

COMUNE DI PARTINICO

SETTORE TECNICO ED ATTIVITA' PRODUTTIVE



Delibera del Consiglio Comunale n. 28 del 13.07.2012
"Protocollo di Intesa per la Delocalizzazione della Distilleria Bertolino s.p.a."

PROGETTO DI VARIANTE URBANISTICA PER GLI AMBITI DI INTERVENTO "BOSCO" E "VIALE DEI PLATANI"

Categoria A	Variante Urbanistica	Revisione -----
TAV. N. A-R2	VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA Rapporto Definitivo	Scala -----

VISTI ED APPROVAZIONI	I Progettisti Geom. Gerardo La Franca Geom. Lucio Lio
	Il Responsabile del Settore Arch. Anna Maria Rizzo

Redatto da:

Dott. Antonino La Mantia Dott. Leonardo Ortoleva Ing. Gabriella Vaglica Ing. Michele Lo Biondo

DATA: Luglio 2016
DATA: Marzo 2017 - Aggiornamento

EGS S.R.L.
Engineering Geology Services
Via della Resistenza 92
Partinico (PA)



Città di Partinico

Libero consorzio di Palermo

PROGETTO DI VARIANTE URBANISTICA PER GLI AMBITI DI INTERVENTO "BOSCO" E "VIALE DEI PLATANI" NEL COMUNE DI PARTINICO

PROPONENTE: Distilleria Bertolino S. p. A

AUTORITÀ PROCEDENTE (AP): Comune di Partinico (PA)

AUTORITÀ COMPETENTE (AC): Dipartimento Regionale dell'Urbanistica, Staff 2 VAS

RAPPORTO AMBIENTALE

*ai sensi dell'art. 13 del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.
(D.L.vo n. 4 del 16/01/2008)*

Marzo 2017

INDICE

PREMESSA	6
0. INTRODUZIONE	7
1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	9
1.1 LA DIRETTIVA 2001/42/CE.....	9
1.2 LA NORMATIVA ITALIANA.....	11
1.3 LA NORMATIVA REGIONALE.....	12
1.4 LE FASI DELLA VAS	13
1.4.1. <i>Indicazione, analisi e commento delle modalità di esecuzione del servizio nel suo complesso, anche con riguardo alla articolazione temporale delle varie fasi previste</i>	13
1.4.2. <i>Il rapporto Ambientale</i>	14
1.4.3. <i>Modalità di Pubblicazione</i>	15
1.4.4. <i>Contenuti della Sintesi non Tecnica</i>	16
1.4.5. <i>Consultazioni</i>	16
1.4.6. <i>Valutazione del Rapporto Ambientale</i>	16
1.4.7. <i>Decisione</i>	17
1.4.8. <i>Monitoraggio</i>	17
1.5 ESITO DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS	18
1.6 ESITO DELLA FASE DI SCOPING	19
2. IMPOSTAZIONE METODOLOGICA	23
2.1 APPROCCIO METODOLOGICO PER LA VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI.....	23
2.2 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	27
2.3 MODELLO DI RIFERIMENTO PER LE LINEE DI POTENZIALE IMPATTO	29
3. LA PROPOSTA DI VARIANTE ED IL CONTESTO	32
3.1 LOCALIZZAZIONE DEL PIANO	32
3.2 IL CONTESTO AMBIENTALE E STATO ATTUALE	37
3.2.1. <i>Indagini di Laboratorio</i>	38
3.2.2. <i>Risultati delle Analisi</i>	39
3.3 QUADRO DI RIFERIMENTO URBANISTICO.....	41
3.4 TIPOLOGIA DELLE OPERE PREVISTE	43
3.5 PROPOSTA DI VARIANTE.....	45
3.5.1. <i>Variante Ambito d’Intervento “Viale dei Platani”</i>	45

4.	IL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	48
4.1	CARATTERISTICHE DEL PDL	48
4.2	STRUTTURA ED OBIETTIVI	50
4.3	INERZIA TERMICA DELL'EDIFICIO, TRASMITTANZA TERMICA DELL'INVOLUCRO EDILIZIO, ISOLAMENTO ACUSTICO DELL'INVOLUCRO EDILIZIO	51
4.4	IMPIEGO DI FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE	51
4.5	PERMEABILITÀ DEL SUOLO	52
4.6	RISPARMIO IDRICO	52
4.7	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	53
5.	ANALISI DI COERENZA E SOSTENIBILITÀ	55
5.1	VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DEL PDL	55
5.2	COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	57
5.3	II PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (PTPR).....	57
5.4	IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)	58
5.5	IL PIANO STRALCIO DEL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI).....	59
5.6	PROGRAMMA INTEGRATO REGIONALE DELLA RETE ECOLOGICA(PIR-RES), CARTA DELLA NATURA (CN)	60
5.7	PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE DELLA SICILIA (PEARS).....	61
5.8	PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI (PRTM).....	62
5.9	PIANO REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (PTQA).....	63
5.10	GESTIONE DEI RIFIUTI	64
5.11	QUADRO RIASSUNTIVO DELLA COERENZA ESTERNA	64
6.	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SENSIBILI E DEGLI ELEMENTI DI CRITICITÀ AMBIENTALE	66
6.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI PARTINICO	66
6.2	BIODIVERSITÀ ED AREE NATURALI PROTETTE	67
6.3	SUOLO E SOTTOSUOLO	69
6.4	ACQUA E DEPURAZIONE	70
6.5	CLIMA E ATMOSFERA	71
7.	DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI PRESUMIBILI	76
7.1	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI DIRETTI	76
7.2	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI INDIRETTI E CUMULATIVI	83

