'area di 29,00mq. Per l'allargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 10/b contribuirà con una superficie di 34,00mq. Le dimensioni degli oggetti edilizi da realizzare nel

lotto fondiario n. 10/b sono state calcolate con riferimento alla superficie fondiaria rilevata. Le tipologie edilizie, redatte dal progettista incaricato, consistenti in villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano e costituenti un edificio bifamiliare su due livelli sono riportate alle tavole 6/a e 6/b.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale.....1.200,00mq;

Superficie fondiaria.....1.047,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie

fondiaria)..... 0,5mc/mq x 1.047,00mq = 523,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie

fondiaria).....0,10mq/mq x 1.047,00mq = 104,70mq;

9.6.2 LOTTO FONDIARIO N° 11 - SOGGETTI PROPONENTI -

Percentuale 3,94%

Il lotto n°11 ha fisionomia ed estensione diversi rispetto a quelle rappresentate nel P.U.G., è stato ricavato nella particella 212 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di 1.300,00mq ed appartiene ai coniugi GALEANDRO Antonio e SORGE Marinella.

Il lotto, già recintato, come documenta la planimetria aerofotogrammetrica riportata alla tav. 1 del P.U.G. vigente, ha estensione fondiaria di 1.249,00mq, ricavata attraverso il rilievo dello stato dei luoghi.

Ai fini dell'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°11 cederà un'area di 17,00mq. Per l'allargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 11 contribuirà con una superficie di 36,00mq. Le dimensioni degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 11 sono state calcolate con riferimento alla superficie fondiaria rilevata. Le tipologie edilizie, consistenti in n. 3 villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano, redatte dal progettista incaricato sono riportate alle tavole 6/a e 6/b.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale.....1.300,00mq;

Superficie fondiaria.....1.247,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie

fondiaria)..... 0,5mc/mq x 1.247,00mq = 623,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie

fondiaria).....0,10mq/mq x 1.247,00mq = 124,70mq;

9.10 LOTTO FONDIARIO N° 13 - SOGGETTO PROPONENTE –

Percentuale 5,07%

Il lotto fondiario n°13 è stato ricavato nella particella 154 del foglio 19 di Pulsano, estesa 1.624,00mq che si appartiene alla sig.ra PALUMBO Addolorata.

Nello strumento urbanistico la superficie fondiaria del lotto n°10 è di 1.575,00mq, inferiore a quella reale rilevata che è risultata di 1.607,00mq, quasi pari a quella catastale. Ai fini dell'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano il lotto in descrizione cederà un'area di 17,00mq.

Ai fini della quantificazione della consistenza planovolumetrica dell'organismo edilizio da insediare nel lotto in descrizione si è fatto riferimento alla superficie fondiaria rilevata. I valori in termini di

superficie e volume sono specificati in appresso.

Alle tavole 6/a e 6/b sono rappresentate le tipologie edilizie previste per il lotto in descrizione redatte dal progettista incaricato, consistenti in villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano e che costituiranno un edificio bifamiliare su due livelli comprendente due alloggi.

Si riportano di seguito le possibilità edificatorie del lotto fondiario n° 13:

Superficie catastale.....1.624,00mq;

Superficie fondiaria.....1.607,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie

fondiaria)..... 0,5mc/mq x 1.607,00mq = 803,50mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie

fondiaria).....0,10mq/mq x 1.607,00mq = 160,70mq;

9.10 LOTTO FONDIARIO N° 15/a - SOGGETTI PROPONENTI

Percentuali (1,53; 2,49)%

Il lotto fondiario n°15/a è la porzione a nord-est dell'originario lotto fondiario n°15; l'altra porzione è stata edificata.

Il lotto fondiario n°15/a è stato ricavato nelle particelle 194 e 195 del foglio 19 di Pulsano aventi estensione catastale rispettivamente di 932,00mq e 484,00mq, per un totale di 1416,00mq, e si appartiene ai sig.ri SILIGARDI Vittorio e MECA Pasqualina.

Per il lotto n°15/a è stata rilevata una superficie fondiaria di 1.272,00mq.

Ai fini dell'allargamento della 1^ traversa di viale della Castelluccia, sino al valore di piano, il lotto n°15/a cederà un'area di 68,00mq. Per l'allargamento di viale del Fattizzone, sino alla larghezza prevista dal Piano, il lotto 11 contribuirà con una superficie di 99,00mq. Le dimensioni degli oggetti edilizi da realizzare nel lotto fondiario n. 15/a sono state calcolate sia con riferimento alla superficie fondiaria rilevata e sia con riferimento alla superficie catastale. Le tipologie edilizie redatte dal progettista incaricato, consistenti in villette con zona giorno al piano terra e zona notte al primo piano costituenti due edifici bifamiliari su due livelli per complessive quattro unità immobiliari, sono riportate alle tavole 6/a e 6/b.

I valori delle consistenze planovolumetriche esprimibili dal lotto in descrizione sono sintetizzati di seguito:

Superficie catastale.....1.416,00mq;

Superficie fondiaria.....1.272,00mq;

Volume massimo realizzabile(calcolato con riferimento alla superficie

fondiaria)..... 0,5mc/mq x 1.272,00mq = 636,00mc;

Superficie coperta massima(calcolata con riferimento alla superficie

fondiaria).....0,10mq/mq x 1.272,00mq = 127,20mq.

CAP. 10 PARCHEGGIO P1 – STANDARDS Percentuale (6,36)%

Il parcheggio P1 è stato ricavato nella particella 168 del foglio 19 di Pulsano, avente estensione catastale di 2.018,00mq, di proprietà dei sig.ri IMPERATRICE - LA GUARDIA – VOZZA.

Lo strumento urbanistico ha previsto che per l'area a parcheggio P1 venissero utilizzati 1.629,00mq ed i restanti 389,00mq fossero utilizzati per la realizzazione del PARCO.

Alla colonna 19 della Tabella 5 è riportato il valore dell'area, pari ad € 59.718,71, stimato applicando un valore unitario di € 45,00/mq.

Detto valore è stato determinato decurtando dalla stima del bene di € 90.810,00, riportato alla colonna 18, tutti gli oneri a carico del lotto in descrizione in proporzione alla percentuale di partecipazione al comparto, riportati nelle colonne dalla 6 alla 12 ed alla colonna 14 e sintetizzati nelle colonne 13 e 15.

CAP. 11 PARCO – STANDARDS Percentuale 10,91%

Il parco è stato ricavato nella particella 10 del foglio 19 di Pulsano avente estensione catastale di proprietà della Società "IL BARCO S.r.l.".

Lo strumento urbanistico ha previsto che per il PARCO venissero utilizzati complessivamente 3.850,00mq, dei quali 3.464,00mq a carico della predetta Società ed i restanti 389,00mq a carico dei sigg.ri IMPERATRICE– LA GUARDIA – VOZZA.

Alla colonna __ della Tabella 5 è riportato il valore dell'area, pari ad € 102.421,43, stimato applicando un valore unitario di € 45,00/mq.

Detto valore è stato determinato decurtando dalla stima del bene di € 155.745,00 tutti gli oneri a carico del lotto in descrizione in proporzione alla percentuale di partecipazione al comparto, riportati nelle colonne dalla 6 alla 15 e sintetizzati nelle colonne 16 e 18.

Per la cessione dell'area al Comune dovrà essere redatto apposito tipo di frazionamento.

I Tecnici

Dott. ing. Pasquale SPINOSA -Dott. arch. Niccolò ZONZA

4 Aree Boscate

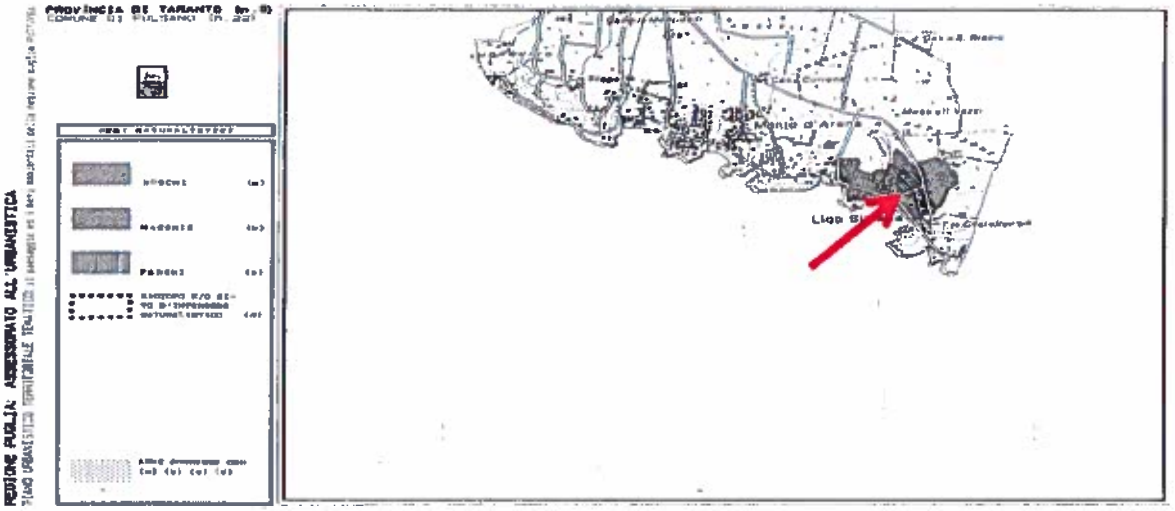
Le aree pinetate della fascia costiera di Pulsano si dividono in aree non edificate, se pur di proprietà privata, così come perimetrate dalla citata nota 9830/03/1998 dell'Assessorato all'Urbanistica della regione Puglia, da sottoporre a vincolo, e quelle escluse dal vincolo in quanto edificate o edificabili.

Per le prime il P.U.G. conferma le aree vincolate a bosco e le destina a verde pubblico o parco e ne individua una ex novo.

Le aree sottoposte a vincolo diretto sono, quindi, denominate AREE DI PERTINENZA.

L'AREA ANNESSA è stata individuata, là dove possibile, tenendo conto che le aree boscate fanno ormai parte di un fitto contesto urbano.

Per quanto riguarda tutte le aree boscate sottoposte alla edificazione, le Norme Tecniche del P.U.G. indicano particolari misure per la tutela e la manutenzione degli alberi.



A tal proposito si allegano i seguenti atti che definiscono in maniera precisa le considerazioni si qui esposte.

COMUNE DI PULSANO

COPIA

PROVINCIA DI TARANTO

N. 77 d'ordine ANNO 1990 Prot. N.

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

OGGETTO:

Presa d'atto comunicazione Assessorato Urbanistica di Bari circa attività edilizia Bosco Caggioni.-

L'anno millenovecentonovanta, il giorno sei del mese di aprile, nella solita sala delle Adunanze del Palazzo Municipale, a seguito di avvisi notificati a norma di legge, si è riunito in Sessione ord.ua. Seduta pubblica di prima convocazione, con le formalità di cui agli artt. 124 e 125 della legge Comunale e Provinciale 4-2-1915, n. 148, il Consiglio Comunale sotto la Presidenza del Sig. prof. Domenico MARRULLI Sindaco, e con l'assistenza del Segretario Capo dott. Luigi PIACENTI

A seguito di appello nominale effettuato all'inizio della seduta, sono risultati presenti N. 14 Consiglieri su 20 assegnati e assenti N. 6.

In conseguenza, il Presidente, accertata la presenza del numero legale, ha dichiarato valida ed aperta la seduta.

Alla trattazione dell'argomento in oggetto riportato risultano presenti o assenti i Consiglieri come appresso indicati:

COGNOME E NOME	Pres.	Ass.	COGNOME E NOME	Pres.	Ass.
1) MARRULLI Domenico	x		11) MANNA Guglielmo Roberto	x	
2) BOCCUNI Carmine	x		12) MAGRÌ Giovanni	x	
3) TOMAI PITINCA Giuseppe	x		13) DICUIA Antonio		x
4) SCARDI Giuseppe	x		14) CHIARELLI Camillo	x	
5) D'ETTORRE Francesco	x		15) BORRACCINO Pietro	x	
6) TARANTINO Ferdinando	x		16) MENNA Pasquale Aldo	x	
7) RUGGIERO Vincenzo	x		17) VENTRUTI Matteo		x
8) D'ALFONSO Giuseppe	x		18) VETRANO Francesco		x
9) PERRICELLI Luigi	x		19) PETRUZZELLI Raffaele	x	
10) BISIGNANO Luigi		x	20) DELUCA Arcangelo	x	

In totale, presenti N. 16, assenti N. 4.

IL CONSIGLIO COMUNALE

Premesso:

In data 27/9/1969 con delibera n.252 della Giunta della Camera di Commercio di Taranto veniva autorizzata la trasformazione del Bosco Caggioni, per il successivo utilizzo a scopo turistico residenziale, ai sensi dell'articolo 21 del R.D.L. 16 maggio 1926, n.1126.
Con il P.d.F. (adottato per la prima volta con delibera C.C. n.10 del 5.11.1971 e definitivamente approvato con D.P.G.R. n.130 del 25.1.1977) il Bosco Caggione veniva compreso quasi totalmente, fra le zone B/3, C/3, E ed F.
Nel periodo tra l'adozione e l'approvazione del P.d.F. anche nelle parti tipizzate B/3 e C/3 furono rilasciate licenze edilizie con gli indici della legge Ponte 765/67 (ex art.17), sicchè alla data di entrata in vigore del P.d.F., come si evince dal rilievo aereo del 9.8.1976, l'assetto vario del Bosco, quale individuazione dei percorsi stradali, rispecchieva quasi del tutto la sistemazione prevista nella planimetria allegata alla delibera camerale sopradetta.
Dopo l'entrata in vigore del P.d.F., nelle aree ricadenti nella B/3, venivano rilasciate concessioni edilizie (secondo la nuova denominazione ex L.10/77) in attuazione diretta del predetto strumento urbanistico, secondo le procedure del Regolamento Edilizio e subordinatamente al n.O regionale sul vincolo idrogeologico ex R.D.3267/23 nonchè, dell'entrata in vigore della L.R.56/80, anche subordinatamente al n.O regionale sul vincolo forestale ex articolo 51 lett. i della predetta legge. Nelle parti ricadenti nelle zone C/3 ciò era possibile solo in limitatissimi casi, laddove, cioè, a seguito di quanto avvenuto in precedenza, si erano create condizioni urbanistiche, sia in termini di edilizia che infrastrutturali, caratteristiche della B/3.
Intanto sulle rimanenti aree della C/3, in conseguenza della realizzazione di costruzioni con licenze edilizie ex Legge Ponte, pre-P.d.F., ed a causa dell'espandersi del fenomeno dell'abusivismo edilizio, che in questo Comune ha connotati particolari e di provenienza esterna, era divenuto molto problematico dare attuazione al P.d.F attraverso la strumentazione esecutiva, come è stato rilevato nella relazione del 1^D.P.P., (approvato con delibera C.C. n.20/80), pur verificando che l'assetto particellare non si discostava, che in casi abbastanza limitati, dall'estensione minima dei lotti prevista dal ripetuto P.d.F. e che i percorsi stradali individuati dalla originaria ditta proprietaria configuravano un reticolo ordinato, sufficientemente idoneo ed in parte già dotato di pavimentazione bituminosa.
In data 24.9.1982 nelle località "Bosco Caggione" ed "Ospedale" fu eseguito un sopralluogo congiuntamente dall'ing.Angelo Cirrottola, allora coordinatore del settore Urbanistico Regionale, dr.Michele Lopinto, coordinatore del servizio forestale, dall'ing. Igino Cammarosano, capo dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Taranto, dall'ing.Giacomo Tauro, adetto all'Ispettorato Regionale delle Foreste di Bari.
In conseguenze l'assessorato regionale all'Urbanistica con nota n. 14338/Urb. dell'11.12.1982 face presente la neccessità che l'Ammini

esistente che a quello dell'edilizia realizzabile nelle aree libere edificabili;

3) di stabilire che nel . riportato . piano dei servizi, siano inserite le aree boscate rimaste integre, per le quali giusta nota n.28/23974 in data 6.10.1987 dell'Assessorato AA.FF. citata nella nota dell'Assessorato all'Urbanistica anzidetta, resta applicabile la normativa del richiamo art.51, ed individuata con la lett.S nella planimetria allegata alla ripetuta nota di cui al punto 1.

4) di allegare alla presente quale parte integrante e sostanziale:
   a) nota n.9830/03 in data 23.6.88 dell'Assessorato Regionale alla Urbanistica e planimetria ad essa allegata;
   b) nota n.1260/UT in data 6.7.88 dell'Ufficio Tecnico Comunale e relativi allegati.-

REGIONE PUGLIA

COMUNE DI PULSANO
PROT. N. 9849
28 GIU 1988
CAT. ___ CL. ___ FAS. ___

ASSESSORATO ALL'URBANISTICA ED E.R.P.

SETTORE URBANISTICO

UFFICIO TECNICO

Prot. N. 28/30103 Pos. ___ All. n. ___

Risp. al Foglio n. ___ del ___

AL SIG. SINDACO DEL COMUNE DI PULSANO

e, p.c. ALL'ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE

B A R I

Oggetto: PULSANO (TA) - Attività edilizia nell'agro del Comune di Pulsano - Loc. "Bosco Caggione".-

RACCOMANDATA

Si fa riferimento alla precorsa corrispondenza ed in particolare alla nota n.10101 del 29.7.87, con la quale codesto Comune ha trasmesso all'Assessorato Agricoltura e Foreste, ad intergrazione degli atti già inviati a quest'ultimo da questo Assessorato all'Urbanistica, la planimetria della zona in oggetto, aggiornata a Giugno 1987.

Al riguardo il predetto Assessorato AA.FF., con nota n.28/23974 del 6.10.87, ha rimesso la predetta planimetria su cui è stata delimitata in rosso con tratteggio verde interno, l'area boschiva inserita nel vigente P.F. come zona territoriale omogenea B3 e C3, ormai compromessa dall'edilizia turistico-residenziale esistente e per la quale non possono più ritenersi applicabili, ai fini tecnico-forestali, le disposizioni dell'art.51 -lett. i, della l.r. n.56/80.

Tra le aree boscate rimaste integre e per le quali resta aplicabile la normativa del richiamato art.51, sono individuate con la lettera (S) quelle che codesto Comune intende acquisire al proprio patrimonio per destinarle a verde pubblico vincolato.

Come risulta chiaramente dalla predetta planimetria pochi sono i lotti rimasti ancora liberi.

Alla luce di quanto sopra, tenuto conto che la zona è fornita delle principali opere di urbanizzazione primarie (strade, illuminazione, ecc.) collegata funzionalmente con quelle comunali, l'Assessorato scrivente ritiene che possono applicarsi al caso in questionele

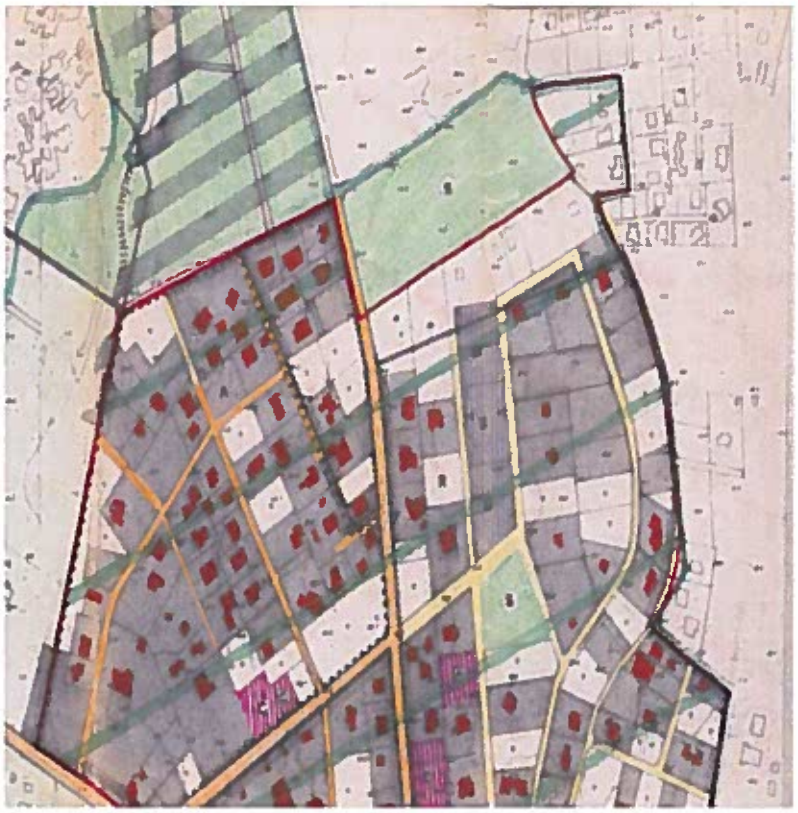
disposizioni di cui all'art.6 -punto b) - della legge 25.3.82, n.94 odell'art.3 della l.r. 8.3.85 n.6.

In ogni caso, per le zone C3, è necessario che codesto Comune proceda mediante un apposito piano dei servizi al reperimento delle ulteriori aree da destinare a parcheggio ed a verde nella misura prevista dalla relativa normativa di P.F..

Si allega copia della planimetria sopra menzionata con le indicazioni fornito dall'Assessorato all'Agricoltura e Foreste.-

L'ASSESSORE REGIONALE ALL'URBAINISTICA

(DOTT. R. PAOLUCCI)





5 Beni Diffusi del Paesaggio Agrario

Per il territorio di Pulsano essi sono costituiti dai muri a secco ancora presenti nelle campagne e la cui tutela è regolamentata dalle Norme Tecniche del P.U.G. e dagli alberi di ulivo secolari, tutelati dalla Legislazione vigente in materia.

6 Zone Archeologiche

Il P.U.G. individua tali are, sia sottoposte a vincolo diretto sia solo segnalate, come zone di Interesse Specifico A2.

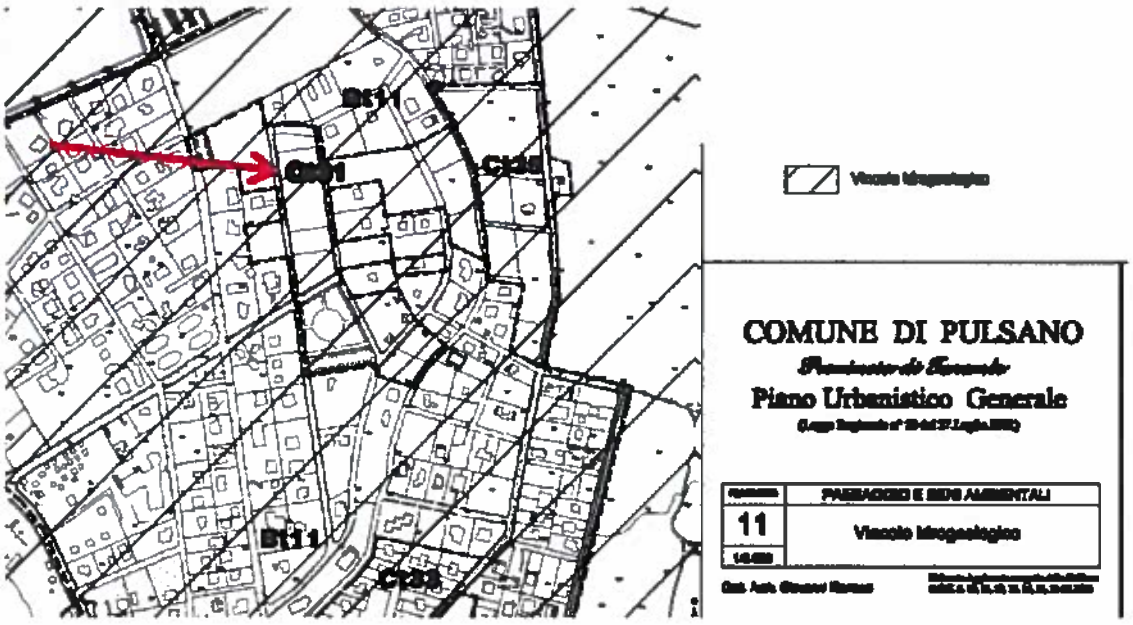
Le aree archeologiche più importanti e vaste, individuate come AMBITO B sono state destinate a parco archeologico.



7 Vincolo idrogeologico

L'area dell'intervento ricade su territorio interessato da vincolo idrogeologico ai sensi del R.d.3267/1923. Si precisa a tal riguardo che la realizzazione delle previste opere di urbanizzazione primaria (solo rete idrica) , che si sottolinea verranno realizzate su strade già preesistenti, interesseranno il suolo con scavo di profondità circa 1 metro, senza perciò interferire con l'assetto idrogeologico dell'area interessata.

Peraltro , come già evidenziato, sono state realizzate dall'Amministrazione Comunale la rete di pubblica illuminazione, la rete elettrica nonché la rete telefonica. Parzialmente si è realizzata la copertura asfaltata per gran parte della rete stradale preesistente.

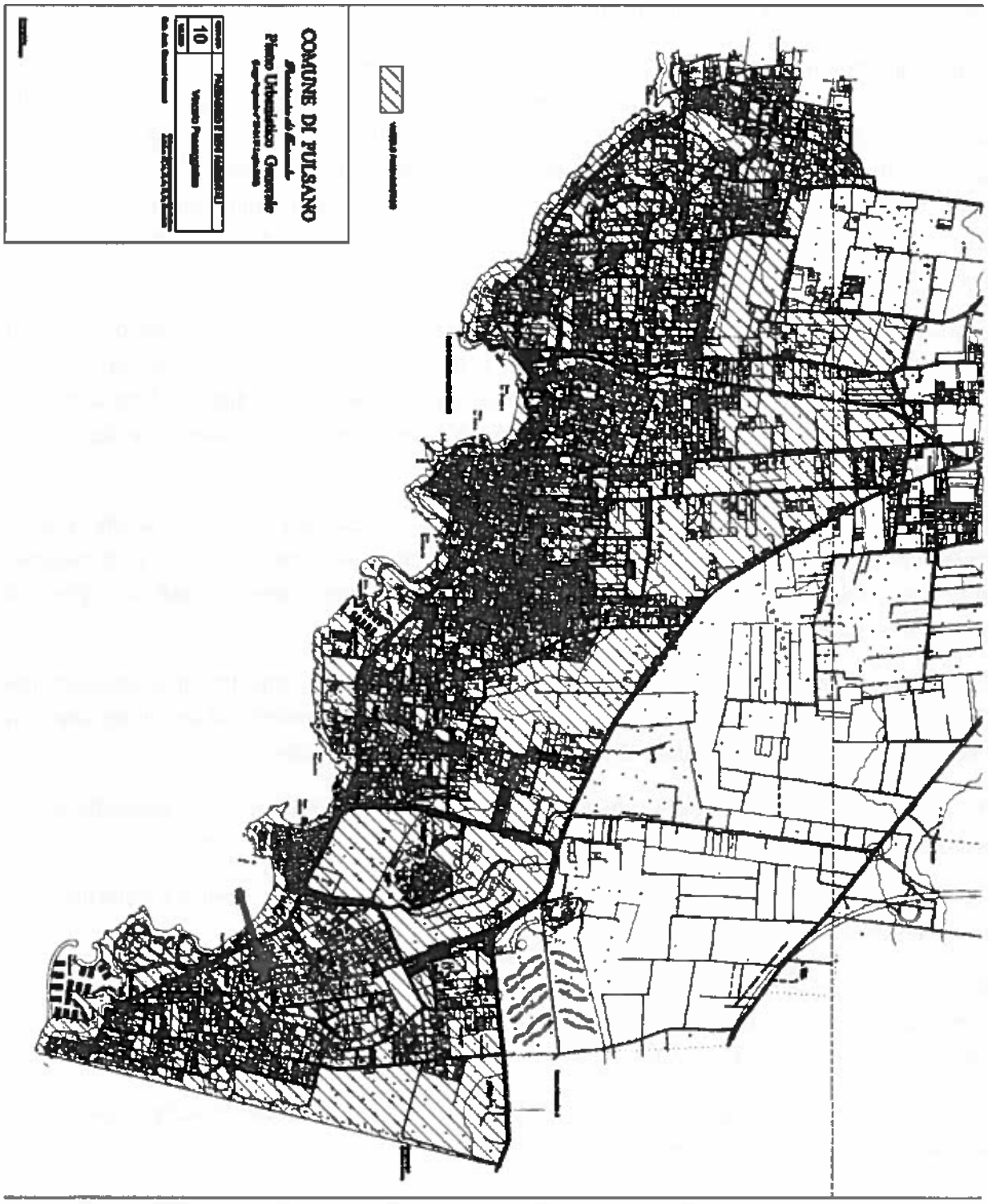


Vincolo idrogeologico PUG



Vincolo idrogeologico PUT

tav. 10 – PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI – **Vincolo Paesaggistico** -la tavola riporta l'esatto perimetro del D.M. 1 agosto 1985, l'area è inclusa nel perimetro.



8. Copertura botanico-vegetazionale

Nel presente capitolo viene riportata la situazione della copertura botanico-vegetazionale dell'area litorale del comprensorio di Pulsano.

L'area oggetto di studio può essere suddivisa in due zone distinte tra loro dalla linea di demarcazione rappresentata dalla strada litoranea provinciale parallela alla costa. La prima delle due zone è quella che va dall'entroterra verso la costa ed ha come limite la strada suddetta, questa risulta essere fortemente antropizzata, gran parte della superficie è occupata da costruzioni varie ed abitazioni. Le poche aree libere presentano spinti fenomeni di degrado della vegetazione e del suolo, in pochissimi punti vi sono limitate aree che sono state più o meno spontaneamente colonizzate dalla flora autoctona.

La sola tipologia di area a verde di una certa consistenza è quella ricostituita dall'uomo, per lo più come pertinenza delle abitazioni private, e quindi con copertura botanico-vegetazionale fortemente semplificata. Per quanto attiene la tipologia colturale è quella tipica del comprensorio con vigneti allevati a tendone irrigui o in asciutto, oliveti, per lo più secolari, a sesti ampi, inframmezzati da rari seminativi in asciutto.

Nella seconda zona, che va dalla strada verso il mare, la situazione della vegetazione cambia incrementandosi il numero di specie vegetali presenti, anche in virtù del fatto che vi sono maggiori aree libere, soprattutto in corrispondenza dei punti difficilmente accessibili laddove si possono riscontrare modeste formazioni vegetative.

Si possono rinvenire, in tali punti, i resti derivanti dalla degradazione di quella che originariamente doveva essere una foresta sempreverde, distrutta dai disboscamenti indiscriminati avvenuti decenni orsono, dai numerosi incendi provocati dall'uomo e dal pascolo.

In tal modo si sono originate le attuali formazioni vegetali secondarie, in cui predominano le sclerofille sempreverdi, costituenti la caratteristica dell'orizzonte mediterraneo.

Le formazioni rilevate sono macchie e garighe, tipiche soprattutto lungo i pendii o nelle aree con rilevanti salti di quota prospicienti la linea di riva.

Dal secondo tipo di formazione possiamo avere l'idea della frequenza degli incendi, in quanto costituito da specie con ciclo più breve rispetto alla macchia, e rappresenta un ulteriore degradazione rispetto alla macchia stessa.

Le piante che le compongono appartengono alle diverse specie tra cui: Pinacee, Cupressacee, Mimosacee, Euforbiacee, Anacardiacee ecc.

Diversa è la situazione rilevabile in gran parte delle aree lievemente in declivio, dove non è riscontrabile né la presenza della macchia né della gariga, ma solo dei gruppi delle essenze, prima citate, isolati tra loro, oltre alla presenza di erbacee perenni come lo spazzaforno, la canna comune la quale grazie ai rizomi riesce a sopravvivere ai frequentissimi incendi.

In numerosi altri punti della costa si nota uno stadio successivo di distruzione, in corrispondenza di zone più pianeggianti che favoriscono la discesa a mare, vi è la predominanza di piante erbacee annuali o perenni prevalentemente a ciclo primaverile estivo appartenenti alle specie Thymelaeaceae, Apiacee, Asteraceae, Lamiacee, Liliaceae, Chenopodiaceae, Poaceae ecc.

Al fenomeno di degradazione si accompagnano spesso fenomeni di impoverimento ed erosione del suolo provocati dal calpestio continuo dell'uomo, che rendono molto più difficile l'insediamento di qualsiasi specie vegetale La presenza delle specie vegetali varia con l'avvicinarsi al mare formando così una successione di vegetazione quasi uniforme lungo tutto il profilo della costa. La distribuzione delle specie è in funzione della presenza del substrato, la loro composizione è diversificata, in quantità e tipologia, a ridosso della strada mentre si dirada proseguendo verso la linea della battigia dove il suolo scompare del tutto per lasciare il posto alla roccia.

Nelle zone a ridosso della strada la successione delle specie, pur semplificata dai fenomeni prima esposti, si può riassumere con la presenza di specie arboree, arbustive rappresentate da tamerice, mirto, ginepro, lentisco, terebinto, ilatro, timo, pino domestico e pino d'aleppo.

Mano a mano che ci si avvicina alla battigia predominano le erbacee biennali e annuali, che rappresentano gli estremi colonizzatori della roccia, quali calcatreppola marittima, cocomero asinino, cappero, finocchio marino, euforbia marittima, erba salsola ed elicriso delle scogliere.

Per quanto attiene le zone sabbiose, nonché a ridosso dei muri di recinzione, sono presenti in considerevoli quantità specie erbacee a ciclo annuale o biennale come carlina, cardi vari, piumino, falaridi ed in misura significativa la canna comune. Laddove non vi sono sentieri o piste di passaggio, le specie citate con la loro presenza evitano l'erosione delle dune sabbiose.

In seguito si riportano, a titolo esemplificativo, le specie maggiormente rappresentative: Pino domestico (Pinus pinea), Pino d'Aleppo (Pinus halepensis), Ginepro comune (Juniperus communis), Tamerice (Tamarix parviflora), Terebinto (Pistacia terebinthus), Lentisco (Pistacia lentiscus), Acacia (Acacia retinodes), Fico d'india (Opuntia ficusindica), Canna comune (Arundo donax), Spazzaforno (Thymelaea hirsuta), Asparago (Asparagus maritimus), Timo (Thymus vulgaris), Carlina raggio d'oro (Carlina corymbosa), Erba salsola (Salsola kali), Euforbia marittima (Euphorbia paralias), Piumino (Lagurus ovatus), Barboncio mediterraneo (Hyparrhenia hirta), Finocchio marino (Crithmum maritum), Cineraria (Senecio bicolor), Cocomero asinino (Ecbalium elaterium), Sonco (Sonchus arvensis), Elicriso delle scogliere (Helichrysum rupestre).

9 Descrizione dell'area oggetto di indagine

L'area oggetto di studio è costituita da una pineta di origine artificiale che è parte di un più ampio complesso di imboschimenti realizzati lungo ed oltre la fascia di raccordo tra il litorale marino ed i primi terrazzamenti interni. Come evidenziato in precedenza, la vegetazione climax è costituita dal Bosco di Leccio, pertanto la Pineta, spontanea lungo il litorale occidentale del tarantino, è da considerare localmente come formazione estranea, non originaria rispetto al contesto ambientale, anche se adattatasi in modo ottimale alla natura dei suoli e per di più in grado di valorizzare e migliorare la qualità del paesaggio.



Tutta l'area è servita da stradine in terra battuta ed asfaltate ed è ulteriormente suddivisa in lotti da recinzioni in muratura. La Pineta pertanto risulta frammentata, analogamente a quelle viciniori. Sono presenti quasi ovunque elementi infrastrutturali (pubblica illuminazione, rete telefonica, e servizi vari); alcuni lotti sono stati da tempo oggetto di edificazione e tutta la zona si configura come un contesto quasi "urbanizzato".

In prossimità della costa negli anni '50 sono stati effettuati numerosi imboschimenti, tra cui quello comprendente l'area in oggetto, realizzati un po' ovunque nel Meridione d'Italia, di preferenza su suoli non interessati alle colture agricole o comunque ritenuti non suscettibili di miglioramenti agronomici; l'obiettivo era quello di contenere l'erosione migliorando l'assetto idrogeologico, creare una fascia protettiva rispetto ai venti marini a favore delle attività agricole interne ed infine sostenere l'occupazione.

La specie arborea allora impiegata per gli imboschimenti, il Pino d'Aleppo (Pinus halepensis Mill.), è una conifera autoctona miglioratrice delle caratteristiche del terreno, caratterizzata da rapido accrescimento, elevata frugalità e resistenza ai climi siccitosi . Il suolo della Pineta oggetto di indagine è prettamente sabbioso, sciolto, con una media dotazione di humus; in profondità risulta fresco al tatto, specie negli avvallamenti; la giacitura prevalente è pianeggiante

9.1 Il Piano Dominante

L'attuale soprassuolo forestale è costituito da una fustaia matura di Pini d'Aleppo di altezza variabile da 18 a 24 metri; i diametri, ad 1,30 mt dal suolo, variano da un minimo di 25 cm ad un massimo di 45-50 cm, la densità è piuttosto elevata e talora irregolare per la presenza di chiarie e radure. Negli anni successivi l'impianto sono stati eseguiti interventi di manutenzione ordinaria, compresi gli sfollamenti in fase di perticaia e le spalcature; successivamente non sono

state eseguite le necessarie operazioni selvicolturali di diradamento, fondamentali per far evolvere il soprassuolo e portare alla maturità strutturale gli alberi.

La omissione delle operazioni selvicolturali di manutenzione e di gestione ha comportato un depauperamento del soprassuolo arboreo; gli alberi, non disponendo di sufficiente spazio per accrescersi in modo adeguato, si sono fatti concorrenza per cui oggi siamo in presenza di piante filate ed esili, inclinate, deperienti per difetto di suolo disponibile e di sostanze nutritive. Le chiome, il cui compito è fondamentale per la vita delle piante stesse, hanno volumi estremamente ridotti, relegati alla sommità e caratterizzati da notevole presenza di pericolosa necromassa, per gli effetti devastanti in caso di incendio. Solo in presenza di una maggiore disponibilità di luce e di spazio, gli alberi hanno manifestato un accrescimento più adeguato.

9.2 Il Piano Dominato

Il sottobosco, non particolarmente abbondante, è localizzato in corrispondenza della viabilità e delle chiarie, dove vi è una maggiore luminosità; le specie presenti sono quelle tipiche della macchia mediterranea: Lentisco (Pistacia lentiscus) , Emero (Coronilla emerus), Alaterno (Rhamnus alaternus), Pungitopo (Ruscus aculeatus) , Olivo selvatico (Olea europoea), Cisto rosa (Cistus incanus), Tè siciliano (Prasium majus L.) , Viticella (Clematis flammula L.) . E' stata riscontrata anche la presenza di un alto arbusto di Leccio (Quercus ilex) , specie importante e significativa per la evoluzione della vegetazione mediterranea.

9.3 Il Piano Erbaceo

A causa della densità delle chiome dei Pini, nel sottobosco penetra poca luce per cui le specie presenti sul terreno hanno un temperamento prevalentemente ombrivago. Si è constatata la presenza di Edera (Hedera helix)) a foglie larghe con portamento tappezzante, l'Acanto (Acantus mollis) ampiamente diffuso sui suoli più freschi, la Parietaria (Parietaria officinalis); dove si riscontra appena maggiore luminosità, vi sono ampie superfici ricoperte dall'Acetosella (Oxalis cernua); ai margini delle stradine ed in posizioni solatie vi è una florula comune ma caratteristica costituita prevalentemente da Asteraceae: Capsella bursa-pastoris, Cichorium intybus, Taraxacum officinale, Sonchus asper, Sonchus oleraceus, Picris echioides, Picris hieracioides, Hypochaeris radicata L., Bellis annua, Bellis perennis

9.4 La flora alloctona

La presenza di numerose abitazioni e relativi spazi verdi impiantati anche con specie esotiche, ha determinato una sorta di "inquinamento botanico" della pineta e ritroviamo, sub-spontaneizzate, la Dracena, la Passiflora e vaste superfici ricoperte da una pianta con portamento rampicate e tappezzante . In altre situazioni le piante esotiche sono state piantate volutamente all'esterno.

8 Presenza di habitat prioritari e di habitat di interesse comunitario all'interno dell'ambito territoriale oggetto di studio

Con riferimento agli habitat si evidenzia che nel territorio di Pulsano non risultano individuate aree di Interesse Comunitario (aree SIC e/o ZPS) di cui alle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE; sono ancora presenti comunque lembi di habitat di particolare valore dal punto di vista naturalistico e/o scientifico (zona litoranea dell'abitato).