7.2.1. Carattere cumulativo degli impatti rispetto ad altre varianti.....	89
7.3 IPOTESI ALTERNATIVE	91
7.4 VALUTAZIONE COMPLESSIVA E MISURE DI MITIGAZIONE E VALORIZZAZIONE	93
7.4.1. Mitigazione degli impatti previsti in fase di cantiere	94
7.4.2. Mitigazione degli impatti previsti in fase di esercizio	94
8. PROPOSTA DI MONITORAGGIO DEL PDL	96
8.1 IL MONITORAGGIO NELLE APPLICAZIONI DI VAS ALLA PIANIFICAZIONE	96
8.2 INDICATORI E PIANO DI MONITORAGGIO NEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE	97
8.3 SOSTENIBILITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO	98
9. CONCLUSIONI.....	102
BIBLIOGRAFIA.....	103
APPENDICE - ELENCO FLORISTICO PER ARREDO DEL VERDE	104

ALLEGATI

All. 1 - Questionario di consultazione pervenuto in fase di scoping

All. 2 - Studi ambientali pregressi

All. 3 - Sondaggi del suolo e del sottosuolo

ELENCO ACRONIMI

<i>Acronimo</i>	<i>Definizione</i>
AC	<i>Autorità Competente</i>
AP	<i>Autorità Procedente</i>
ARPA	<i>Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente</i>
ARTA	<i>Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente</i>
CE (o COM)	<i>Commissione Europea</i>
Direttiva	<i>Direttiva 2001/42/CE</i>
D.L.vo	<i>Decreto legislativo</i>
GURS	<i>Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana</i>
IBA	<i>Important Bird Areas</i>
LR	<i>Legge Regionale</i>
PAI	<i>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico</i>
PdL	<i>Piano di lottizzazione</i>
PMA	<i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i>
PRG	<i>Piano Regolatore Generale</i>
RMA	<i>Rapporto di Monitoraggio Ambientale</i>
RA	<i>Rapporto Ambientale</i>
RP	<i>Rapporto Preliminare</i>
SCMA	<i>Soggetti Competenti in Materia Ambientale</i>
SIC	<i>Siti di Interesse Comunitario</i>
VAS	<i>Valutazione Ambientale Strategica</i>
ZPS	<i>Zone di Protezione Speciale</i>

PREMESSA

Il Comune di Partinico, facendo seguito a quanto stabilito con il Protocollo d'Intesa, stipulato in data 09.04.2013 tra lo stesso Comune e la Distilleria Bertolino S.p.A., intende concorrere alla realizzazione di un processo di sviluppo industriale nel proprio territorio, mirato a favorire l'allocazione di nuove industrie e riqualificare quelle aree che, di conseguenza, andrebbero dismesse. Nell'ambito di tale processo, risulta di vitale importanza la risoluzione delle problematiche inerenti la presenza di un impianto industriale in una zona prossima al centro abitato, con particolare riferimento alla "Distilleria Bertolino".

Con il suddetto protocollo di intesa il Comune, in accordo con la Distilleria Bertolino SPA, propone un processo di delocalizzazione industriale dell'attuale distilleria su un'area diversa e distante dal centro abitato. Tale processo comporta la trasformazione di una superficie, limitrofa all'attuale area industriale di contrada Bosco, da verde agricolo ad area industriale e la trasformazione dell'attuale area industriale di Viale dei Platani in area residenziale. La prima trasformazione si rende necessaria vista l'impossibilità di allocare la nuova distilleria nell'area industriale esistente, in considerazione delle superfici rimaste disponibili per le nuove attività. La seconda trasformazione è necessaria e giustificata dall'esigenza di riqualificare dal punto di vista urbanistico la zona e dall'esigenza di reperire nuove aree residenziali per l'espansione della Città di Partinico. Tali aree sono richieste in considerazione dell'aumento demografico degli ultimi anni che ha avuto la città nonché delle previsioni di crescita demografica per il prossimo ventennio, così come si evince dallo studio demografico allegato al progetto.

Relativamente alla zona "Viale dei Platani", l'autorità ambientale, con Decreto dell'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente n.166/GAB del 04/05/2016, ha ritenuto che non era possibile valutare importanti caratteristiche dimensionali collegabili a ricadute ambientali, viste le caratteristiche dimensionali dell'insediamento previsto e la superficie interessata in assenza di un progetto di Piano di Lottizzazione compiuto. Quindi, la stessa autorità ha decretato che la stessa zona deve *"essere assoggettata a VAS unitamente al piano attuativo unitario, comprensivo oltre che dell'area destinata propriamente alla residenza anche delle aree previste per attrezzature, viabilità e parcheggi e della progettazione della viabilità a servizio del nuovo insediamento residenziale con lo scopo di rendere fruibili le previste attrezzature pubbliche anche da parte degli abitanti residenti nelle contermini zone P.E.E.P."*.

Pertanto, in questa sede, non si terrà conto della variante che interessa l'ambito di intervento di c.da Bosco.

0. INTRODUZIONE

In adempimento del D.L.vo n. 152 del 3/04/2006, recante “Norme in materia ambientale” (GURI n. 88 del 14/04/2006, Supplemento Ordinario, n. 96), così come modificato dal D.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale” (GURI n. 24 del 29/01/2008) ed in ossequio al Decreto dell'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente n.166/GAB. del 04/05/2016, il Comune di Partinico, è chiamato a corredare la variante urbanistica ordinaria al Piano Regolatore Generale (di seguito Piano), della specifica Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS).

In questa fase i “soggetti” interessati nella procedura di VAS sono i seguenti:

	Struttura competente	Indirizzo	Posta elettronica
Soggetto Proponente	Distilleria Bertolino S. p. A		
Autorità Competente ¹	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, Dipartimento Regionale dell'Urbanistica, Staff 2 VAS	Via Ugo La Malfa 169, 90146 Palermo	<i>dipartimento.dru@pec.territorioambiente.it</i>
Autorità Procedente ²	Comune di Partinico – Settore Tecnico e Attività Produttive	Piazza Umberto I - CAP 90047, Partinico (PA)	<i>protocollo@pec.comune.partinico.pa.it</i>

Il presente documento, che si configura quale “Rapporto Ambientale definitivo” redatto, ai sensi dell’art. 13, comma 1 del D.L.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., dall’Autorità Procedente sulla base della proposta di variante urbanistica ordinaria al Piano Regolatore Generale e dal piano attuativo unitario, ha lo scopo di individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del piano di variante proposto può avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale e paesaggistico, nonché le ragionevoli alternative possibili alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano stesso.

Il presente Rapporto Ambientale costituisce elaborato finalizzato alla Valutazione Ambientale Strategica relativamente al progetto di Variante urbanistica ordinaria per gli ambiti di intervento "Bosco" e "Viale dei Platani" del comune di Partinico proposto dalla Distilleria Bertolino S. p. A, limitatamente all'ambito di intervento 2 " Viale dei Platani " posto nella periferia del centro abitato, in prossimità della stazione ferroviaria, e lungo una delle principali vie di accesso alla Città, tra Viale dei Platani e Via Mantenga, destinata attualmente ad impianti industriali ed artigianali, identificata come Zona territoriale omogenea D1.

Ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettere "g" ed "r" del D. Lgs. 152/06 risultano:

PROPONENTE (PR): Distilleria Bertolino S. p. A, proprietari dell'area interessata dalla variante di piano;

AUTORITÀ PROCEDENTE (AP): Comune di Partinico (PA);

¹Autorità Competente (AC): la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti (art. 5, lettera p).

²Autorità Procedente (AP): la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma (art. 5, lettera q).

AUTORITÀ COMPETENTE (AC): Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente Regione Sicilia, Dipartimento Regionale dell'Urbanistica, Staff 2 VAS.

1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Nel presente Rapporto Ambientale la prima parte è dedicata alla descrizione della normativa di riferimento in materia di Valutazione Ambientale Strategica che riguarda i differenti livelli amministrativi (comunitario, nazionale e regionale).

1.1 LA DIRETTIVA 2001/42/CE

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta a livello comunitario dalla Direttiva 2001/42/CE. Lo scopo della VAS, come definito dall'articolo 1 di tale direttiva, è quello di integrare le considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di politiche, piani e programmi (PPP) al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale degli strumenti di pianificazione o programmazione che possono avere effetti significativi sull'ambiente (Consiglio dell'Unione Europea, 2001).

La VAS, quindi, si applica a determinati piani e programmi potenzialmente in grado di avere effetti significativi sull'ambiente, che, come definito dall'art. 2, siano elaborati o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa. Un secondo requisito di assoluto rilievo, è che tali piani o programmi devono essere previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative.

La procedura di VAS consente in questo senso di affrontare un percorso di conoscenza approfondita dei contesti locali e di indagare sugli elementi qualificanti e/o dequalificanti di un luogo, considerandone anche le peculiarità connotative.

Attraverso la VAS le molte decisioni prese a livello di pianificazione, programmazione e progettazione delle politiche (PPP), possono essere integrate in un processo sistematico di valutazione ambientale, che in seguito influenzerà le successive delineazioni del progetto. È sistematica sia la valutazione degli impatti dei PPP sull'ambiente, come anche l'analisi degli obiettivi ambientali all'interno di ogni livello del processo decisionale per valutarne la loro sostenibilità: i criteri di sostenibilità sono considerati come indicatori per valutare la significatività dell'impatto (Fischer, 1999; Shepherd e Ortolano, 1996).

La valutazione viene effettuata attraverso attività analitiche svolte su tutte le componenti ambientali, in modo da assicurare un'attività di pianificazione e scelte di sviluppo coerenti con gli obiettivi di conservazione e tutela delle risorse territoriali allo scopo di ridurre le pressioni ambientali.

La VAS permette una prima valutazione degli obiettivi ambientali ad un livello dove esistono ancora opzioni ed alternative possibili, offrendo un quadro di riferimento per la pianificazione ed il processo decisionale strategico. Per garantire l'affidabilità e la completezza delle informazioni, su cui poggia la valutazione, si prevede la consultazione, programmata e periodica, delle autorità responsabili per l'ambiente, delle comunità locali interessate e più in generale del pubblico (Therivel e Partidario, 1996).

Il campo di applicazione della VAS è pluralista, diversificato, multidisciplinare e intersettoriale. È molto utile per la valutazione della sostenibilità dello sviluppo delle infrastrutture, ed è applicato nel settore della pianificazione territoriale, trasporto, la gestione dei rifiuti, dell'acqua e dell'energia di pianificazione, ecc.

Uno dei caratteri distintivi della VAS è la natura continua del processo: questo infatti si sviluppa lungo tutto il ciclo di vita del piano o programma e viene definito perciò come "circolare", cioè la sua prima fase è contemporanea all'individuazione degli obiettivi strategici e si protrae fino alla definizione delle singole azioni costitutive del piano o programma, oltre alla fase di monitoraggio degli effetti derivanti dall'attuazione, alla valutazione degli esiti e alla sua eventuale revisione.