10 L'ambito territoriale - caratteristiche attuali degli ecosistemi

Il complesso degli elementi biotici ed abiotici presenti in un dato ambiente e delle loro relazioni reciproche definisce l'ecosistema.

Un sistema ecologico o ecosistema è una unità che include tutti gli organismi che vivono insieme (comunità biotica) in una data area, interagenti con l'ambiente fisico, in modo tale che un flusso di energia porta ad una ben definita struttura biotica ed a una ciclizzazione di materiali tra viventi e non viventi all'interno del sistema (biosistema) (ODUM, Basi di ecologia Ed. Piccin).

Per definire e valutare le connessioni ecologiche che si possono instaurare nell'ecosistema di cui in oggetto, sono state individuate e delimitate le principali unità ecosistemiche a cui si è riconosciuta una struttura ed un complesso di funzioni sufficientemente omogenee e specifiche.

Le unità ecosistemiche hanno diversi ordini di grandezza ed hanno soprattutto un ruolo differente nelle dinamiche complessive dell'ambiente; tali unità non comprendono solo le biocenosi presenti ma anche i substrati (suoli e sedimenti) ed il complesso dei manufatti artificiali introdotti dall'uomo nell'ambiente nonché le stesse azioni perturbanti che l'uomo esercita.

L'ecosistema complessivo (macro-ecosistema) si configura nel suo complesso come un alternarsi di numerose e diversificate unità ecosistemiche e risulta estremamente importante analizzare le cosiddette "aree di confine e/o aree di margine" tra le diverse unità ecosistemiche naturali in quanto queste risultano a sensibilità elevata.

Le zone di margine o ecotoniche sono infatti, secondo gli ecologi, quelle zone dove si concentrano maggiormente scambi ed interrelazioni tra sistemi diversi e dove il rischio di impatto grave, in seguito alle trasformazioni, può risultare molto elevato.

L'effetto margine è il termine con il quale si indicano le modificazioni dei processi ecologici indotte dalla presenza di una zona di transizione tra due ambienti differenti.

Lungo le fasce di margine le comunità animali e vegetali si diversificherebbero da quelle tipiche dell'ambiente circostante.

L'eccessiva frammentazione degli habitat in areali troppo piccoli per ospitare popolazioni vitali può aumentare il cosiddetto "effetto margine". Per quanto riguarda l'avifauna i paesaggi a mosaico sono utilizzati da specie generaliste e di margine ovvero da specie più opportunistiche e meno esigenti (corvidi) mentre gli ambienti territoriali più estesi e non frammentati vengono utilizzati da specie di maggior pregio (rapaci).

L'interruzione della continuità ambientale con opere di edificazione può provocare anche l'effetto "barriera" soprattutto nelle specie di piccola dimensione (quali anfibi e rettili) con il possibile isolamento genetico di sub-popolazioni di vertebrati di piccole dimensioni.

Si possono riscontrare in un determinato territorio anche unità ecosistemiche di limitata estensione e/o di tipo particolare (Habitat rari e/o puntiformi) a cui risultano direttamente correlate specie faunistiche ad areale limitato ovvero a distribuzione localizzata e/o puntiforme, spesso numericamente ridotte e soprattutto specializzate ovvero non ubiquitarie.

Pertanto, la distruzione dei predetti ambienti rari e/o puntiformi può portare persino alla totale scomparsa delle specie a questi ambienti direttamente correlate (ambienti puntiformi umidi per quanto attiene alle attività riproduttive degli anfibi; grotte che rappresentano gli ambienti puntiformi e specifici delle comunità di chirotteri ecc.).

Il sistema ambientale che caratterizza il territorio indagato (macro-ecosistema di area vasta) comprende al suo interno le seguenti unità ecosistemiche principali:

– Ecosistema edificato (centri urbani, insediamenti abitativi, infrastrutture).

– Agro-ecosistemi (coltivi).

– Ecosistemi naturali terrestri (bosco-macchia).

– Ecosistemi naturali litorali marini (area costiera).

11 Detrattori della Qualità Vegetazionale

Per quanto attiene ai detrattori della qualità vegetazionali si evidenzia, la presenza di specie vegetali estranee al contesto ambientale di riferimento introdotte, al solo scopo esclusivamente ornamentale, a ridosso delle abitazioni sparse del tessuto urbano discontinuo. Tale attività spesso comporta una situazione poco sostenibile da un punto di vista ecologico che configura un vero e proprio inquinamento genetico-vegetazionale per una serie d'impatti negativi che qui di seguito si riportano sinteticamente:

_necessità di intervenire con dosi elevate di concimi ed anticrittogamici per garantire la sopravvivenza delle piante e ridurre al minimo la fallanza;

_allontanamento della fauna locale incapace di nutrirsi delle specie esotiche (foglie, bacche, fiori ecc);

_smaltimento della tipicità del sito con essenze arboree e/o arbustive che non fanno parte del paesaggio mediterraneo pugliese.

12 Fauna

Tra le specie che possono rinvenirsi nella pineta, nella macchia e nella gariga sono da citare tra i rettili il biacco (Coluber viridiflavus), il cervone (Elaphe quatuorlineata), la lucertola campestre (Podarcis sicula) ed il ramarro (Lacerta bilineata). Tra gli uccelli la tortora (Streptopelia turtur), l'assiolo (Otus scops), la civetta (Athene noctua), il gufo (Asio otus), il barbagianni (Tyto alba), l'upupa (Upupa epops) e soprattutto passeriformi delle specie: cappellaccia (Galerida cristata), rondine (Hirundo rustica), gazza (Pica pica), beccamoschino (Cisticola juncidis), occhiocotto (Sylvia melanocephala), saltimpalo (Saxicola torquata), cinciallegra (Parus major) e cinciarella (Parus caeruleus), passera mattugia (Passer montanus), fanello (Carduelis cannabina), cardellino (Carduelis carduelis), verdone (Carduelis chloris) e verzellino (Serinus serinus). Svernano la capinera (Sylvia atricapilla), il luì piccolo (Phylloscopus collybita), il fiorrancino (Regulus ignicapillus), il codirosso spazzacamino (Phoenicurus ochruros), il pettirosso (Erithacus rubecula), il merlo (Turdus merula), il tordo (Turdus philomelos), il fringuello (Fringilla coelebs) e il lucherino (Carduelis spinus). Transitano lo sparviere (Accipiter nisus), lo smeriglio (Falco columbarius), il falco pecchiaiolo (Pernis apivorus), l'albanella minore (Circus pygargus) e l'albanella pallida (Circus macrorus), il falco cuculo (Falco vespertinus), il grillaio (Falco naumanni), il colombaccio (Columba palumbus), il cuculo (Cuculus canorus), il succiacapre (Caprimulgus europaeus) e numerose specie di Passeriformes tra cui la rondine rossiccia (Hirundo daurica), la cutrettola (Motacilla flava) e lo stiaccino (Saxicola rubetra). Tra i mammiferi: Erinaceus europaeus, Talpa romana, Suncus etruscus, Crocidura suaveolens, Crocidura leucodon, Pipistrellus pipistrellus, Pipistrellus kuhli, Hypsugo savii, Lepus europaeus, Microtus savii, Rattus norvegicus, Rattus rattus, Apodemus sylvaticus, Mus domesticus, Vulpes vulpes, Mustela nivalis, Martes foina.

13 SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

- CORPO FORESTALE DELLO STATO- REGIONE PUGLIA

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE
Regione Puglia - Assessorato Assetto del Territorio - Settori Urbanistica e Assetto del Territorio
Regione Puglia - Assessorato Ecologia - Settori Ecologia e Attività Estrattive
Regione Puglia - Assessorato Opere Pubbliche - Settori Risorse Naturali, LL.PP. e Tutela delle Acque
Regione Puglia - Protezione Civile
ARPA Puglia
Provincia di Taranto - Assessorato e Settore Programmazione e Pianificazione del Territorio
Provincia di Taranto - Assessorato e Settore Ecologia e Ambiente - Aree protette e Parco Naturale delle Gravine
Provincia di Taranto - Assessorato e Settore Programmazione e Pianificazione del Territorio, Assistenza Tecnica ai Comuni, Protezione Civile - Urbanistica
Azienda Sanitaria Locale ASL Ta/1
Autorità di Bacino della Regione Puglia
Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per la Puglia

TABELLA 1				
LOTTO	**DITTA**	**FOGLIO**	**P.LLA**	**SUP. CATASTALE (mq)**
1	GALEANDRO Giovanni, Grazia, Maria	19	159	5872,00
2	CIACCIA Ernesta GIACCARI Vito	19	128	1377,00
3	BIANCHI Cataldo	19	294	23,00
	BIANCHI Cataldo	19	293	1277,00
4	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna pia	19	129	2677,00
5	BIANCHI Antonio	19	130	1174,00
6	BIANCHI Antonio	19	116	1486,00
7	ELSA S.r.l.	19	137	1500,00
8	MAGGIO Ciro, MORI Adele, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo, STOPPA Simone	19	197	3052,00
	MAGGIO Ciro, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo	19	216	2096,00
9	NINIOS Costantin, ROSSETTI Maria Pasana	19	316	1800,00
10_11	ALTAMURA Alberto	19	225	1206,00
	LORUSSO Carmela, MAZZEO Fabio, Fernanda, Michele, Salvatore	19	215	1200,00
	GALEANDRO Antonio, SORGE Marinella	19	212	1300,00
12	CALTI Luigi. DIMITRI Filomena	19	205	1530,00
13	PALUMBO Addolorata	19	154	1624,00
14	INDIVERI Maria, LATERZA Giovanna	19	167	2670,00
15	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	195	484,00
	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	194	932,00
	BLASI Stelio	19	193	1205,00
STRADE	IL BARCO SRL	19	10(parte)	5973,00
PARCO	IL BARCO SRL	19	10(parte)	3461,00
PARK	IMPERATRICE Angelo, IMPERATRICE Valentina, LA GUARDIA Anna, VOZZA Francesco	19	168	2018,00
	TOTALE			***45937,00***

TABELLA 2							
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
LOTTO	**DITTA**	**FG.**	**P.LLA**	**SUPERFICIE CATASTALE (mq)**	**PERCENTUALE DI PARTECIPAZIONE AL COMPARTO**	**SUP. FONDIARIA P.U.G. (mq)**	**SUP. FONDIARIA REALE(mq)**
1	GALEANDRO Giovanni, Grazia, Maria	19	159	5.872,00		4.958,00	5.315,00
2	GIACCARI Vito	19	128	1.377,00		1.284,00	1.284,00
3	GIACCARI Vito	19	294	23,00			
	GIACCARI Vito	19	293	1.277,00		1.327,00	1.327,00
4	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia	19	129	2.677,00		2.657,00	2.602,00
5	BIANCHI Antonio	19	130	1.174,00		1.127,00	
6	BIANCHI Antonio	19	116	1.486,00		1.530,00	2.683,00
7	ELSA S.r.l.	19	137	1.500,00		1.519,00	1.519,00
8	MAGGIO C,, MORI A,, PRETE G,, PRETE L,, STOPPA S.	19	197	3.052,00		3.103,00	
	MAGGIO Ciro, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo	19	216	2.096,00		2.130,00	5.148,00
10/a	ALTAMURA Alberto	19	225	1.206,00		1.085,00	1.122,00
10/b	LORUSSO Carmela, MAZZEO Fabio, Fernanda, Michele, Salvatore	19	215	1.200,00		1.084,00	1.099,00
11	GALEANDRO Antonio, SORGE Marinella	19	212	1.300,00		1.171,00	1.249,00
13	PALUMBO Addolorata	19	154	1.624,00		1.575,00	1.607,00
15/a	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	195	484,00			
	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	194	932,00		1.341,00	1.282,00
STRADE	IL BARCO SRL	19	10(parte)	5.705,00			
PARCO	IL BARCO SRL	19	10(parte)	3.461,00			
PARK	IMPERATRICE A., IMPERATRICE V.,LA GUARDIA A., VOZZA F.	19	168	2.018,00			
				38.464,00		**25.891,00**	**26.237,00**

TABELLA 3											
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
LOTTO	**DITTA**	**FG.**	**P.LLA**	**SUP. CATASTALE (mq)**	**SUPERFICIE STANDARDS (mq)**	**SUP. CATASTALE AL NETTO DEGLI STANDARDS (mq)**	**CESSIONI PER AMPLIAMENTO SEDI VIARIE (mq)**	**SUP. CATASTALE AL NETTO DEGLI AMPLIAMENTI STRADALI (mq)**	**SUPERFICIE RILEVATA (mq)**	**SUPERFICIE RILEVATA COMPLESSIVA (mq)**	**SUPERFICIE FONDIARIA (mq)**
1	GALEANDRO Giovanni, Grazia, Maria	19	159	5.872,00	727,00	5.145,00		5.145,00	6.042,00	6.042,00	5.315,00
2	GIACCARI Vito	19	128	1.377,00		1.377,00		1.377,00	1.377,00	1.377,00	1.377,00
3	GIACCARI Vito	19	294	23,00		23,00					
	GIACCARI Vito	19	293	1.277,00		1.277,00	66,00	1.234,00	1.300,00	1.300,00	1.234,00
4	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia	19	129	2.677,00		2.677,00	75,00	2.602,00	2.677,00	2.677,00	2.602,00
5	BIANCHI Antonio	19	130	1.174,00		1.174,00		1.174,00	1.186,00	1.186,00	1.186,00
6	BIANCHI Antonio	19	116	1.486,00		1.486,00		1.486,00	1.497,00	1.497,00	1.497,00
7	ELSA S.r.l.	19	137	1.500,00		1.500,00		1.500,00	1.519,00	1.519,00	1.519,00
8	MAGGIO C,, MORI A,, PRETE G,, PRETE L,, STOPPA S.	19	197	3.052,00		3.052,00		3.052,00	3.052,00	3.052,00	3.052,00
	MAGGIO Ciro, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo	19	216	2.096,00		2.096,00		2.096,00	2.096,00	2.096,00	2.096,00
10/a	ALTAMURA Alberto	19	225	1.206,00		1.206,00	84,00	1.122,00	1.235,00	1.235,00	1.151,00
10/b	LORUSSO Carmela, MAZZEO Fabio, Fernanda, Michele, Salvatore	19	215	1.200,00		1.200,00	63,00	1.137,00	1.136,00	1.136,00	1.073,00
11	GALEANDRO Antonio, SORGE Marinella	19	212	1.300,00		1.300,00	53,00	1.247,00	1.302,00	1.302,00	1.249,00
13	PALUMBO Addolorata	19	154	1.624,00		1.624,00	17,00	1.607,00	1.624,00	1.624,00	1.607,00
15/a	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	195	484,00		484,00		484,00	484,00	484,00	484,00
	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	194	932,00		932,00	167,00	765,00	955,00	955,00	788,00
STRADE				5.705,00						5.705,00	
PARCO	IL BARCO SRL	19	10(parte)	3.461,00	3461,00					3.461,00	
PARK	IMPERATRICE A., IMPERATRICE V,,LA GUARDIA A,, VOZZA F,	19	168	2.018,00	2018,00					2.018,00	
				38.464,00	**6206,00**	26.553,00	**525,00**	26.028,00	**27.482,00**	**38.666,00**	**26.230,00**

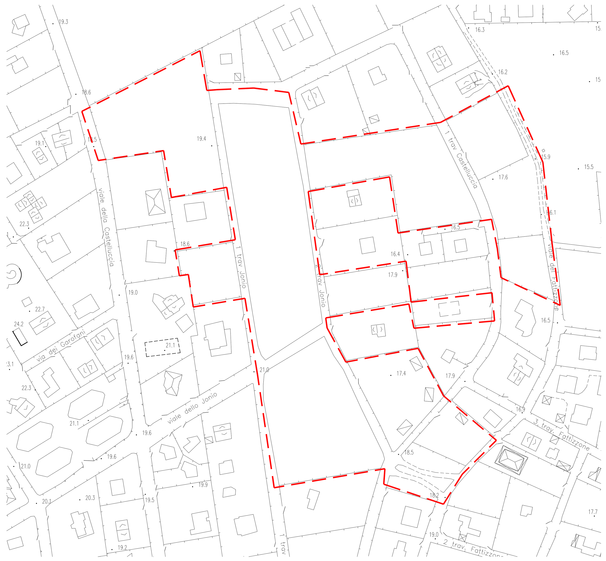
TABELLA n°4

	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
LOTTO	**DITTA**	**FG.**	**P.LLA**	**SUP. CATASTALE LORDA (mq)**	**SUPERFICI FONDIARIE (mq)**	**PERCENTUALE DI PARTECIPAZIONE AL COMPARTO AI FINI PLANOVOLUMETRICI**	**VOLUME TERRITORIALE DI COMPETENZA INDICE 0,4 (mc)**	**VOLUMI INDICE 0,5 (mc)**
1	GALEANDRO Giovanni, Grazia, Maria	19	159	5.872,00	5.315,00	20,26%	3.133,88	2.657,50
2	GIACCARI Vito	19	128	1.377,00	1.377,00	5,25%	811,92	688,50
3	GIACCARI Vito	19	294	23,00				
	GIACCARI Vito	19	293	1.277,00	1.234,00	4,70%	727,60	617,00
4	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia	19	129	2.677,00	2.602,00	9,92%	1.534,22	1.301,00
5	BIANCHI Antonio	19	130	1.174,00	1.186,00	4,52%	699,30	593,00
6	BIANCHI Antonio	19	116	1.486,00	1.497,00	5,71%	882,68	748,50
7	ELSA S.r.l.	19	137	1.500,00	1.519,00	5,79%	895,65	759,50
8	MAGGIO C., MORI A., PRETE G., PRETE L., STOPPA S.	19	197	3.052,00	3.052,00	11,64%	1.799,55	1.526,00
	MAGGIO Ciro, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo	19	216	2.096,00	2.096,00	7,99%	1.235,86	1.048,00
10/a	ALTAMURA Alberto	19	225	1.206,00	1.151,00	4,39%	678,66	575,50
10/b	LORUSSO Carmela, MAZZEO Fabio, Fernanda, Michele, Salvatore	19	215	1.200,00	1.073,00	4,09%	632,67	536,50
11	GALEANDRO Antonio, SORGE Marinella	19	212	1.300,00	1.249,00	4,76%	736,45	624,50
13	PALUMBO Addolorata	19	154	1.624,00	1.607,00	6,13%	947,54	803,50
15/a	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	195	484,00	484,00	1,85%	285,38	242,00
	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	194	932,00	788,00	3,00%	464,63	394,00
					26.230,00			
STRADE	IL BARCO SRL	19	10(parte)	5.705,00				
PARCO	IL BARCO SRL	19	10(parte)	3.461,00				
PARK	IMPERATRICE A., IMPERATRICE V,,LA GUARDIA A,, VOZZA F,	19	168	2.018,00				
				38.464,00		**100,00%**	**15.466,00**	**13.115,00**