Il punto di forza offerto dalla VAS, quindi, è proprio la possibilità di effettuare una valutazione in tre momenti temporali rispetto alla stesura del piano o programma (Consiglio dell'Unione Europea, 2001):

- **Valutazione Ex Ante:** si realizza prima della definizione dello strumento di pianificazione, effettua un'analisi quantitativa della situazione ambientale attuale ed indica gli obiettivi a breve e a medio termine. Il suo scopo è di influire a priori sulle politiche settoriali contribuendo a garantire che l'impatto sia positivo e che vengano perseguiti gli obiettivi di sostenibilità.
- **Valutazione In Itinere:** si realizza parallelamente alla definizione dello strumento di pianificazione e serve per valutare i primi risultati degli interventi realizzati. Valuta inoltre la coerenza con la valutazione ex ante, la pertinenza degli obiettivi ed il grado di conseguimento degli stessi.
- **Valutazione Ex Post:** si realizza successivamente alla stesura del piano o programma: illustra l'impiego delle risorse, l'efficacia e l'efficienza degli interventi, il loro impatto e la coerenza con la valutazione ex ante, valuta inoltre i successi e gli insuccessi registrati nel corso dell'attuazione, come anche le realizzazioni ed i risultati.

Il processo di VAS è quindi uno strumento che consente di formulare un giudizio sulla stima dei possibili effetti legati all'attuazione di piani e programmi partendo dalla costruzione di un quadro conoscitivo cioè relativo alla quantificazione dello stato e delle pressioni incidenti su uno spazio dato. La Direttiva afferma che la "dimensione ambientale" deve rappresentare un fattore costitutivo della progettazione, sviluppo e gestione del territorio e di tutti i settori dell'economia e della vita pubblica che vanno ad alterare e comunque modificare l'originaria configurazione ambientale.

La VAS allora diventa uno strumento di garanzia per una nuova generazione di piani e programmi che prendono forma a partire dall'integrazione dello sviluppo durevole e sostenibile nel processo di formazione del piano stesso, con l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente. Tra gli obblighi sono inseriti: la redazione del Rapporto Ambientale come documento delle conoscenze sul sistema ambientale, desunte dalle tecniche analitiche adottate e dal livello di dettaglio del piano.

1.2 LA NORMATIVA ITALIANA

A livello nazionale, l'Italia ha recepito la citata direttiva, con il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale" (anche detto "Codice dell'Ambiente"), successivamente modificato con diversi decreti correttivi ed in particolare, per ciò che riguarda proprio il campo di applicazione delle valutazioni ambientali, con il Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" che, in particolare all'art.35 Disposizioni transitorie e finali, prevede che "Le procedure di VAS ... avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento".

Il D.lgs. 152/2006, che ha recentemente riformulato il diritto ambientale, costituisce nella sua "Parte II" l'attuale "Legge Quadro" sulla procedura per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e sulla procedura per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

In relazione alla Valutazione Ambientale Strategica, ovvero la procedura per la valutazione dei piani e programmi che possono avere un impatto ambientale significativo, il nuovo D.lgs. recepisce la Direttiva 2001/42/CE (introducendo così per la prima volta sul territorio nazionale la procedura per la Valutazione Ambientale Strategica) il cui termine di recepimento previsto è scaduto il 21 Luglio del 2004.

Nella parte II del D.lgs. 152/2006 fra le definizioni, art. 5, la normativa indica il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica - VAS: *"l'elaborazione di un rapporto concernente l'impatto sull'ambiente conseguente all'attuazione di un determinato piano o programma da adottarsi o approvarsi, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale di approvazione di un piano o programma e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione"*.

Per Piani e Programmi esso intende "tutti gli atti e provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative adottati o approvati da autorità statali, regionali o locali, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche; salvi i casi in cui le norme di settore vigenti dispongano altrimenti, la valutazione ambientale strategica viene eseguita, prima dell'approvazione, sui piani e programmi adottati oppure, ove non sia previsto un atto formale di adozione, sulle proposte di piani o programmi giunte al grado di elaborazione necessario e sufficiente per la loro presentazione per l'approvazione".

L'ambito di applicazione è riportato al Capo I, Disposizioni comuni in materia di VAS, Articolo 7:

1. sono soggetti a valutazione ambientale strategica i piani e i programmi di cui al comma 2, nonché, qualora possono avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, quelli di cui ai commi 3 e 4. Sono altresì sottoposte a valutazione ambientale strategica le modifiche di cui al comma 5.
2. Fatta salva la disposizione di cui al comma 3, sono sottoposti a valutazione ambientale strategica:
 - a) i piani e i programmi che presentino entrambi i requisiti seguenti:
 - 1) concernano i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli;

- 2) contengano la definizione del quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di opere ed interventi i cui progetti sono sottoposti a valutazione di impatto ambientale in base alla normativa vigente;
- b) i piani e i programmi concernenti i siti designati 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 della flora e della fauna selvatica.
3. Sono altresì sottoposti a valutazione ambientale strategica i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, contenenti la definizione del quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di opere ed interventi i cui progetti, pur non essendo sottoposti a valutazione di impatto ambientale in base alle presenti norme, possono tuttavia avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, a giudizio della sottocommissione competente per la valutazione ambientale strategica.
4. I piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche dei piani e programmi di cui ai commi 2 e 3 che siano già stati approvati sono sottoposti a valutazione ambientale strategica solo se possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Il Decreto è stato successivamente modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4 dando completa attuazione al recepimento di alcune Direttive Europee e in particolare all'art.35 prevede che: "Le procedure di VAS avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento". Ulteriori modifiche al Testo Unico Ambientale sono state apportate dal D.Lgs 29 giugno 2010, n. 128, in vigore dal 26 agosto 2010. Nelle Parti I e II (VIA, VAS, IPPC) tali modifiche riguardano (ISPRA, 2010):

- Il recepimento della Direttiva 2008/1/Ce del 15 gennaio 2008 sull'IPPC e l'AIA;
- Il divieto di attività di ricerca, prospezione e di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare all'interno del perimetro delle aree marine e costiere protette entro 12 miglia marine e per i soli idrocarburi liquidi entro 5 miglia lungo l'intero perimetro costiero nazionale;
- Migliore definizione della Verifica di assoggettabili;
- Un rafforzamento delle funzioni del Monitoraggio, che include la possibilità di modifica, di apposizione di ulteriori condizioni, o di sospensione dei lavori qualora si verificassero condizioni negative non previste precedentemente all'interno del provvedimento di VIA;
- Migliore definizione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, in rapporto al procedimento di VIA
- Ulteriori modifiche sono state apportate dal decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91 , poi convertito con la L. 116 del 11/08/2014.

1.3 LA NORMATIVA REGIONALE

A livello regionale, la Sicilia ha recepito la direttiva europea sulla V.A.S. ed il D. Lgs. 03.04.2006 n. 152 come modificato dal D. Lgs. 16.01.2008 n. 4 disponendone l'applicazione sul territorio regionale con Disposizione e Comunicato dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente pubblicato sulla G.U.R.S. N. 56 del 30.11.2007. Successivamente, al fine di consentire lo

svolgimento delle procedure di valutazione, con Deliberazione di Giunta Regionale (n. 200 del 10.06.2009) si è definito il "Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi nella Regione Siciliana", come previsto dall'art. 59 della L.R. n. 6 del 14.05.2009 (pubblicata sulla G.U.R.S. N. 22 Parte I del 20/05/2009), modificato dall'art. 13 della L.R. Sicilia n. 13 del 29.12.2009 e dal D.P.R.S. n. 23 dell'8/07/2014. Attualmente nella Regione Siciliana resta individuata l'autorità competente alla Valutazione Ambientale Strategica costituita dall'unità di Staff 2 VAS del Dipartimento Regionale dell'Urbanistica, presso l'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente. Ai fine della presente procedura sono state prese in considerazioni anche le recenti Circolari dirigenziali n. 1/2017/D.R.U. del 3/02/2017 e n. 3/2017/D.R.U. del 22/03/2017.

1.4 LE FASI DELLA VAS

La valutazione ambientale strategica è un processo di valutazione finalizzato a garantire la protezione dell'ambiente ed assicurare la coerenza dei piani e programmi con le condizioni per uno sviluppo sostenibile." Inoltre, promuove la partecipazione sociale in materia di ambiente durante i processi di pianificazione, così da ottimizzare il valore della decisione da assumere. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani ed i programmi:

- a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del D. Lgs. n°152/2006 e s.m.i. (vedi art.6, comma 2, lettera a);
- b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati 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 della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. (vedi art.6, comma 2, lettera b del D. Lgs. n°152/2006 e s.m.i.).

Per i fini dell'incarico ricevuto si intende seguire gli indirizzi metodologici dettati dall'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente della Regione Siciliana attraverso il "modello metodologico procedurale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi nella Regione Siciliana" secondo quanto previsto dall'Art. 59, Legge Regionale n°6 del 14 maggio 2009 (GURS n°22, Parte I, del 20 maggio 2009), in applicazione della direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/6/2001 e del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n°152, così come modificato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n°4 e Decreto Legislativo n. 128/2010.

1.4.1. INDICAZIONE, ANALISI E COMMENTO DELLE MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO NEL SUO COMPLESSO, ANCHE CON RIGUARDO ALLA ARTICOLAZIONE TEMPORALE DELLE VARIE FASI PREVISTE

Le attività da svolgere si articolano in:

- redazione del documento di scoping (rapporto ambientale preliminare), per l'eventuale avvio della conferenza di valutazione e la sua illustrazione durante la conferenza (già espletata);
- eventuale verifica dei pareri ed osservazioni pervenute comprese quelle obbligatorie previste, predisposizione delle controdeduzioni alle osservazioni, aggiornamenti, modifiche e integrazioni richieste da tutti i soggetti a vario titolo coinvolti nel procedimento;
- redazione del rapporto ambientale ai sensi dell'allegato I della direttiva 2001/42/CE;
- redazione della sintesi non tecnica;
- collaborazione con autorità procedente e autorità competente nella redazione del parere motivato;
- redazione della dichiarazione di sintesi da allegare alla deliberazione di adozione e di successiva approvazione della variante generale al PRG;
- collaborazione con autorità procedente e autorità competente per la redazione del parere motivato finale;
- attività d'informazione, consultazione e partecipazione dei soggetti coinvolti nella procedura (incontri pubblici, conferenze di valutazione, pubblicazioni);
- redazione documento per le attività di monitoraggio del processo di attuazione del PRG in relazione alle previsioni espresse della VAS.

1.4.2. IL RAPPORTO AMBIENTALE

Tenuto conto dei contributi emersi nella consultazione sul rapporto preliminare, viene redatto, secondo i contenuti previsti dall'allegato VI del D.L.vo 152/06 e s.m.i., il rapporto ambientale che costituisce parte integrante della documentazione del piano.

Nel rapporto ambientale sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano proposto può avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale e paesaggistico, nonché le ragionevoli alternative possibili alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano stesso.

Nella valutazione, possono essere utilizzati, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in relazione ad altre disposizioni normative.

Al rapporto ambientale è allegata una sintesi non tecnica dei contenuti del piano e del rapporto ambientale stesso, in modo che le considerazioni ambientali possano essere comprese da un pubblico generico.

I contenuti fondamentali di un rapporto ambientale possono essere raggruppati nelle parti seguenti:

- *Valutazione degli ambiti di riferimento.* Questa prima parte del rapporto valuta le condizioni ambientali di riferimento per il piano e, per il suo carattere di riferimento preliminari, dovrebbe essere scritto per primo. Una domanda fondamentale cui dare risposta è: "Quali sono le questioni ambientali rilevanti, i fattori di forza, di debolezza, le opportunità, i rischi presenti nel territorio in valutazione?". Esempi di attività da effettuare per redigere questa parte potrebbero essere la revisione della documentazione rilevante esistente (piani precedenti, valutazioni ex ante, studi specifici sullo stato dell'ambiente, relazioni sull'ambiente, ecc.). Sono utili anche le interviste sulle condizioni ambientali con le autorità di gestione, i responsabili di progetti, le autorità ambientali, le

Agenzie ambientali, gli esperti, gli esponenti di enti locali, ecc. (da definire in modo selettivo in modo da individuare gli attori significativi da intervistare in ogni contesto).