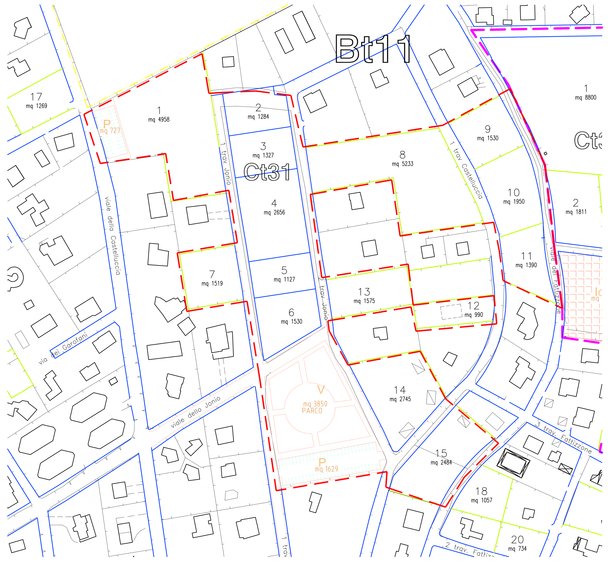
TABELLA 5																				
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*		*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*
LOTTO	**DITTA**	**Fg.**	**P.lla**	**SUP. FONDIARIE (mq)**	**PERCENTUALI DI PARTECIPAZIONE AL COMPARTO AI FINI FINANZIARI**	**SISTEMAZIONE STRADE**	**CORDOLI IN CLS**	**RECINZIONE IN LEGNO**	**ACQUEDOTTO**	**PUBBLICA ILLUMINAZIONE**	**PANCHINE**	**POTARURA E SFOLTIMENTO ALBERI**	**ONERI PER URBANIZZAZIONI**	**ESPROPRI PER STANDARDS E AMPLIAMENTI SEDI VIARIE**		**ONERI TOTALI**	**COMPENSAZIONI PER ESPROPRI (mq)**			**TOTALE**
														COSTO UNITARIO	**IMPORTO**		**SUPERFICIE**	**COSTO UNITARIO**	**QUOTE SINGOLI LOTTI**	
1	GALEANDRO Giovanni, Grazia, Maria	19	159	5.315,00	16,76%	ú 8.414,42	ú 2.933,32	ú 1.613,32	ú 14.683,34	ú 1.126,39	ú 335,24	ú 2.011,42	**ú 31.117,45**	ú 45,00	ú 50.770,66	**ú 81.888,11**	727,00	ú 45,00	ú 32.715,00	**ú 49.173,11**
2	GIACCARI Vito	19	128	1.377,00	4,34%	ú 2.179,99	ú 759,96	ú 417,98	ú 3.804,13	ú 291,82	ú 86,85	ú 521,11	**ú 8.061,85**	ú 45,00	ú 13.153,57	**ú 21.215,41**				**ú 21.215,41**
3	GIACCARI Vito	19	294																	
	GIACCARI Vito	19	293	1.234,00	3,89%	ú 1.953,60	ú 681,04	ú 374,57	ú 3.409,08	ú 261,52	ú 77,83	ú 467,00	**ú 7.224,63**	ú 45,00	ú 11.787,58	**ú 19.012,22**	66,00	ú 45,00	ú 2.970,00	**ú 16.042,22**
4	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia	19	129	2.602,00	8,21%	ú 4.119,35	ú 1.436,03	ú 789,82	ú 7.188,34	ú 551,43	ú 164,12	ú 984,70	**ú 15.233,79**	ú 45,00	ú 24.855,18	**ú 40.088,97**	75,00	ú 45,00	ú 3.375,00	**ú 36.713,97**
5	BIANCHI Antonio	19	130	1.186,00	3,74%	ú 1.877,61	ú 654,55	ú 360,00	ú 3.276,47	ú 251,35	ú 74,81	ú 448,83	**ú 6.943,61**	ú 45,00	ú 11.329,07	**ú 18.272,68**				**ú 18.272,68**
6	BIANCHI Antonio	19	116	1.497,00	4,72%	ú 2.369,97	ú 826,18	ú 454,40	ú 4.135,65	ú 317,26	ú 94,42	ú 566,53	**ú 8.764,41**	ú 45,00	ú 14.299,85	**ú 23.064,25**				**ú 23.064,25**
7	ELSA S.r.l.	19	137	1.519,00	4,79%	ú 2.404,80	ú 838,33	ú 461,08	ú 4.196,42	ú 321,92	ú 95,81	ú 574,85	**ú 8.893,21**	ú 45,00	ú 14.510,00	**ú 23.403,21**				**ú 23.403,21**
8	MAGGIO C., MORI A., PRETE G., PRETE L., STOPPA S.	19	197	3.052,00	9,63%	ú 4.831,76	ú 1.684,38	ú 926,41	ú 8.431,52	ú 646,80	ú 192,50	ú 1.155,00	**ú 17.868,38**	ú 45,00	ú 29.153,73	**ú 47.022,11**				**ú 47.022,11**
	MAGGIO Ciro, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo	19	216	2.096,00	6,61%	ú 3.318,28	ú 1.156,77	ú 636,22	ú 5.790,46	ú 444,20	ú 132,20	ú 793,21	**ú 12.271,34**	ú 45,00	ú 20.021,69	**ú 32.293,03**				**ú 32.293,03**
10_11	ALTAMURA Alberto	19	225	1.151,00	3,63%	ú 1.822,20	ú 635,23	ú 349,38	ú 3.179,78	ú 243,93	ú 72,60	ú 435,59	**ú 6.738,70**	ú 45,00	ú 10.994,74	**ú 17.733,44**	84,00	ú 45,00	ú 3.780,00	**ú 13.953,44**
	LORUSSO Carmela, MAZZEO Fabio, Fernanda, Michele, Salvatore	19	215	1.073,00	3,38%	ú 1.698,72	ú 592,18	ú 325,70	ú 2.964,29	ú 227,40	ú 67,68	ú 406,07	**ú 6.282,04**	ú 45,00	ú 10.249,66	**ú 16.531,69**	63,00	ú 45,00	ú 2.835,00	**ú 13.696,69**
	GALEANDRO Antonio, SORGE Marinella	19	212	1.249,00	3,94%	ú 1.977,35	ú 689,32	ú 379,12	ú 3.450,52	ú 264,70	ú 78,78	ú 472,67	**ú 7.312,45**	ú 45,00	ú 11.930,87	**ú 19.243,32**	53,00	ú 45,00	ú 2.385,00	**ú 16.858,32**
13	PALUMBO Addolorata	19	154	1.607,00	5,07%	ú 2.544,12	ú 886,89	ú 487,79	ú 4.439,53	ú 340,57	ú 101,36	ú 608,16	**ú 9.408,42**	ú 45,00	ú 15.350,60	**ú 24.759,02**	17,00	ú 45,00	ú 765,00	**ú 23.994,02**
15	MECA P., SILIGARDI V.	19	195	484,00	1,53%	ú 766,24	ú 267,12	ú 146,91	ú 1.337,11	ú 102,57	ú 30,53	ú 183,17	**ú 2.833,65**	ú 45,00	ú 4.623,33	**ú 7.456,98**				**ú 7.456,98**
	MECA P., SILIGARDI V.	19	194	788,00	2,49%	ú 1.247,52	ú 434,89	ú 239,19	ú 2.176,95	ú 167,00	ú 49,70	ú 298,21	**ú 4.613,46**	ú 45,00	ú 7.527,24	**ú 12.140,70**	167,00	ú 45,00	ú 7.515,00	**ú 4.625,70**
	TOTALE			***26.230,00***																
PARCO	IL BARCO SRL	19	10(parte)	3.461,00	10,91%	ú 5.479,27	ú 1.910,10	ú 1.050,56	ú 9.561,44	ú 733,48	ú 218,30	ú 1.309,79	**ú 20.262,93**	ú 45,00	ú 33.060,63	**ú 53.323,57**	3.461,00	ú 45,00	ú 155.745,00	**-ú 102.421,43**
PARK	IMPERATRICE A., IMPERATRICE V., LA GUARDIA A., VOZZA F.	19	168	2.018,00	6,36%	ú 3.194,79	ú 1.113,72	ú 612,55	ú 5.574,97	ú 427,67	ú 127,28	ú 763,69	**ú 11.814,68**	ú 45,00	ú 19.276,61	**ú 31.091,29**	2.018,00	ú 45,00	ú 90.810,00	**-ú 59.718,71**
	TOTALE			***31.709,00***	**100,00%**	**ú 50.200,00**	**ú 17.500,00**	**ú 9.625,00**	**ú 87.600,00**	**ú 6.720,00**	**ú 2.000,00**	**ú 12.000,00**	**ú 185.645,00**		**ú 302.895,00**	**ú 488.540,00**	**6.731,00**		**ú 302.895,00**	

TABELLA 6								
LOTTO	DITTA	Fg.	P.lla	SUP. FONDIARIE (mq)	PERCENTUALI DI PARTECIPAZIONE AL COMPARTO	ONERI PER URBANIZZAZIONI ED ESPROPRI	RECUPERO ONERI PER URBANIZZAZIONI ED ESPROPRI	
							COMP.RIP. / COMP.ORIG.	QUOTE SINGOLI LOTTI
1	GALEANDRO Giovanni, Grazia, Maria	19	159	5.315,00	16,76%	ú 81.888,11		ú 13.265,87
2	CIACCIA Ernesta GIACCARI Vito	19	128	1.377,00	4,34%	ú 21.215,41		ú 3.436,90
3	GIACCARI Vito	19	294					
	GIACCARI Vito	19	293	1.234,00	3,89%	ú 19.012,22		ú 3.079,98
4	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna pia	19	129	2.602,00	8,21%	ú 40.088,97		ú 6.494,41
5	BIANCHI Antonio	19	130	1.186,00	3,74%	ú 18.272,68		ú 2.960,17
6	BIANCHI Antonio	19	116	1.497,00	4,72%	ú 23.064,25		ú 3.736,41
7	ELSA S.r.l.	19	137	1.519,00	4,79%	ú 23.403,21		ú 3.791,32
8	MAGGIO C., MORI A., PRETE G., PRETE L., STOPPA S.	19	197	3.052,00	9,63%	ú 47.022,11		ú 7.617,58
	MAGGIO Ciro, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo	19	216	2.096,00	6,61%	ú 32.293,03	***16,20%***	ú 5.231,47
10_11	ALTAMURA Alberto	19	225	1.151,00	3,63%	ú 17.733,44		ú 2.872,82
	LORUSSO Carmela, MAZZEO Fabio, Fernanda, Michele, Salvatore	19	215	1.073,00	3,38%	ú 16.531,69		ú 2.678,13
	GALEANDRO Antonio, SORGE Marinella	19	212	1.249,00	3,94%	ú 19.243,32		ú 3.117,42
13	PALUMBO Addolorata	19	154	1.607,00	5,07%	ú 24.759,02		ú 4.010,96
15	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	195	484,00	1,53%	ú 7.456,98		ú 1.208,03
	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	194	788,00	2,49%	ú 12.140,70		ú 1.966,79
PARCO	IL BARCO SRL	19	10(parte)	3.461,00	10,91%	ú 53.323,57		ú 8.638,42
PARK	IMPERATRICE A., IMPERATRICE V., LA GUARDIA A., VOZZA F.	19	168	2.018,00	6,36%	ú 31.091,29		ú 5.036,79
	TOTALE			***31.709,00***	**100,00%**	**ú 488.540,00**		**ú 79.143,48**

COMPARTO ORIGINARIO DA P.U.G.



STRALCIO AEROFOTOGRAMMETRICO - scala 1:2000



STRALCIO DA P.U.G. - scala 1:2000



STRALCIO CATASTALE - scala 1:2000

TABELLA 1

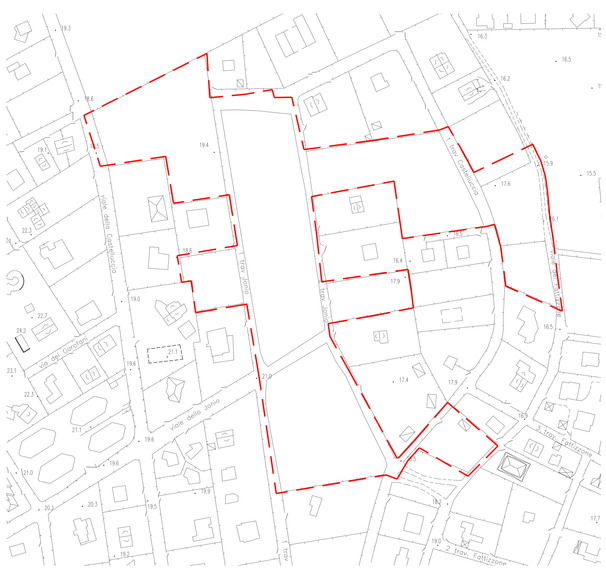
LOTTO	DITTA	FOGLIO	P.LLA	SUP. CATASTALE (mq)
1	GALEANDRO Giovanni, Grazia, Maria	19	159	5872,00
2	CIACCIA Ernesta GIACCARI Vito	19	128	1377,00
3	BIANCHI Cataldo	19	294	23,00
	BIANCHI Cataldo	19	293	1277,00
4	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara. VILLANI Anna pia	19	129	2677,00
5	BIANCHI Antonio	19	130	1174,00
6	BIANCHI Antonio	19	116	1486,00
7	ELSA S.r.l.	19	137	1500,00
8	MAGGIO Ciro, MORI Adele, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo, STOPPA Simone	19	197	3052,00
	MAGGIO Ciro, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo	19	216	2096,00
9	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	195	484,00
10_11	ALTAMURA Alberto	19	225	1206,00
	LORUSSO Carmela, MAZZEO Fabio, Fernanda, Michele, Salvatore	19	215	1200,00
	GALEANDRO Antonio, SORGE Marinella	19	212	1300,00
12	CALTI Luigi, DIMITRI Romano	19	205	1230,00
13	PALUMBO Addolorata	19	154	1624,00
14	NOVIELLI Nilla, LATERZA Giovanna	19	157	2677,00
15	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	195	484,00
	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	194	932,00
	Bluform Steel	19	193	1000,00
STRADE	IL BARCO SRL	19	10(parte)	5973,00
PARCO	IL BARCO SRL	19	10(parte)	3461,00
PARK	IMPERATRICE Angelo, IMPERATRICE Valentina, LA GUARDIA Anna, VOZZA Frances	19	168	2018,00
	TOTALE			***45937,00***

SOGGETTI PROPONENTI

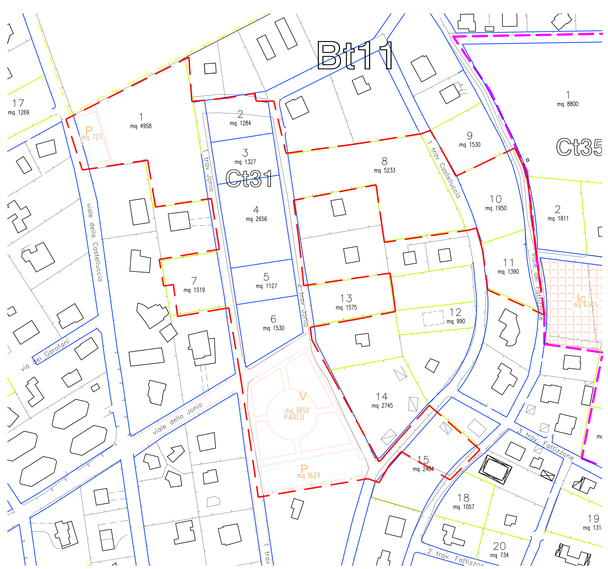
SOGGETTI NON PROPONENTI

LOTTI ESCLUSI PERCHE' GIA' EDIFICATI

COMPARTO RIPERIMETRATO



STRALCIO AEROFOTOGRAMMETRICO - scala 1:2000



STRALCIO DA P.U.G. - scala 1:2000



STRALCIO CATASTALE - scala 1:2000

TABELLA 2

LOTTO	DITTA	FG.	P.LLA	SUPERFICIE CATASTALE (mq)
1	GALEANDRO Giovanni, Grazia, Maria	19	159	5.872,00
2	GIACCARI Vito	19	128	1.377,00
3	GIACCARI Vito	19	294	23,00
	GIACCARI Vito	19	293	1.277,00
4	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara. VILLANI Anna Pia	19	129	2.677,00
5	BIANCHI Antonio	19	130	1.174,00
6	BIANCHI Antonio	19	116	1.486,00
7	ELSA S.r.l.	19	137	1.500,00
8	MAGGIO C., MORI A., PRETE G., PRETE L., STOPPA S.	19	197	3.052,00
	MAGGIO Ciro, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo	19	216	2.096,00
10/a	ALTAMURA Alberto	19	225	1.206,00
10/b	LORUSSO Carmela, MAZZEO Fabio, Fernanda, Michele, Salvatore	19	215	1.200,00
11	GALEANDRO Antonio, SORGE Marinella	19	212	1.300,00
13	PALUMBO Addolorata	19	154	1.624,00
15/a	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	195	484,00
	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	194	932,00
STRADE	IL BARCO SRL	19	10(parte)	5.705,00
PARCO	IL BARCO SRL	19	10(parte)	3.461,00
PARK	IMPERATRICE A., IMPERATRICE V.,LA GUARDIA A., VOZZA F.	19	168	2.018,00
				38.464,00

SOGGETTI PROPONENTI

SOGGETTI NON PROPONENTI

Comune di

PULSANO

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO AL COMPARTO "Ct.31"

STUDIO TECNICO

dott. ing. SPINOSA PASQUALE
Via Cavour, Casamassima (BA)
Tel/fax - Fax/Segr. (BA)

dott. arch. Niccolò ZONZA
Corso Italia, 288
74123 - TARANTO

N.C.T. Foglio	P.lla	Proprietari proponenti	Firma
19	159	GALEANDRO Giovanni GALEANDRO Grazia GALEANDRO Maria	
	128=294 293	GIACCARI Vito	
	130—116	BIANCHI Antonio	
	137	MESSINESE Ilaria	
	197—216	MAGGIO Ciro MORI Adele PRETE Giuseppe PRETE Lorenzo STOPPA Simone	
	215	LORUSSO Carmelo MAZZEO Fabio MAZZEO Fernanda MAZZEO Michele MAZZEO Salvatore	
	212	GALEANDRO Antonio SORGE Marinella	
	154	PALUMBO Addolorata	
	194—195	MECA Pasqualina SILIGARDI Vittorio	
	10(parte)	IL BARCO S.r.l.	
	168	IMPERATRICE Angelo IMPERATRICE Valentina LA GUARDIA Anna VOZZA Francesco	
	129 225	Proprietari non proponenti BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia ALTAMURA Alberto	