- *Valutazione di coerenza ambientale degli obiettivi di sviluppo.* Questa parte mira a definire la coerenza tra gli obiettivi del piano in valutazione e quelli definiti dalle politiche ambientali predefinite. I valutatori possono scrivere questo capitolo per secondo e possono affrontarlo anche se dispongono solo di elaborati di pianificazione preliminari. Questo esame serve soprattutto per affrontare preventivamente e per gestire eventuali contrasti tra gli attori interessati al piano, prima che questi sfocino in conflitti sociali. Occorre valutare:

- a) se gli obiettivi del piano in valutazione prendono in considerazione le questioni ambientali rilevanti;
- b) se la strategia di sviluppo prevede obiettivi con situazioni reciproche di antagonismo o di sinergia;
- c) se gli obiettivi di sviluppo in valutazione sono coerenti con gli obiettivi ambientali prestabiliti;
- d) quali sono i soggetti consultati nella procedura di VAS e in che modo si è tenuto conto nel piano dei risultati delle consultazioni.

- *Valutazione degli effetti ambientali indotti dal piano.* Con le loro eventuali alternative, essa mira a valutare gli effetti ambientali delle alternative di piano, stimati facendo ricorso ad analisi di scenario e ad indicatori ambientali, la Direttiva Europea parla di effetti ambientali in riferimento ad 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. Tali effetti ambientali possono essere:

- *i fattori determinanti*, cioè le attività socio-economiche previste e significative per l'ambiente (come ad esempio il numero di abitanti presenti in un bacino, oppure l'estensione fisica di un insediamento); *i fattori di pressione*, cioè le azioni previste in grado di causare modifiche di stato delle componenti ambientali (come i prelievi di risorse naturali, di acqua o di ghiaia, le emissioni di inquinanti o i reflui scaricati in un fiume). In una VAS, considerato il livello generale delle scelte da valutare, difficilmente è possibile stimare le variazioni dello stato di qualità ambientale; cioè nella VAS spesso non è possibile prevedere gli "impatti" ambientali indotti.

Il rapporto ambientale integrerà tutti i dati inerenti il territorio comunale desumibili dalle tavole di perimetrazione del centro abitato, dalle tavole ed elaborati del PRG, del Regolamento edilizio e delle Norme tecniche d'attuazione, nonché dal catasto terreni ed urbano, dal portale dei Comuni, dal Piano per l'assetto idrogeologico (PAI), dalle tavole dei vincoli paesistici, storici ed archeologici del piano paesistico provinciale, dalle tavole dei siti d'interesse comunitario (SIC), dalle tavole del vincolo idro-geologico, dalla Carta Tecnica Regionale, dalle Ortofoto, dai dati inerenti le aree percorse dal fuoco e dalle tavole di vincoli stradale e/o ferroviario. Per valutare gli effetti ambientali è necessario studiare gli indicatori ambientali, selezionare gli interventi più rilevanti dal punto di vista ambientale, interagire con vari esperti e parti sociali per valutare ipotesi alternative, applicare modelli per prevedere gli effetti ambientali indotti.

1.4.3. MODALITÀ DI PUBBLICAZIONE

L'autorità procedente, a seguito della adozione del piano, trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo e informatico, forniti dal professionista, gli elaborati comprendenti il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica dello stesso.

Contestualmente alla trasmissione della documentazione all'autorità competente, l'autorità procedente, con il supporto dello stesso professionista, cura la pubblicazione di un avviso nella Gazzetta Ufficiale della Regione. L'avviso, oltre agli elementi eventualmente specificati dalle vigenti disposizioni, dovrà contenere: il titolo del piano, l'indicazione del proponente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione degli elaborati del piano, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica, i quali elaborati saranno messi a disposizione del pubblico tramite il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web.

Entro il termine di 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso sulla G.U.R.S., chiunque può prendere visione degli elaborati del piano e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni ed opposizioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

1.4.4. CONTENUTI DELLA SINTESI NON TECNICA

Nella sintesi non tecnica sono riportate le questioni più importanti circa gli effetti ambientali del piano in valutazione e le istanze ambientali. Essa è essenziale per favorire la partecipazione della gente comune nel processo decisionale.

1.4.5. CONSULTAZIONI

L'autorità competente, al fine di valutare il Rapporto ambientale, consulta i soggetti pubblici competenti in materia ambientale già consultati nella fase di valutazione del rapporto ambientale preliminare.

Allo scopo di semplificare le procedure amministrative e di pervenire alla formulazione della decisione finale attraverso un confronto tra i diversi soggetti, l'autorità competente, potrà convocare una conferenza di valutazione. L'attività della conferenza è regolata dalle disposizioni contenute nell'art. 14-ter della L. 7 agosto 1990, n. 241 e s.m. e i.

La conferenza svolgerà le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati durante la fase di pubblicazione.

La conferenza, a meno che non vengano concordati termini temporali più ristretti, conclude i propri lavori entro il termine di 60 giorni a decorrere dalla scadenza del termine di presentazione delle osservazioni.

L'autorità competente esprime il proprio parere motivato entro il termine di 30 giorni a decorrere dalla conclusione della conferenza.

L'autorità procedente provvede con l'ausilio del proponente, alla revisione del piano alla luce delle osservazioni ed opposizioni ritenute accoglibili e del parere motivato espresso.

1.4.6. VALUTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente e con l'ausilio del professionista, svolge le attività tecnico-istruttorie e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati durante la fase di consultazione.

L'autorità competente esprime il proprio parere motivato entro il termine di 90 giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini previsti per le consultazioni.

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano prima della presentazione per l'adozione o approvazione, alla luce del parere motivato espresso.

1.4.7. DECISIONE

Il piano, il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, con l'eventuale altra documentazione prevista per specifici piani e programmi, vengono trasmessi all'organo competente all'approvazione del piano.

Alla documentazione, il comune procedente, allega una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

L'approvazione del piano tiene conto del parere motivato espresso dall'autorità ambientale competente.

La decisione finale è pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Regione. La pubblicazione contiene l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano approvato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

Sono inoltre pubblicate sul sito web dell'autorità procedente e dell'autorità competente:

- il parere motivato espresso dall'autorità competente;
- la dichiarazione di sintesi;
- le misure adottate in merito al monitoraggio.

1.4.8. MONITORAGGIO

Il monitoraggio ha lo scopo di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano approvato e verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente eventuali effetti negativi impreveduti derivanti dall'attuazione del piano ed intervenire in modo appropriato e in tempi congrui al fine di mitigarli o eliminarli. Le misure previste per il monitoraggio, ovvero gli indicatori e le modalità, complessivamente definite come il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali del piano sono inseriti all'interno del rapporto ambientale. Nel piano sono altresì individuate le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive viene data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente. L'autorità procedente deve effettuare il monitoraggio sugli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano al fine di individuare, tra gli altri, eventuali effetti negativi impreveduti, e di adottare eventuali misure correttive.

Per l'effettuazione del monitoraggio l'autorità procedente definisce d'intesa con l'autorità competente le modalità e gli strumenti che saranno utilizzati, avvalendosi, ove occorra, dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Sicilia (ARPA).

Delle eventuali misure correttive viene data notizia attraverso la pubblicazione sui siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente.

Inoltre, delle informazioni raccolte attraverso il monitoraggio si deve tener conto nel caso di eventuali modifiche al piano.

I Contenuti del programma di monitoraggio includono:

- definizione e revisione, nell'ambito del sistema complessivo di monitoraggio, degli indicatori di interesse;
- consultazioni con tecnici, amministrazioni, esponenti di associazioni, soggetti preposti alla gestione del sistema di monitoraggio ambientale per verificare la qualità degli indicatori;
- analisi del ciclo d'attuazione degli interventi per verificare il ruolo giocato dai vari soggetti.

1.5 ESITO DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

In seno alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.A.S. della variante al P.R.G.:

- in data 20/08/2015 con nota prot. 12197, l'autorità procedente ha richiesto la verifica di assoggettabilità a V.A.S. della variante urbanistica del piano regolatore generale per gli ambiti di intervento "Bosco" e "Viale dei Platani" e, contestualmente, ha trasmesso all'autorità competente copia cartacea e digitale del rapporto preliminare e del questionario di consultazione accompagnati dai relativi elaborati progettuali;
- in data 23/09/2015 con nota prot. 21183 l'autorità procedente ha avviato la consultazione dei Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCMA), trasmettendo in formato digitale la documentazione sopra citata, affinché esprimessero il proprio parere entro il termine di 30 gg. fissato dall'art. 12, comma 2 del D. lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii.
- durante il periodo di consultazione sono pervenute due osservazioni, trasmesse rispettivamente da:
 - 1) Dipartimento Regionale Ambiente - Assetto del territorio e difesa del suolo, Servizio 3 con nota 45128 del 5/10/2015 con cui viene comunicato che: *"In relazione all'oggetto questo Servizio, nella qualità di Soggetto Competente in Materia Ambientale, a seguito dell'analisi della documentazione a corredo, ha verificato che non sussistono interferenze con le limitazioni d'uso derivanti dalle Carte del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Sicilia. Si concorda quindi con le motivazioni dell'Autorità procedente, riportate nel Rapporto Preliminare e, per quanto di competenza, in base all'art. 12 co.4 del D.Lgs. N. 152/06 e s.m.i, esprime parere di esclusione dalla procedura di VAS, della Variante urbanistica per delocalizzazione della distilleria Bertolino";*
 - 2) ASP 6 Palermo con nota prot. 2584 del 29/10/2015, con cui viene comunicato che: *"con riferimento alla nota prot. 21183 del 23/9/2015 di pari oggetto, esaminati gli elaborati trasmessi, si evince che, relativamente alla prevista delocalizzazione dell'impianto produttivo Bertolino e sotto il profilo igienico sanitario, alcuni parametri quali le dimensioni e la tipologia dell'insediamento produttivo, l'utilizzo della risorsa suolo e la durata potenziale impatto possano essere ricondotti ai criteri individuati nell'Allegato I alla Parte seconda del D. lgs. n. 152/06 e s.m.i."*

Relativamente alla zona "Viale dei Platani", l'autorità ambientale ha ritenuto che non è possibile valutare importanti caratteristiche dimensionali che possano avere ricadute ambientali,

viste le caratteristiche dimensionali dell'insediamento previsto e la superficie interessata in assenza di un progetto di Piano di Lottizzazione compiuto.

Quindi, la stessa autorità ha ritenuto di procedere alla valutazione della sola variante urbanistica per la delocalizzazione della distilleria Bertolino con la variazione di destinazione dei terreni in contrada Bosco da zona E a Zona industriale.