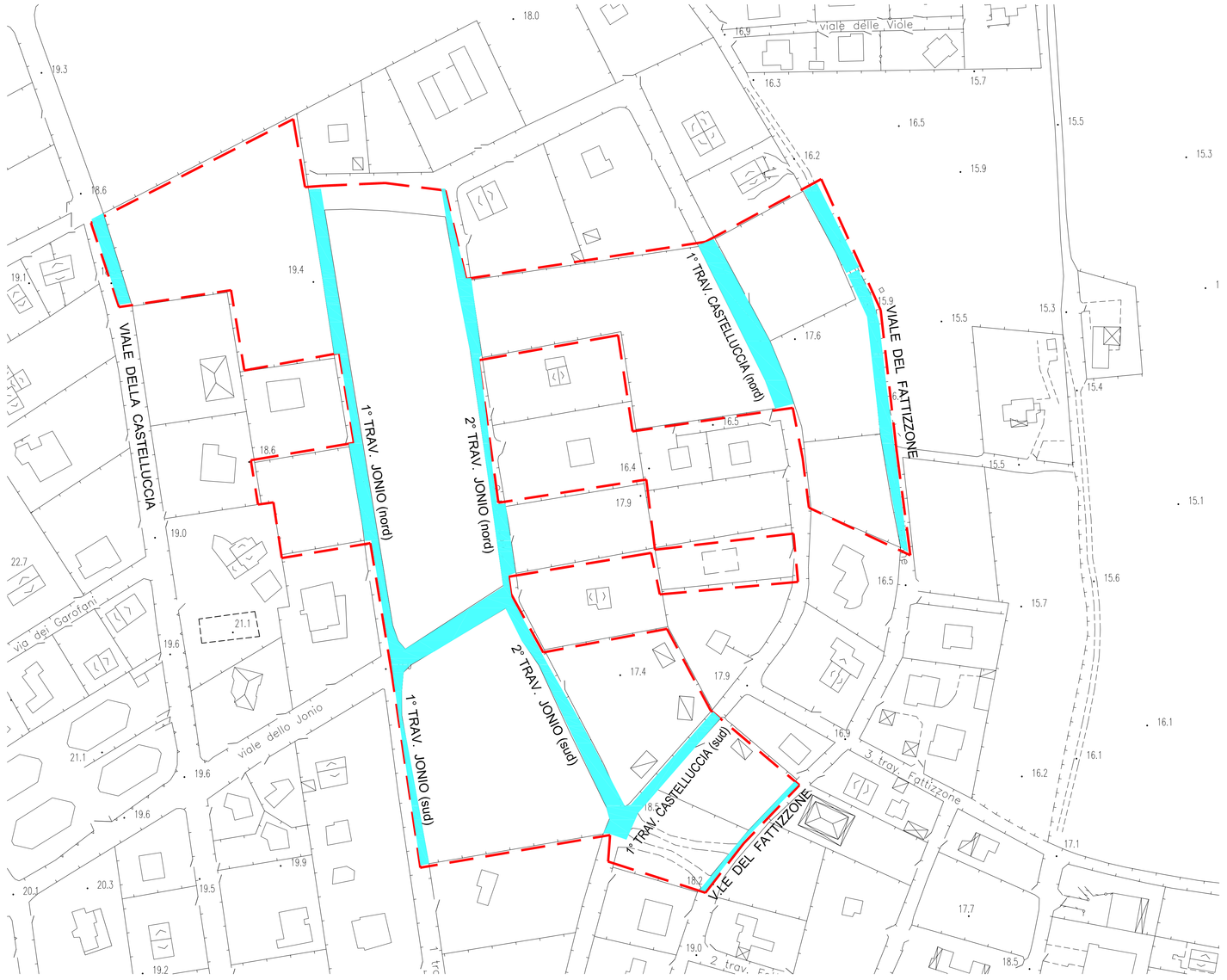
TAV. 1

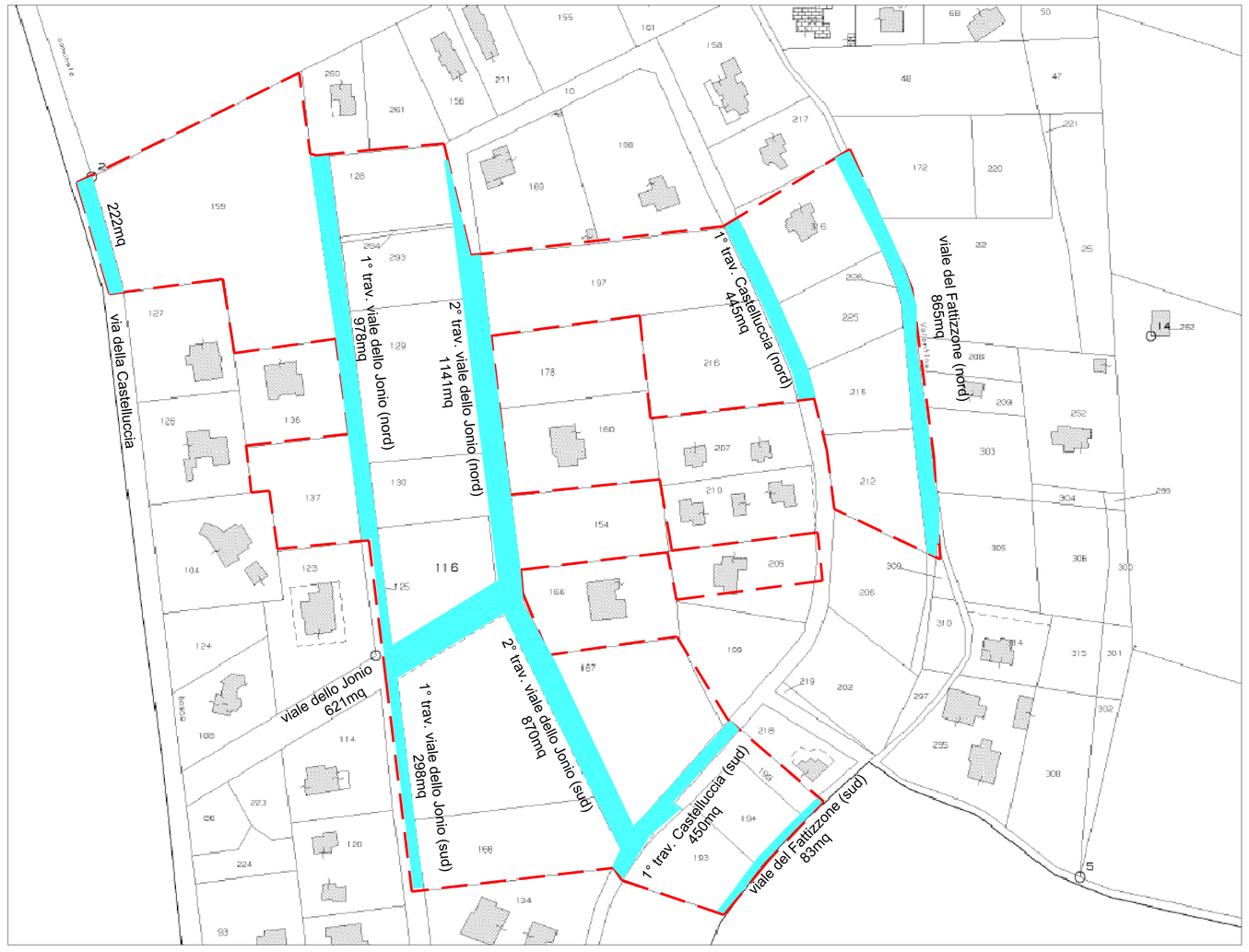
COMPARTO ORIGINARIO E RIPERIMETRATO

STRALCI AEROFOTOGRAMMETRICI, DA P.U.G. E CATASTALI
TABELLE SOGGETTI PROPONENTI, NON PROPONENTI E LOTTI ESCLUSI

I DISEGNI SONO DI PROPRIETA' DELLO STUDIO. DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, VIETATA A TERMINI DI LEGGE. LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO TUTELATE AI SENSI DELLA LEGGE 675/96

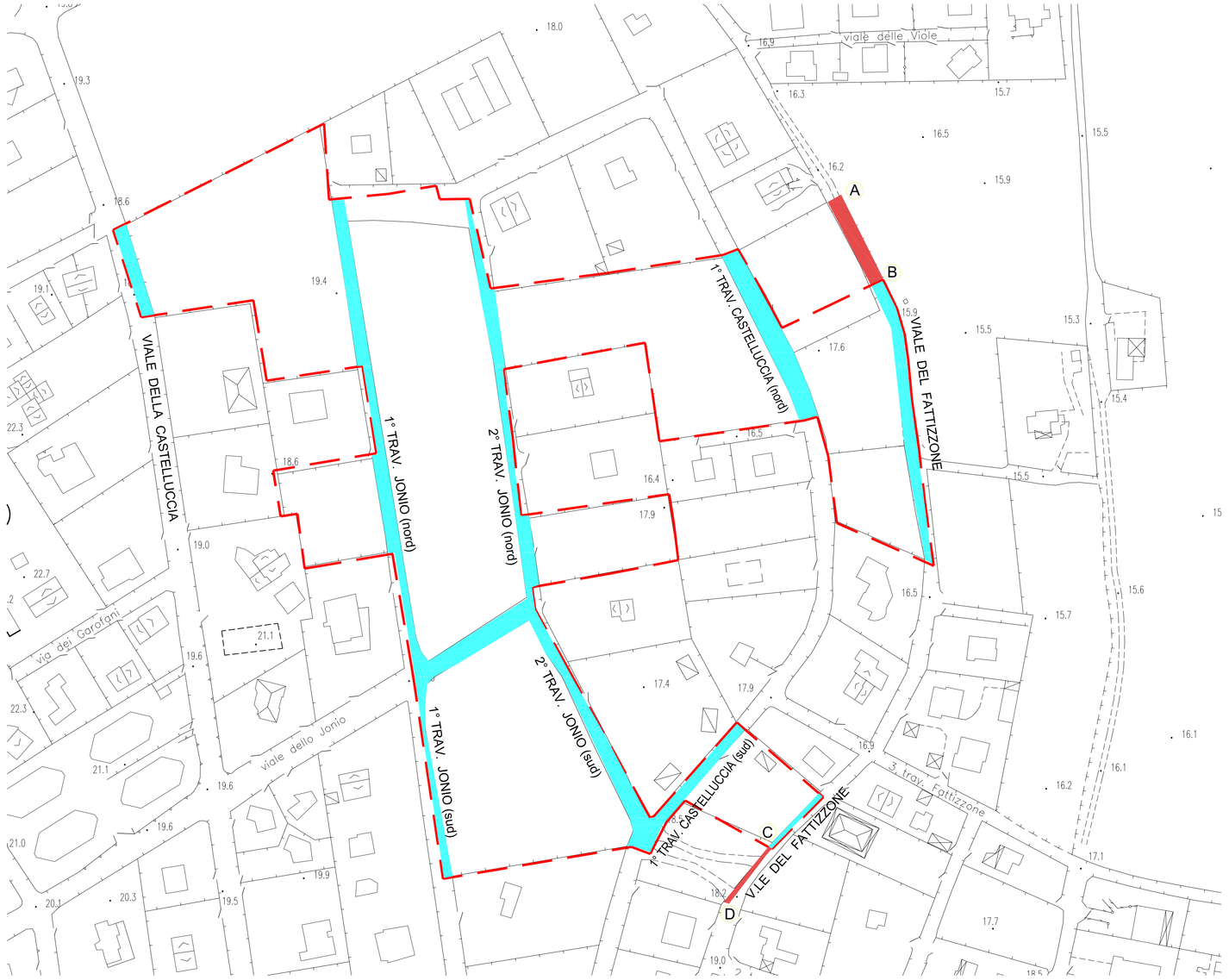
STRADE COMPRESE NEL COMPARTO ORIGINARIO



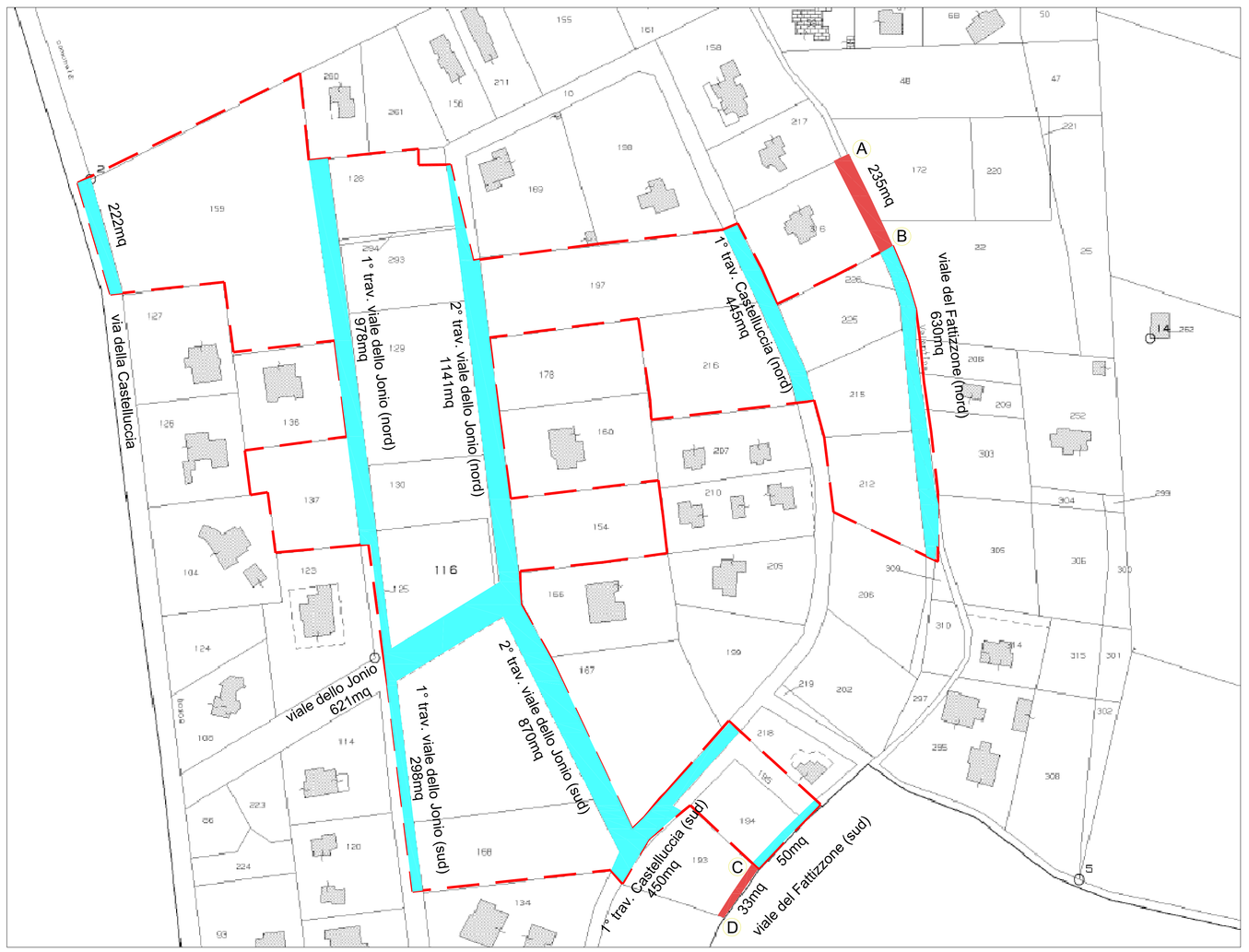


STRADE COMPRESE NEL COMPARTO - SUPERFICI CATASTALI -	
via della Castelluccia	222mq
viale dello Jonio	621mq
1° trav. viale dello Jonio (nord)	978mq
1° trav. viale dello Jonio (sud)	298mq
2° trav. viale dello Jonio (nord)	1.141mq
2° trav. viale dello Jonio (sud)	870mq
1° trav. Castelluccia (nord)	445mq
1° trav. Castelluccia (sud)	450mq
viale del Fattizzone (nord)	865mq
viale del Fattizzone (sud)	83mq
TOTALE	5.973mq

STRADE COMPRESE NEL COMPARTO RIPERIMETRATO



STRALCIO AEROFOTOGRAMMETRICO - scala 1:1000



STRALCIO CATASTALE - scala 1:1000

STRADE COMPRESE NEL COMPARTO - SUPERFICI CATASTALI -	
via della Castelluccia	222mq
viale dello Jonio	621mq
1° trav. viale dello Jonio (nord)	978mq
1° trav. viale dello Jonio (sud)	298mq
2° trav. viale dello Jonio (nord)	1.141mq
2° trav. viale dello Jonio (sud)	870mq
1° trav. Castelluccia (nord)	445mq
1° trav. Castelluccia (sud)	450mq
viale del Fattizzone (nord)	630mq
viale del Fattizzone (sud)	50mq
TOTALE	5.705mq

Comune di
PULSANO

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO AL COMPARTO "Ct.31"

STUDIO TECNICO
dott. ing. SPINOSA PASQUALE
via Giardini Ginnetici 44
74026 – PULSANO (TA)

dott. arch. Niccolò ZONZA
Corso Italia 368
74121 – TARANTO

N.C.T. Foglio	P.lla	Proprietari proponenti	Firme
19	159	GALEANDRO Giovanni GALEANDRO Grazia GALEANDRO Maria	
	128–294 293	GIACCARI Vito	
	130–116	BIANCHI Antonio	
	137	MESSINESE Dante	
	197–216	MAGGIO Ciro MORI Adele PRETE Giuseppe PRETE Lorenzo STOPPA Simone	
	215	LORUSSO Carmela MAZZEO Fabio MAZZEO Fernando MAZZEO Michele MAZZEO Salvatore	
	212	GALEANDRO Antonio SORGE Marinella	
	154	PALUMBO Addolorata	
	194–195	MECA Pasqualina SILIGARDI Vittorio	
	10(parte)	IL BARCO S.r.l.	
	168	IMPERATRICE Angelo IMPERATRICE Valentina LA GUARDIA Anna VOZZA Francesco	
		Proprietari non proponenti	
	129 225	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia ALTAMURA Alberto	

TAV. 2

STRADE COMPRESE NEL COMPARTO RIPERIMETRATO

STRALCI AEROFOTOGRAMMETRICO E CATASTALE

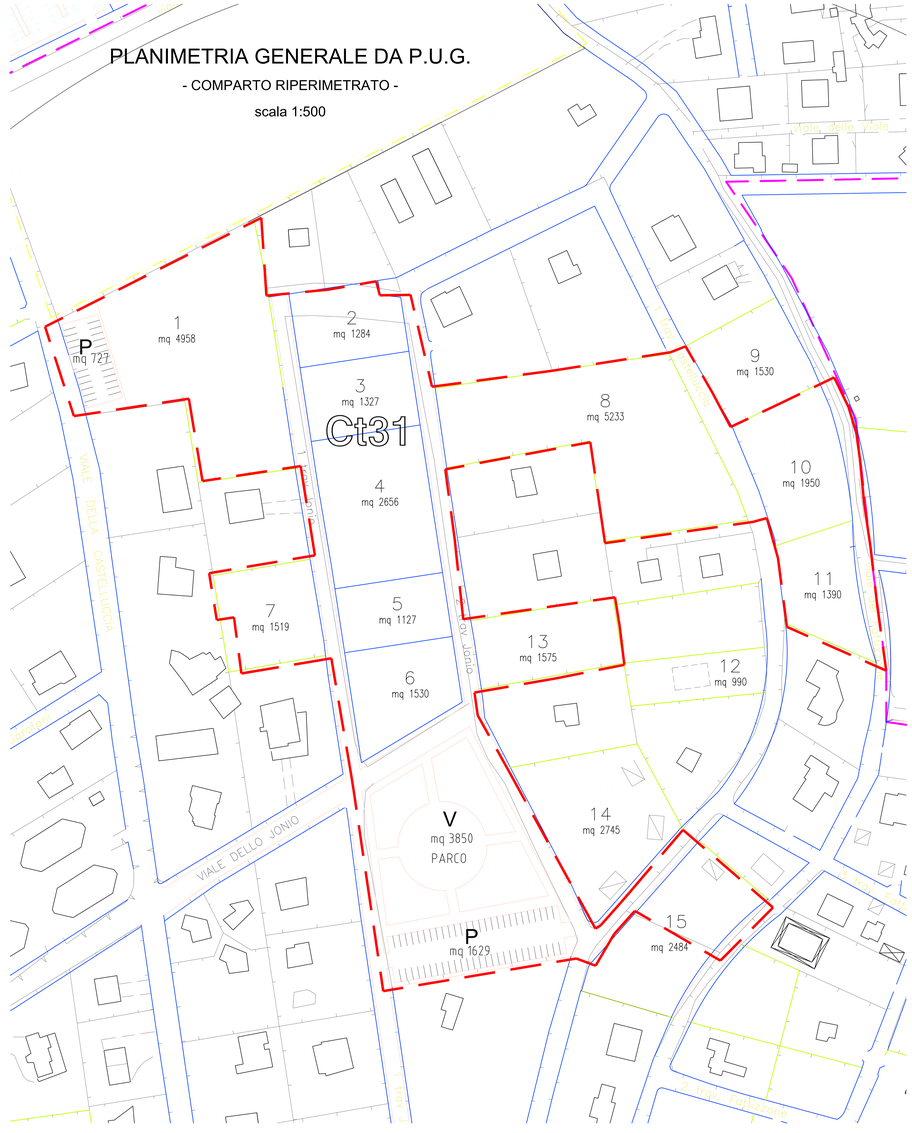
TABELLA RIEPILOGATIVA

I DISEGNI SONO DI PROPRIETA' DELLO STUDIO. DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, VIETATA A TERMINI DI LEGGE LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO TUTELATE AI SENSI DELLA LEGGE 675/96

PLANIMETRIA GENERALE DA P.U.G.

- COMPARTO RIPERIMETRATO -

scala 1:500



PLANIMETRIA GENERALE - PIANO QUOTATO

- COMPARTO RIPERIMETRATO -

scala 1:500

AREE DA CEDERE
PER STANDARDS E STRADE

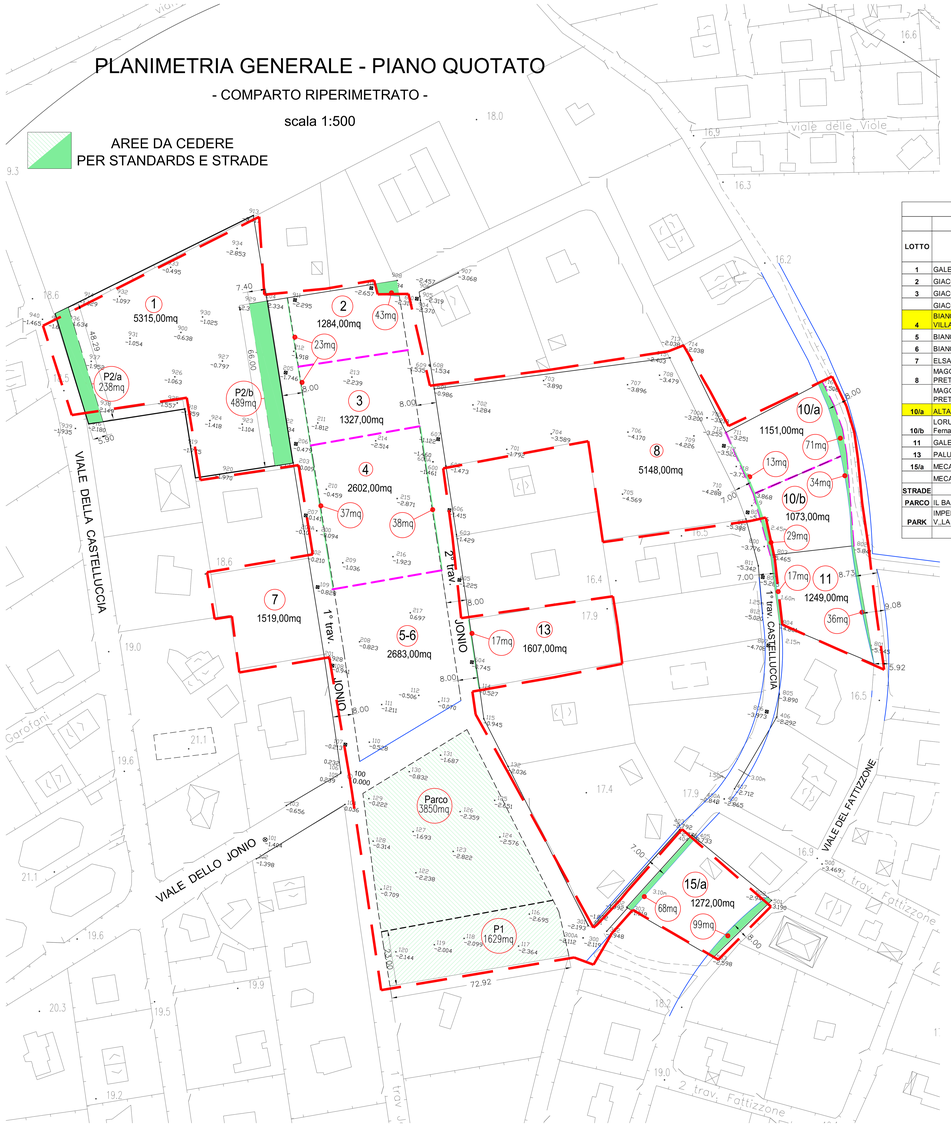


TABELLA 3

LOTTO	DITTA	FG.	P.LLA	SUP. CATASTALE (mq)	SUPERFICIE STANDARDS (mq)	SUP. CATASTALE AL NETTO DEGLI STANDARDS (mq)	CESSIONI PER AMPLIAMENTO SEDI VIARIE (mq)	SUP. CATASTALE AL NETTO DEGLI AMPLIAMENTI STRADALI (mq)	SUPERFICIE RILEVATA (mq)	SUPERFICIE RILEVATA COMPLESSIVA (mq)	SUPERFICIE FONDIARIA (mq)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	GALEANDRO Giovanni, Grazia, Maria	19	159	5.872,00	727,00	5.145,00		5.145,00	6.042,00	6.042,00	5.315,00
2	GIACCARI Vito	19	128	1.377,00		1.377,00		1.377,00	1.377,00	1.377,00	1.377,00
3	GIACCARI Vito	19	294	23,00		23,00					
	GIACCARI Vito	19	293	1.277,00		1.277,00	66,00	1.234,00	1.300,00	1.300,00	1.234,00
4	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia	19	129	2.677,00		2.677,00	75,00	2.602,00	2.677,00	2.677,00	2.602,00
5	BIANCHI Antonio	19	130	1.174,00		1.174,00		1.174,00	1.186,00	1.186,00	1.186,00
6	BIANCHI Antonio	19	116	1.486,00		1.486,00		1.486,00	1.497,00	1.497,00	1.497,00
7	ELSA S.r.l.	19	137	1.500,00		1.500,00		1.500,00	1.519,00	1.519,00	1.519,00
8	MAGGIO C., MORI A., PRETE G., PRETE L., STOPPA S.	19	197	3.052,00		3.052,00		3.052,00	3.052,00	3.052,00	3.052,00
	MAGGIO Ciro, PRETE Giuseppe, PRETE Lorenzo	19	216	2.096,00		2.096,00		2.096,00	2.096,00	2.096,00	2.096,00
10/a	ALTAMURA Alberto	19	225	1.206,00		1.206,00	84,00	1.122,00	1.235,00	1.235,00	1.151,00
10/b	LORUSSO Carmela, MAZZEO Fabio, Fernanda, Michele, Salvatore	19	215	1.200,00		1.200,00	63,00	1.137,00	1.136,00	1.136,00	1.073,00
11	GALEANDRO Antonio, SORGE Marinella	19	212	1.300,00		1.300,00	53,00	1.247,00	1.302,00	1.302,00	1.249,00
13	PALUMBO Addolorata	19	154	1.624,00		1.624,00	17,00	1.607,00	1.624,00	1.624,00	1.607,00
15/a	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	195	484,00		484,00		484,00	484,00	484,00	484,00
	MECA Pasqualina, SILIGARDI Vittorio	19	194	932,00		932,00	167,00	765,00	955,00	955,00	788,00
STRADE				5.705,00						5.705,00	
PARCO	IL BARCO SRL	19	10(parte)	3.461,00	3461,00					3.461,00	
PARK	IMPERATRICE A., IMPERATRICE V.,LA GUARDIA A., YOZZA F.	19	168	2.018,00	2018,00					2.018,00	
				38.464,00	**6206,00**	26.553,00	**525,00**	26.028,00	**27.482,00**	**38.666,00**	**26.230,00**

SOGGETTI PROPONENTI

SOGGETTI NON PROPONENTI

Comune di
PULSANO

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO
AL COMPARTO "Ct.31"

STUDIO TECNICO

dott. ing. SPINOSA PASQUALE
Via Dante Alighieri, 42
74020 Faggiano (TA)

dott. arch. Nicolò ZONZA
Via Dante Alighieri, 42
74020 Faggiano (TA)

N.C.T. Foglio	P.lla	Proprietari proponenti	Firma
19	159	GALEANDRO Giovanni GALEANDRO Grazia GALEANDRO Maria	
	128+294 (ex 294)	GIACCARI Vito	
	130÷116	BIANCHI Antonio	
	137	ELSA S.r.l.	
	197÷216	MAGGIO Ciro MORI Angela PRETE Giuseppe PRETE Lorenzo STOPPA Simone	
	215	LORUSSO Carmela MAZZEO Fabio MAZZEO Fernanda MAZZEO Michele MAZZEO Salvatore	
	212	SORGE Marinella	
	154	PALUMBO Addolorata	
	194÷195	SILIGARDI Vittorio	
	10(parte)	IL BARCO S.r.l.	
	168	IMPERATRICE Angelo IMPERATRICE Valentina LA GUARDIA Anna YOZZA Francesco	
		Proprietari non proponenti	
	129 225	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia ALTAMURA Alberto	

TAV. 3

COMPARTO RIPERIMETRATO

PLANIMETRIA DA P.U.G.

PIANO QUOTATO E CESSIONE AREE PER STRADE

I DISEGNI SONO DI PROPRIETA' DELLO STUDIO. DIFFUSIONE, RIPRODUZIONE, MODIFICHE VIETATE A TERMINI DI LEGGE.
LA RIPRODUZIONE CONTRATTA IL DIRITTO D'AUTORE E SARA' PERSEGUITA A TERMINI DI LEGGE

PLANIMETRIA GENERALE - URBANIZZAZIONI ESISTENTI

scala 1:500

TRONCO IDRICO AQP

STRADE ASFALTATE

PUBBLICA ILLUMINAZIONE

LINEA TELEFONICA

viale dei Gigli

VIALE DELLA CASTELLUCCIA

via dei Garofani

viale delle Viole

strada da denominarsi

1° trav. Jonio

2° trav. Jonio

1 trav. Castelluccia

viale del Fattizzone

PARCHEGGIO P2/a mq 238

PARCHEGGIO P2/b mq 489

PARCHEGGIO P/1 mq 1629

PARCO mq 3850

Ct31

1 2 3 4 5 6 7 8 10/a 10/b 11 13 15/a

8.6 16.9 16.2 15.9 17.6 16.1 16.5 18.6 16.4 17.9 19.0 21.1 16.5 17.4 17.9 16.9 18.5 18.2 19.9 19.5

A

Comune di

PULSANO

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO AL COMPARTO "Ct.31"

STUDIO TECNICO

dott. ing. SPINOSA PASQUALE
via Giardini Convento 44
74026 – PULSANO (TA)

dott. arch. Niccolò ZONZA
Corso Italia 368
74121 – TARANTO

N.C.T. Foglio	P.lla	Proprietari proponenti	Firme
19	159	GALEANDRO Giovanni GALEANDRO Grazia GALEANDRO Maria	
	128–294 293	GIACCARI Vito	
	130–116	BIANCHI Antonio	
	137	ELSA S.r.l.	
	197–216	MAGGIO Ciro MORI Adele PRETE Giuseppe PRETE Lorenzo STOPPA Simone	
	215	LORUSSO Carmela MAZZEO Fabio MAZZEO Fernanda MAZZEO Michele MAZZEO Salvatore	
	212	GALEANDRO Antonio SORGE Marinella	
	154	PALUMBO Addolorata	
	194–195	MECA Pasqualina SILIGARDI Vittorio	
	10(parte)	IL BARCO S.r.l.	
	168	IMPERATRICE Angelo IMPERATRICE Valentina LA GUARDIA Anna VOZZA Francesco	
		Proprietari non proponenti	
	129 225	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia ALTAMURA Alberto	

TAV. 4

URBANIZZAZIONI ESISTENTI
- STRADE, PUBBLICA ILLUMINAZIONE, TRONCO IDRICO, LINEA TELEFONICA -

PLANIMETRIA GENERALE

I DISEGNI SONO DI PROPRIETA' DELLO STUDIO. DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, VIETATA A TERMINI DI LEGGE
LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO TUTELATE AI SENSI DELLA LEGGE 675/96

PLANIMETRIA GENERALE - URBANIZZAZIONI DA REALIZZARE

scala 1:500

STRADE DA ASFALTARE: 3.700,00 mq

RECINZIONI: 275,00 m

SISTEMAZIONE CON GHIAIETTO
3.300,00 mq

PUBBLICA ILLUMINAZIONE
(fanali e lampioni)



Comune di PULSANO	
PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO AL COMPARTO "Ct.31"	

STUDIO TECNICO

dott. ing. SPINOSA PASQUALE
via Giardini Conventio 44
74026 – PULSANO (TA)

dott. arch. Niccolò ZONZA
Corso Italia 368
74121 – TARANTO

N.C.T. Foglio	P.lla	Proprietari proponenti	Firme
19	159	GALEANDRO Giovanni GALEANDRO Grazia GALEANDRO Maria	
	128–294 293	GIACCARI Vito	
	130–116	BIANCHI Antonio	
	137	ELSA S.r.l.	
	197–216	MAGGIO Ciro MORI Adele PRETE Giuseppe PRETE Lorenzo STOPPA Simone	
	215	LORUSSO Carmela MAZZEO Fabio MAZZEO Fernanda MAZZEO Michele MAZZEO Salvatore	
	212	GALEANDRO Antonio SORGE Marinella	
	154	PALUMBO Addolorata	
	194–195	MECA Pasqualina SILIGARDI Vittorio	
	10(parte)	IL BARCO S.r.l.	
	168	IMPERATRICE Angelo IMPERATRICE Valentina LA GUARDIA Anna VOZZA Francesco	
		Proprietari non proponenti	
	129 225	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia ALTAMURA Alberto	

TAV. 5/A

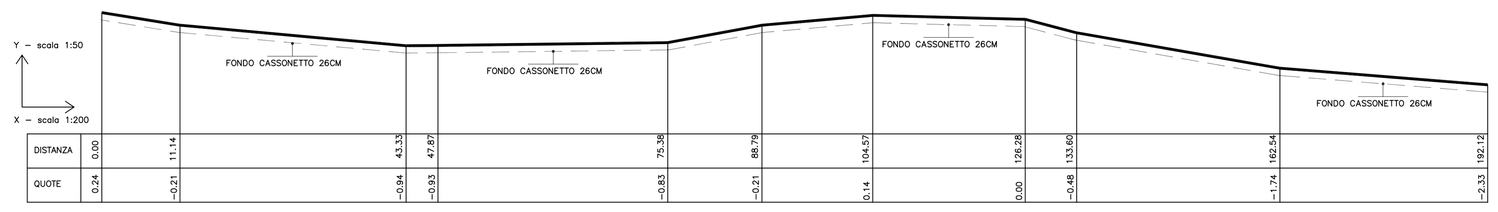
URBANIZZAZIONI DA REALIZZARE
- STRADE, PARCHEGGI, PUBBLICA ILLMUNINAZIONE -

PLANIMETRIA GENERALE

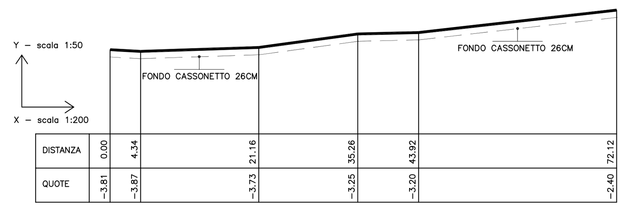
I DISEGNI SONO DI PROPRIETA' DELLO STUDIO. DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, VIETATA A TERMINI DI LEGGE
LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO TUTELATE AI SENSI DELLA LEGGE 675/96

PROFILI STRADALI
scala 1:200

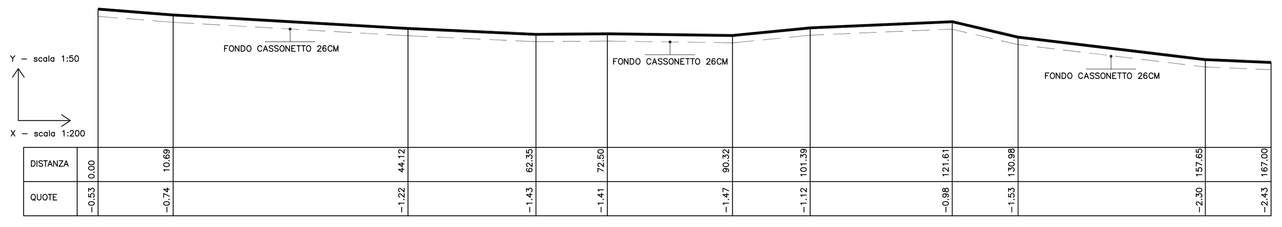
1° TRAVERSA VIALE DELLO JONIO



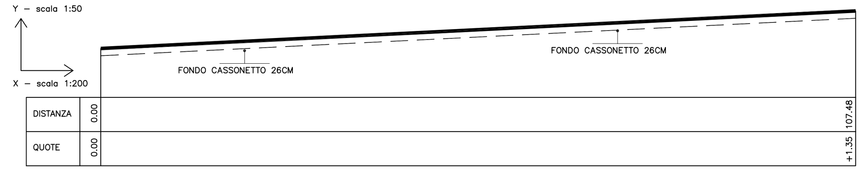
TRATTO 1° TRAVERSA CASTELLUCCIA



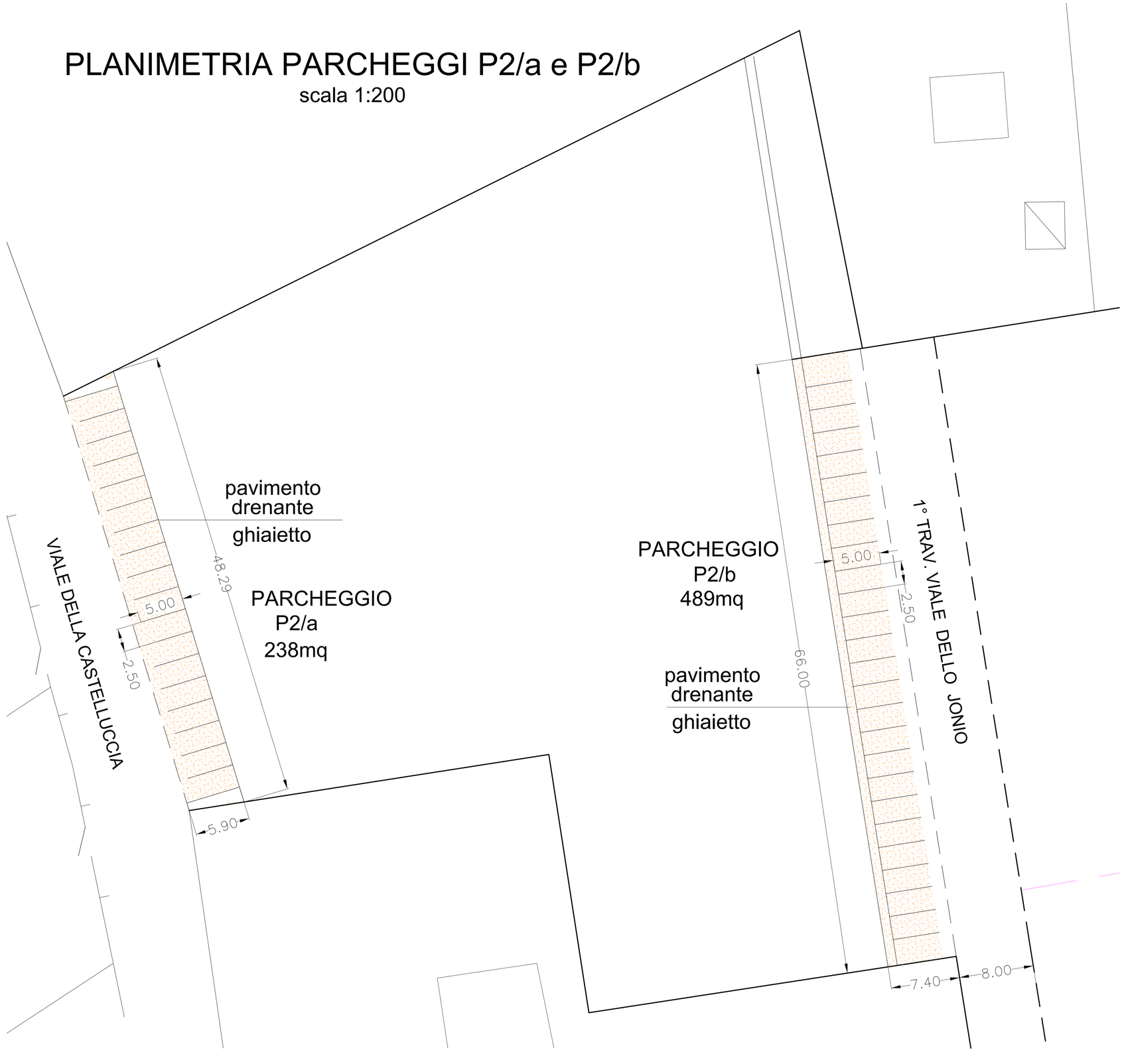
2° TRAVERSA VIALE DELLO JONIO



TRATTO VIALE DEL FATTIZZONE

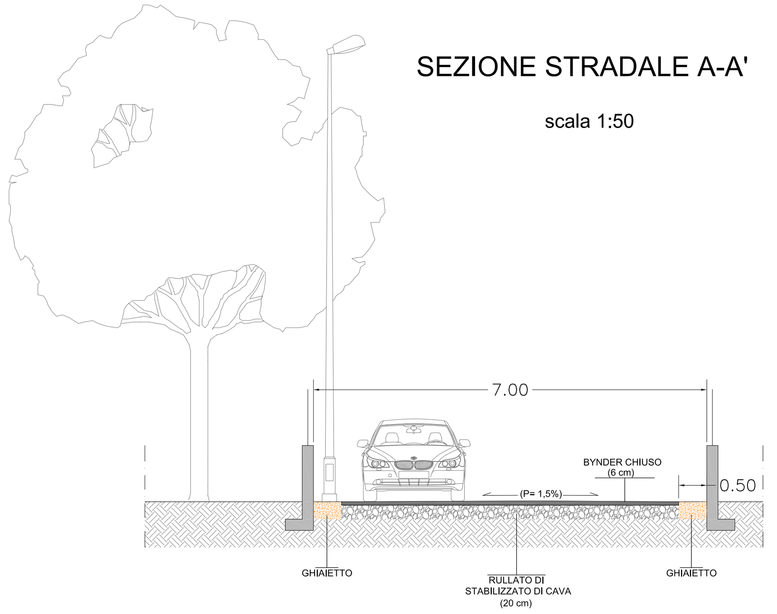


PLANIMETRIA PARCHEGGI P2/a e P2/b
scala 1:200

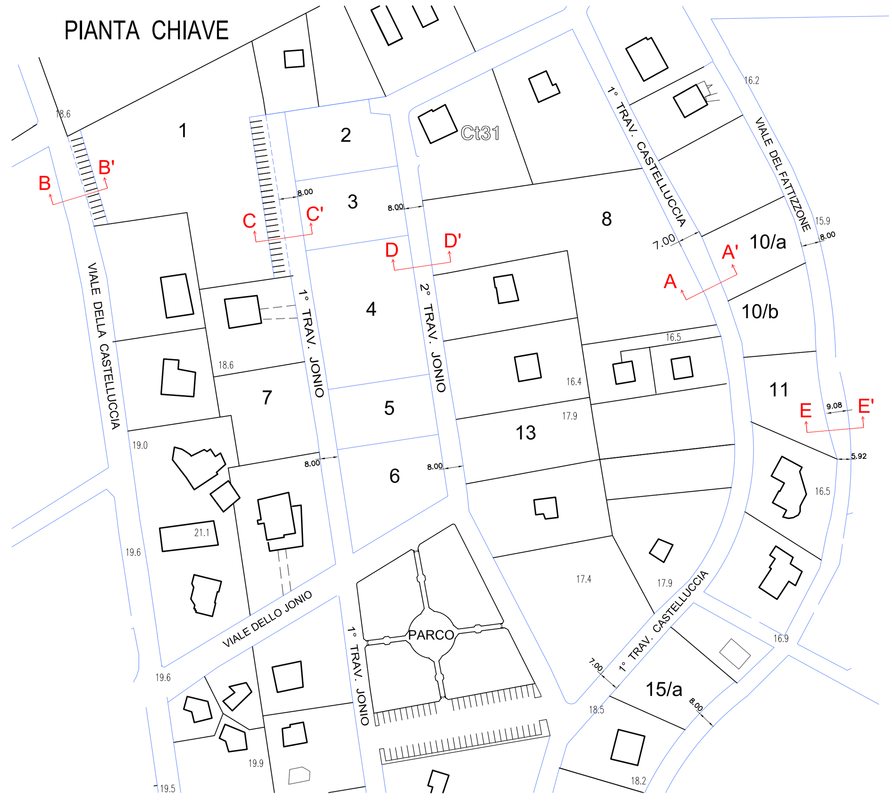


SEZIONE STRADALE A-A'

scala 1:50

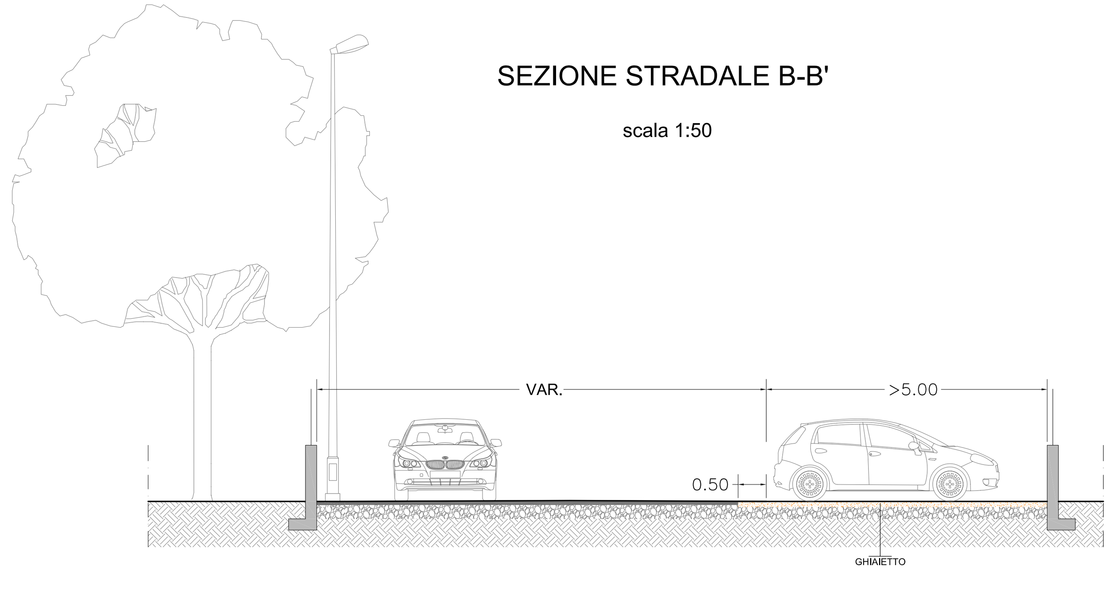


PIANTA CHIAVE



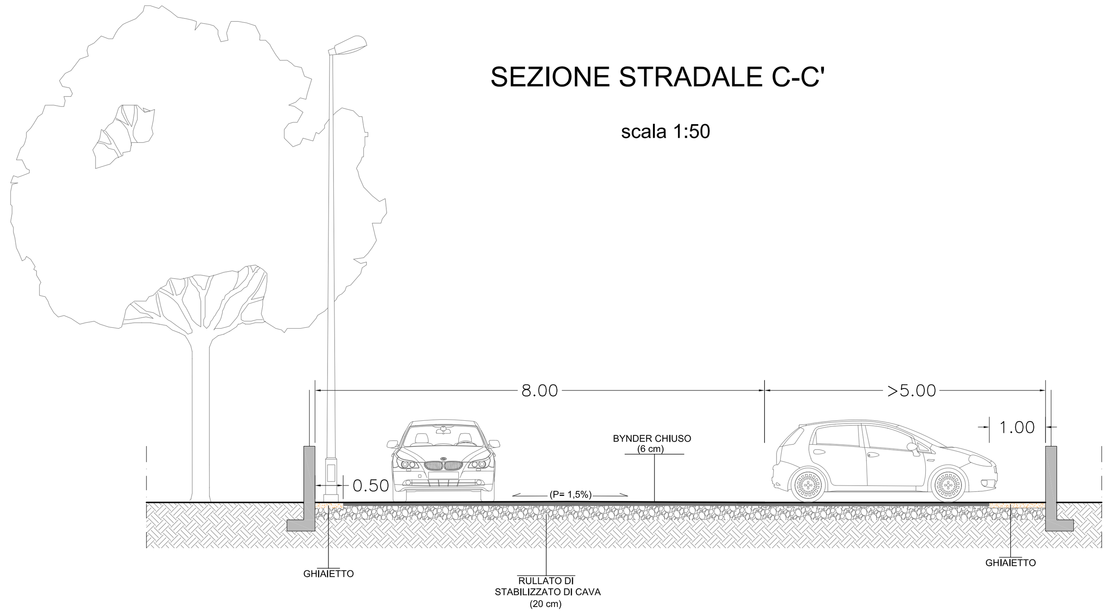
SEZIONE STRADALE B-B'

scala 1:50



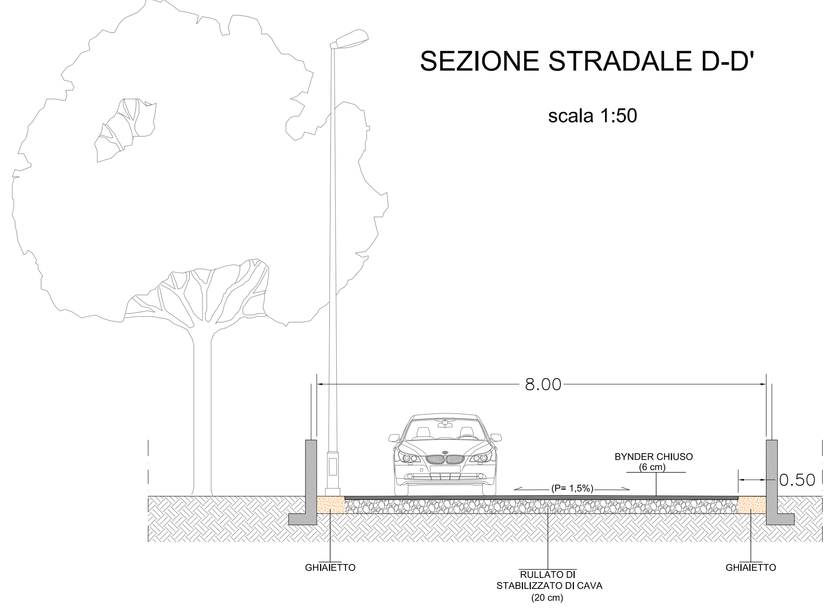
SEZIONE STRADALE C-C'

scala 1:50



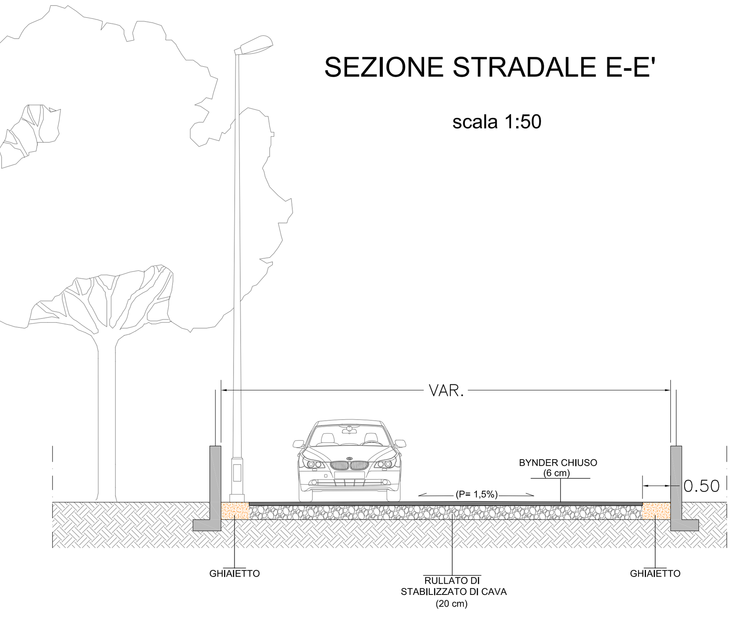
SEZIONE STRADALE D-D'

scala 1:50



SEZIONE STRADALE E-E'

scala 1:50



Comune di
PULSANO

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO AL COMPARTO "Ct.31"

STUDIO TECNICO
dott. ing. SPINOSA PASQUALE
via Giardini Giovanni, 44
74026 – PULSANO (TA)

dott. arch. Nicolò ZONZA
Corso Italia, 308
74121 – TARANTO

N.C.T.		Proprietari proponenti	Firme
Foglio	P.lla		
19	159	GALEANDRO Giovanni GALEANDRO Grazia GALEANDRO Maria	
	128–294 293	GIACCARI Vito	
	130–116	BIANCHI Antonia	
	137	ELSA S.r.l.	
	197–216	MAGGIO Giro MORI Adele PRETE Giuseppe STURPA Luigi STURPA Simone	
	215	LORUSSO Carmela MAZZEO Fabio MAZZEO Fernando MAZZEO Michele MAZZEO Salvatore	
	212	GRECO GRO Antonio GRECO Giuseppe	
	154	PALUMBO Addolorata	
	194–195	MECA Pasqualino SILGARDI Vittorio	
	10(parte)	IL BARCO S.r.l.	
	168	IMPERATRICE Angelo IMPERATRICE Valentina LA GUARDIA Anna VOZZA Francesco	
		Proprietari non proponenti	
	129	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia	
	225	ALTAMURA Alberto	

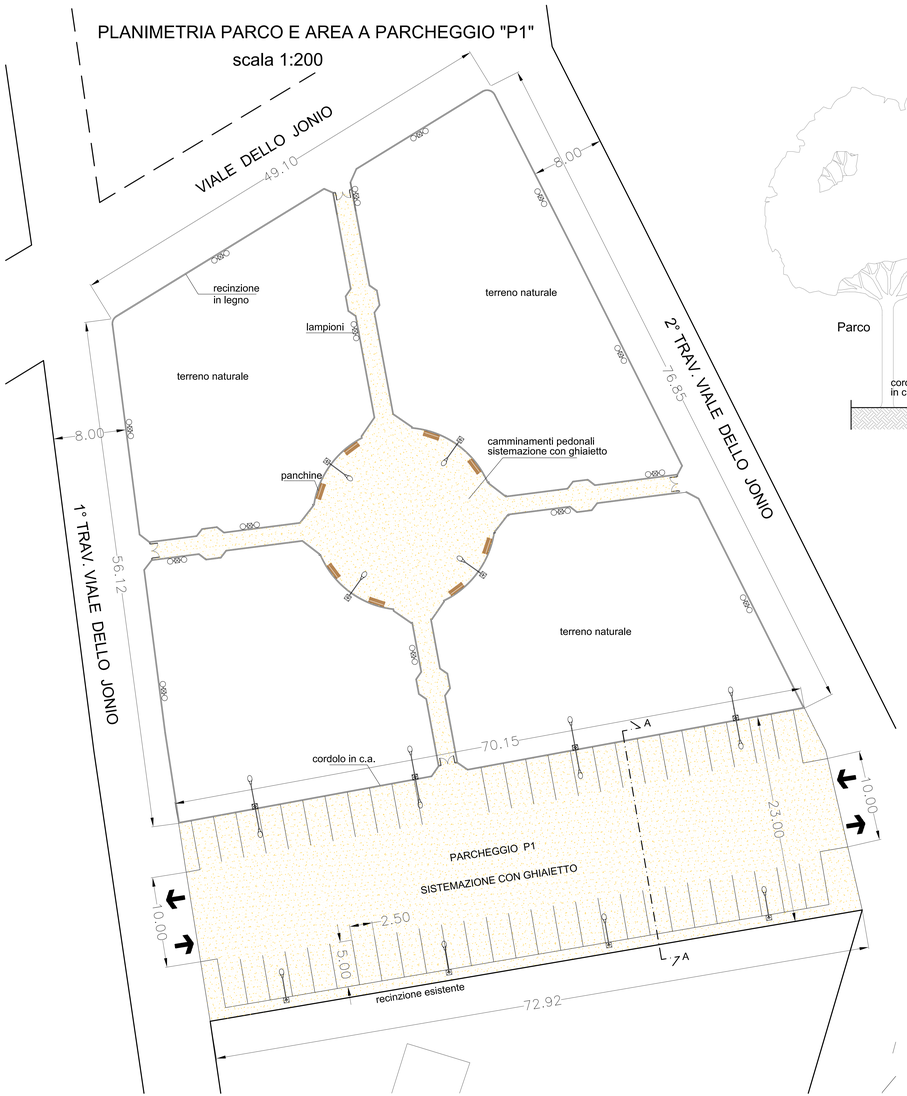
TAV. 5/B

URBANIZZAZIONI DA REALIZZARE
- STRADE, PARCHEGGI, PUBBLICA ILLUMINAZIONE -

PLANIMETRIA PARCHEGGI P2/a e P2/b,
PROFILI E SEZIONI STRADALI

I DISEGNI SONO DI PROPRIETÀ DELLO STUDIO, DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALI, VIETATA A TERMINI DI LEGGE. LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO TUTELATE AI SENSI DELLA LEGGE 675/96

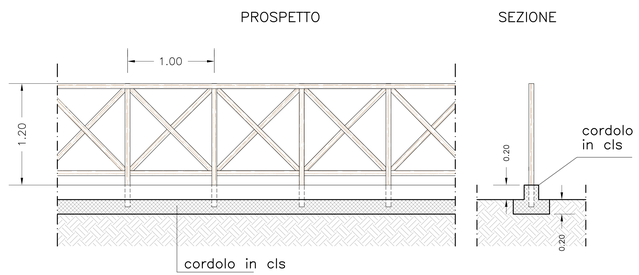
PLANIMETRIA PARCO E AREA A PARCHEGGIO "P1"
scala 1:200



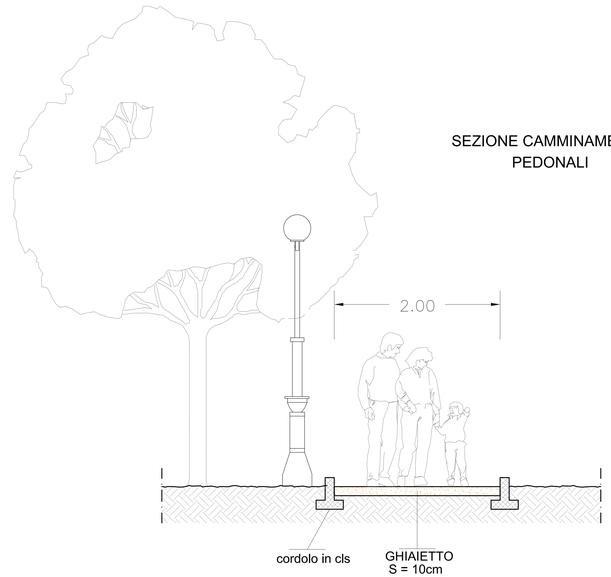
SEZIONE A-A PARCHEGGIO P1
scala 1:50



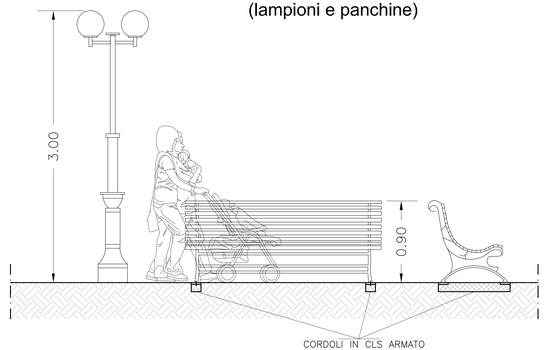
PARTICOLARE RECINZIONE IN LEGNO DEL PARCO



SEZIONE CAMMINAMENTI PEDONALI



PARTICOLARE ARREDI PARCO (lampioni e panchine)



Comune di
PULSANO

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO AL COMPARTO "Ct.31"

STUDIO TECNICO
dott. Ing. SPINOSA PASQUALE
Via Gabriele D'Annunzio, 44
74020 – PULSANO (TA)

dott. arch. Niccolò ZONZA
Corso Italia, 303
74020 – TARANTO

N.C.T.		Proprietari proponenti	Firme
Foglio	P.lla		
19	159	GALEANDRO Giovanni GALEANDRO Grazia GALEANDRO Maria	
	128–294 293	GIACCARI Vito	
	130–116	BIANCHI Antonio	
	137	MESSINESE Dante	
	197–216	MAGGIO Ciro MORI Adele PRETE Giuseppe PRETE Lorenzo STOPPA Simone	
	215	LORUSSO Carmela MAZZEO Fabio MAZZEO Fernanda MAZZEO Michele MAZZEO Salvatore	
	212	GALEANDRO Antonio SORGE Marinella	
	154	PALUMBO Addolorata	
	194–195	MECCA Pasqualina SLIGARDI Vittorio	
	10(parte)	IL BARCO S.r.l.	
	168	IMPERATRICE Angelo IMPERATRICE Valentina LA GUARDIA Anna VOZZA Francesco	
		Proprietari non proponenti	
	129 225	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia ALTAMURA Alberto	

TAV. 5/C

URBANIZZAZIONI DA REALIZZARE
- PARCO, PARCHEGGI, PUBBLICA ILLUMINAZIONE, ARREDI URBANI -

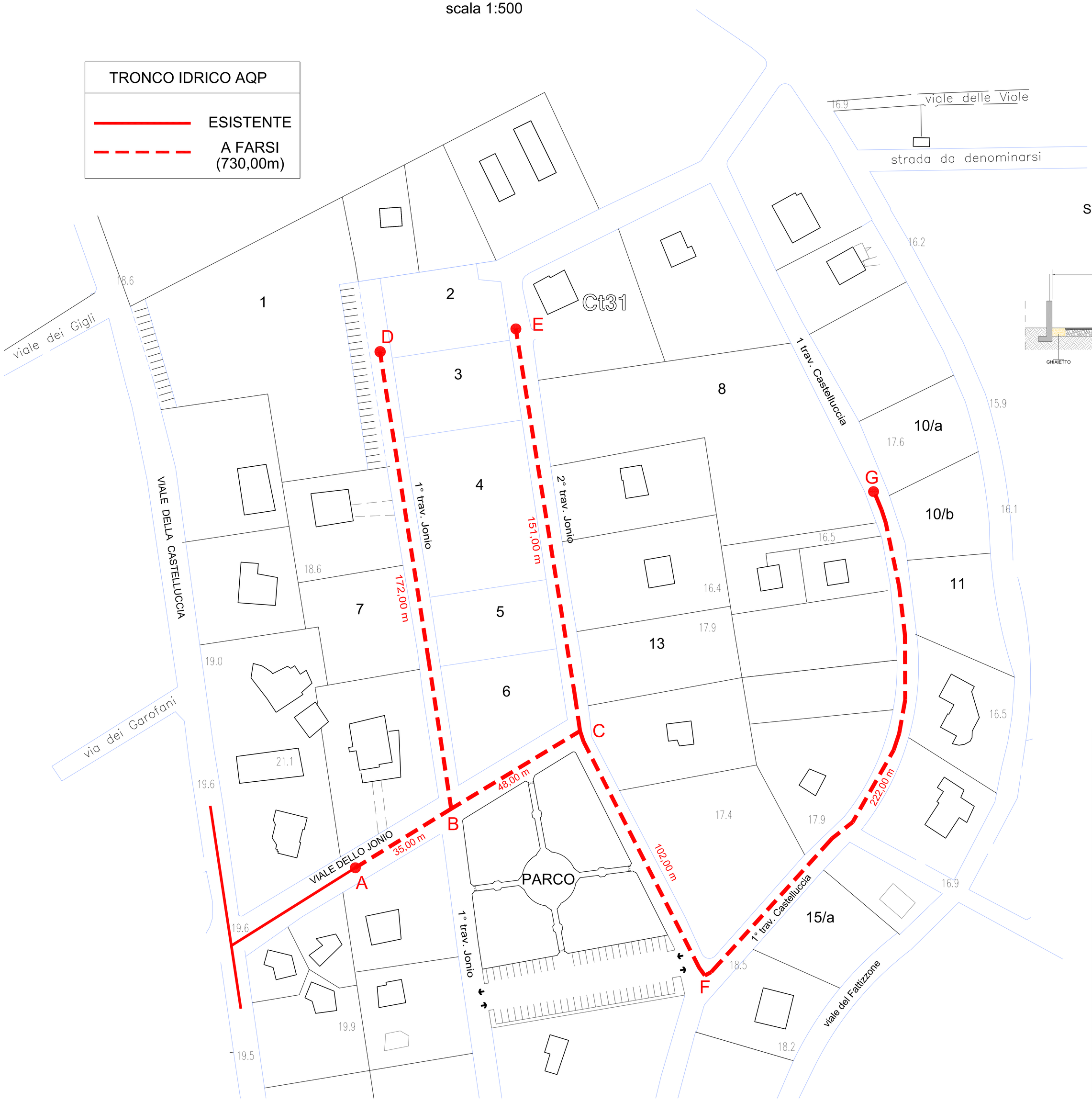
- PARTICOLARI -

I DISEGNI SONO DI PROPRIETA' DELLO STUDIO. DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, VIETATA A TERMINI DI LEGGE. LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO TUTELATE AI SENSI DELLA LEGGE 675/96

PLANIMETRIA GENERALE - URBANIZZAZIONI DA REALIZZARE

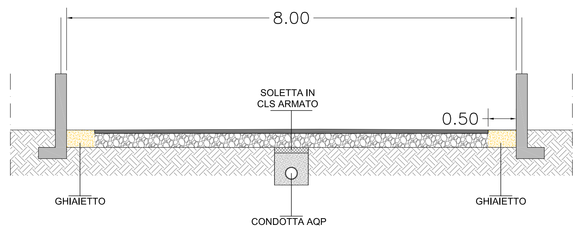
scala 1:500

TRONCO IDRICO AQP	
———	ESISTENTE
- - - -	A FARSI (730,00m)



SEZIONE STRADALE TIPO

scala 1:50



Comune di
PULSANO

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO AL COMPARTO "Ct.31"

STUDIO TECNICO

dott. ing. SPINOSA PASQUALE
via Giardini Convento 44
74026 – PULSANO (TA)

dott. arch. Niccolò ZONZA
Corso Italia 368
74121 – TARANTO

N.C.T. Foglio	P.lla	Proprietari proponenti	Firme
19	159	GALEANDRO Giovanni GALEANDRO Grazia GALEANDRO Maria	
	128–294 293	GIACCARI Vito	
	130–116	BIANCHI Antonio	
	137	ELSA S.r.l.	
	197–216	MAGGIO Ciro MORI Adele PRETE Giuseppe PRETE Lorenzo STOPPA Simone	
	215	LORUSSO Carmela MAZZEO Fabio MAZZEO Fernanda MAZZEO Michele MAZZEO Salvatore	
	212	GALEANDRO Antonio SORGE Marinella	
	154	PALUMBO Addolorata	
	194–195	MECA Pasqualina SILIGARDI Vittorio	
	10(parte)	IL BARCO S.r.l.	
	168	IMPERATRICE Angelo IMPERATRICE Valentina LA GUARDIA Anna VOZZA Francesco	
		Proprietari non proponenti	
	129 225	BIANCHI Alessandra, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia ALTAMURA Alberto	

TAV. 5/D

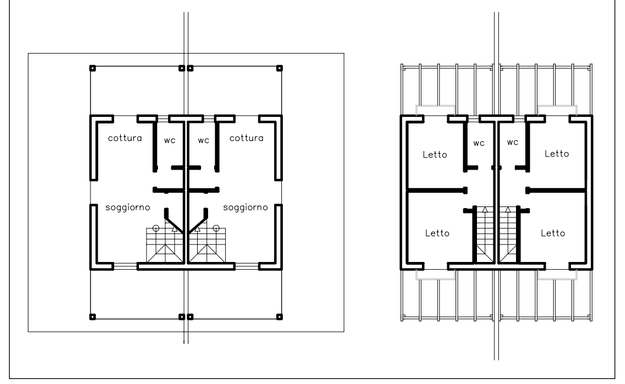
URBANIZZAZIONI DA REALIZZARE
- TRONCO IDRICO -

PLANIMETRIA GENERALE
SEZIONE STRADALE TIPO

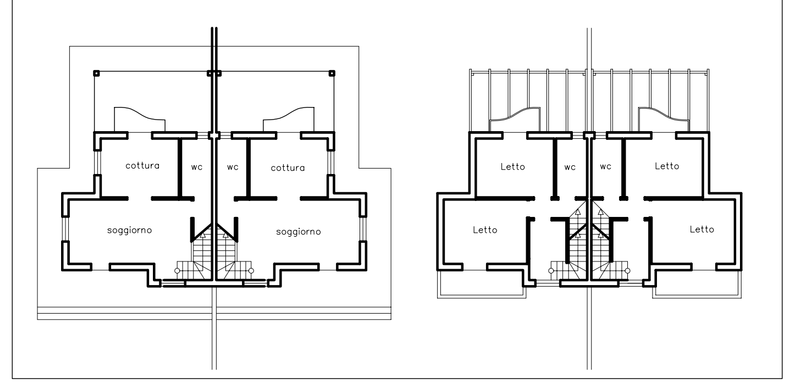
I DISEGNI SONO DI PROPRIETA' DELLO STUDIO. DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, VIETATA A TERMINI DI LEGGE
LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO TUTELATE AI SENSI DELLA LEGGE 675/96

TIPOLOGIE EDILIZIE LOTTO n°1
prop. Germani GALEANDRO

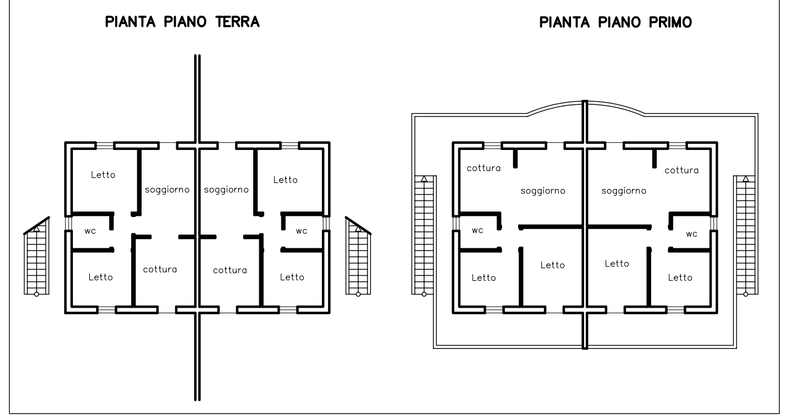
TIPOLOGIA "A"



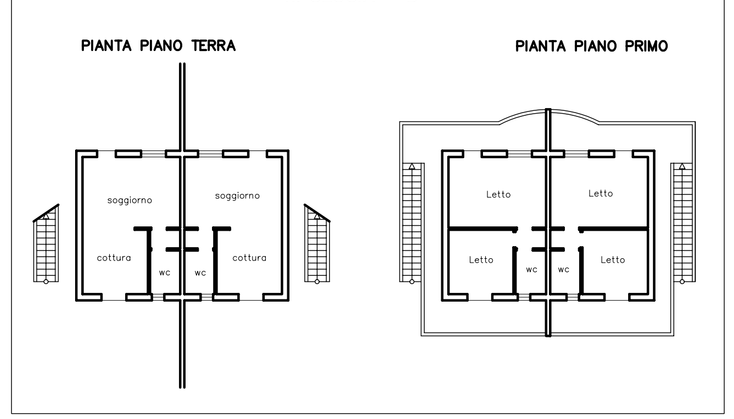
TIPOLOGIA "B"



TIPOLOGIA "C"



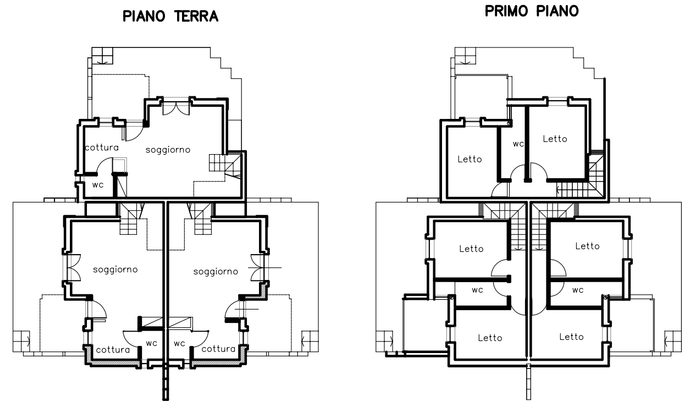
TIPOLOGIA "D"



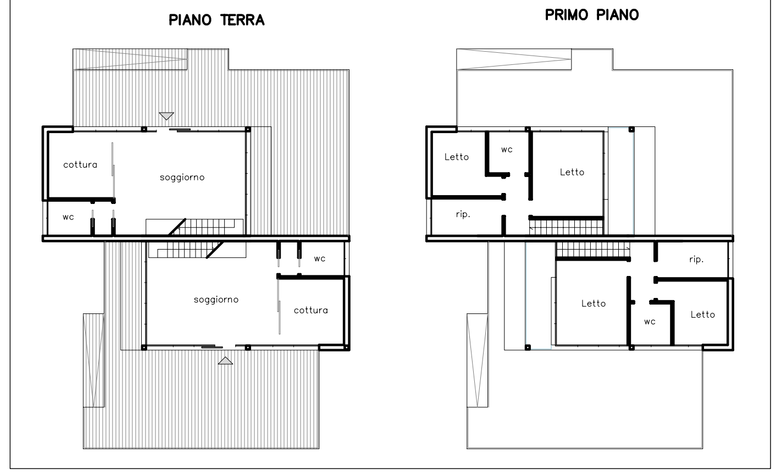
TIPOLOGIE EDILIZIE LOTTI nn°5–6
prop. Eredi BIANCHI



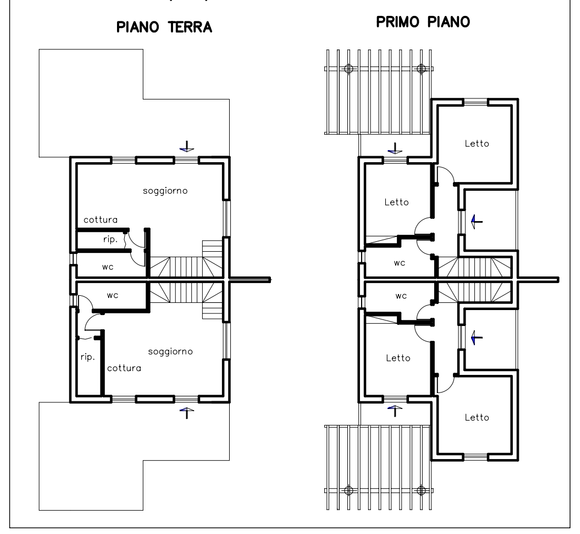
TIPOLOGIE EDILIZIE LOTTO n°8
prop. PRETE–MAGGIO–MORI–STOPPA



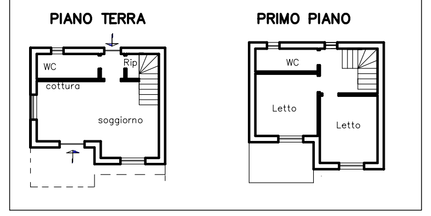
TIPOLOGIE EDILIZIE LOTTO n°10/b
prop. Eredi MAZZEO



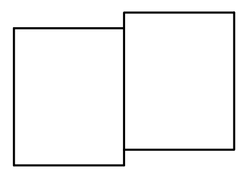
TIPOLOGIE EDILIZIE LOTTO n°2
prop. GIACCARI



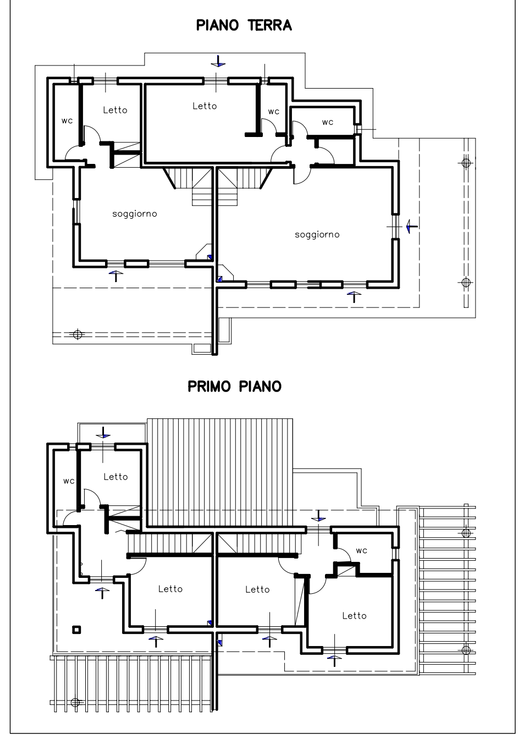
TIPOLOGIE EDILIZIE LOTTO n°11
prop. GALEANDRO–SORGE



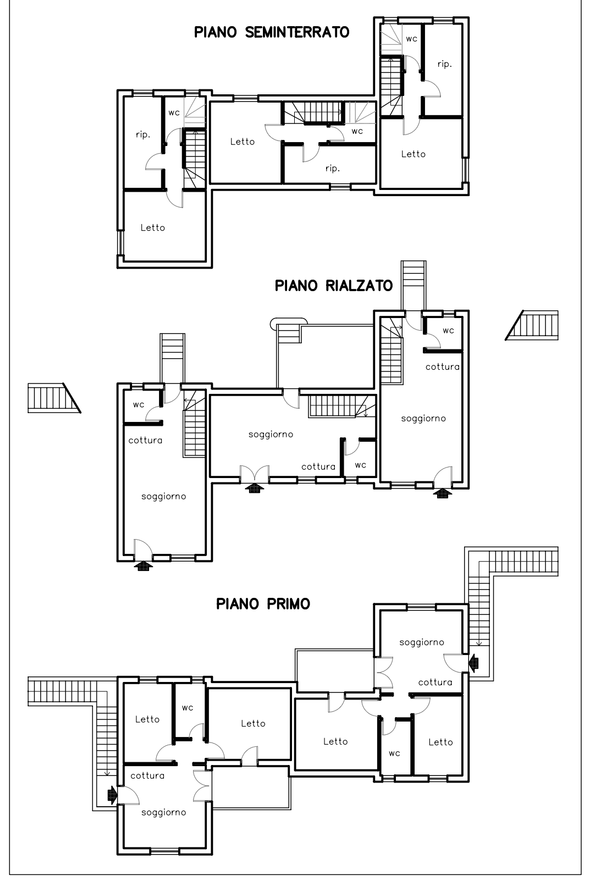
TIPOLOGIE EDILIZIE LOTTO n°15
prop. MECA–SILIGARDI



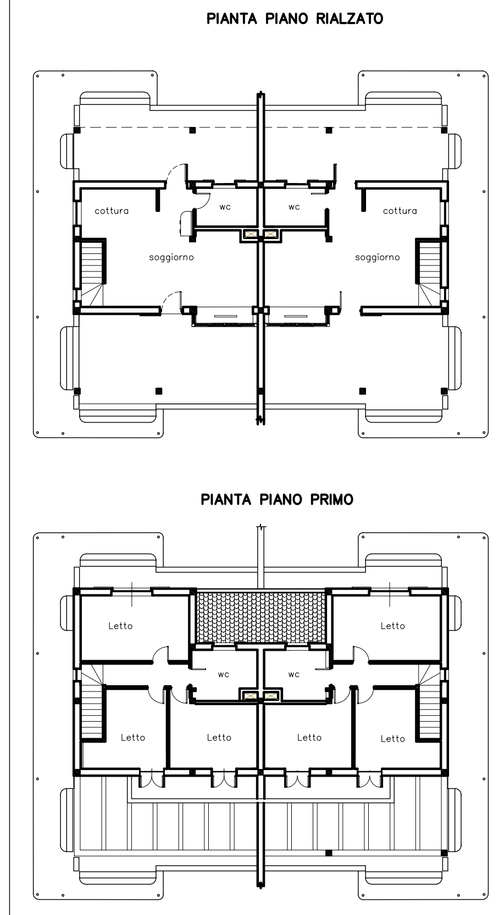
TIPOLOGIE EDILIZIE LOTTO n°3
prop. GIACCARI



TIPOLOGIE EDILIZIE LOTTO n°7
prop. ELSA S.r.l.



TIPOLOGIE EDILIZIE LOTTO n°13
prop. PALUMBO



N.B.: LE TIPOLOGIE EDILIZIE DEI LOTTI 4 E 10 SONO MANCANTI IN QUANTO PROPRIETA' DI SOGGETTI NON PROPONENTI

Comune di
PULSANO

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO RELATIVO AL COMPARTO "Ct.31"

STUDIO TECNICO

dott. ing. SPINOSA PASQUALE
via Giardini Convento 44
74026 – PULSANO (TA)

dott. arch. Niccolò ZONZA
Corso Italia 368
74121 – TARANTO

N.C.T.		Proprietari proponenti	Firme
Foglio	P.lla		
19	159	GALEANDRO Giovanni GALEANDRO Grazia GALEANDRO Maria	
	128–294 293	GIACCARI Vito	
	130–116	BIANCHI Antonio	
	137	MESSINESE Dante	
	197–216	MAGGIO Ciro MORI Adele PRETE Giuseppe PRETE Lorenzo STOPPA Simone	
	215	LORUSSO Carmela MAZZEO Fabio MAZZEO Fernanda MAZZEO Michele MAZZEO Salvatore	
	212	GALEANDRO Antonio SORGE Marinella	
	154	PALUMBO Addolorata	
	194–195	MECA Pasqualina SILIGARDI Vittorio	
	10(parte)	IL BARCO S.r.l.	
	168	IMPERATRICE Angelo IMPERATRICE Valentina LA GUARDIA Anna VOZZA Francesco	
		Proprietari non proponenti	
	129 225	BIANCHI Alessandro, Lorenzo, Sara, VILLANI Anna Pia ALTAMURA Alberto	

TAV. 6/B

- TIPOLOGIE EDILIZIE -

DETTAGLI

I DISEGNI SONO DI PROPRIETA' DELLO STUDIO. DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, VIETATA A TERMINI DI LEGGE
LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO TUTELATE AI SENSI DELLA LEGGE 675/96