Al termine della procedura, con Decreto n.166/GAB. del 4/05/2016, l'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente ha emesso la propria decisione stabilendo che:

- "la Variante al P.R.G. proposta dal Comune di Partinico finalizzata alla delocalizzazione della Distilleria "Bertolino" mediante la modifica della classificazione dei terreni siti in c.da Bosco, ... è esclusa dalla valutazione ambientale strategica di cui agli articoli da 13 a 18 del medesimo D.Lgs.",
- "La variante relativa alla modifica della classificazione urbanistica da z.t.o. D.2 a z.t.o. C.1.1. dei terreni siti in viale dei Platani, ... dovrà essere assoggettata a VAS unitamente al piano attuativo unitario, comprensivo oltre che dell'area destinata propriamente alla residenza anche delle aree previste per attrezzature, viabilità e parcheggi e della progettazione della viabilità a servizio del nuovo insediamento residenziale con lo scopo di rendere fruibili le previste attrezzature pubbliche anche da parte degli abitanti residenti nelle contermini zone P.E.E.P."

Tutte le osservazioni ed i suggerimenti forniti in sede di consultazione, attraverso i questionari sono stati recepiti ed inseriti nel rapporto ambientale.

1.6 ESITO DELLA FASE DI SCOPING

In seno alla fase di V.A.S di consultazione preliminare, cosiddetta di scoping della variante al P.R.G.:

- in data 29/09/2016 con nota prot. 13244, assunta al prot. n. 18569 del 29/09/2016 del DRU, l'autorità procedente ha richiesto l'avvio della procedura di V.A.S., ai sensi dell' art. 13 comma 1 del D.L.vo 152/06 e s.m.i., della variante urbanistica del piano regolatore generale per gli ambiti di intervento "Bosco" e "Viale dei Platani" e, contestualmente, ha trasmesso all'autorità competente copia cartacea e digitale del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica accompagnati dai relativi elaborati progettuali e dal piano attuativo unitario dell'ambito Viale dei Platani;
- in data 07/11/2016 con nota prot. n. 15552, assunta al protocollo del DRU al n. 21815 del 15/11/2016, l'autorità procedente ha trasmesso la proposta dei S.C.M.A. e il Questionario di consultazione unitamente alla ricevuta del versamento delle spese istruttorie;
- in data 2/12/2016 con nota prot. n.17213, assunta al prot. n.23162 del 5/12/2016, l'autorità procedente ha chiesto, ai sensi dell'art. 13, comma 2 del D.Lgs. n. 52/2006, *"la riduzione dei termini di consultazione del Rapporto preliminare da gg. 90 (novanta) a gg. 30 (trenta) poiché il procedimento è stato già posto alle valutazioni degli stessi S.C.M.A. con la*

richiesta di verifica di assoggettabilità definitasi con il D.A. n.166/GAB del 04/05/2016", ribadendo altresì che detta riduzione dei termini "è di assoluta rilevanza per lo sviluppo economico o sociale del territorio";

- con nota prot. 23993 del 20/12/2016, l'Autorità Competente ha inviato all'Autorità procedente l'elenco dei Soggetti competenti in Materia Ambientale riportato nella tabella sottostante;

N.	Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)
1	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente <ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento Regionale dell'Ambiente • Dipartimento Regionale dell'Urbanistica • Comando del Corpo Forestale della Regione
2	Assessorato Regionale dell'energia e dei servizi di pubblica utilità <ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento dell'acqua e dei rifiuti • Dipartimento Energia
3	Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della mobilità <ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento Regionale delle Infrastrutture, della mobilità e dei trasporti • Dipartimento Regionale tecnico
4	Assessorato Regionale dell'Agricoltura, dello Sviluppo rurale e della Pesca mediterranea: <ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento degli interventi strutturali per l'agricoltura • Dipartimento dello sviluppo rurale e territoriale
5	Assessorato Regionale della Salute <ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento Regionale per le attività sanitarie e osservatorio epidemiologico
6	Assessorato Regionale per le Attività produttive <ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento regionale delle Attività produttive
7	Assessorato Regionale del turismo dello sport e dello spettacolo <ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento Turismo, dello sport e dello spettacolo
8	Assessorato regionale dell'economia <ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento del bilancio e del tesoro
9	Assessorato regionale delle autonomie locali e della funzione pubblica <ul style="list-style-type: none"> • Dipartimento delle autonomie locali
10	Assessorato Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, Dipartimento Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Uffici centrali del Dipartimento.</u> <ul style="list-style-type: none"> - Servizio Pianificazione Paesaggistica - Servizio Tutela • <u>Strutture periferiche di Palermo</u> <ul style="list-style-type: none"> - Servizio della Soprintendenza per i Beni Culturali e ambientali - Servizio per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Naturali e Naturalistici - Servizio per i Beni Archeologici
11	Regione Siciliana – Presidenza Dipartimento della Protezione Civile <ul style="list-style-type: none"> • Servizio Regionale di Protezione Civile per la Provincia di Palermo
12	Ufficio Genio Civile di Palermo
13	ASP 6 Palermo
14	Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Palermo
15	Ispettorato ripartimentale delle foreste di Palermo
16	Consorzio di bonifica 2 di Palermo
17	Azienda Regionale per la Protezione dell'Ambiente – DAP di Palermo
18	Libero Consorzio di Palermo (già Provincia Regionale di Palermo)
19	AATO idrico di Palermo - Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale 1

- contestualmente, l'Autorità Competente concertava con l'autorità procedente:

- a) il periodo di consultazione per la ricezione delle osservazioni al *rapporto preliminare* da parte dei *soggetti competenti in materia ambientale* in trenta giorni;
- b) la possibilità di rendere disponibile per i *soggetti competenti in materia ambientale* tutta la documentazione in formato cartaceo, attraverso il deposito presso i propri uffici, e in formato digitale, mediante la pubblicazione sul proprio sito web;
- c) le modalità previste per la trasmissione dei pareri da parte dei S.C.M.A. all'Autorità procedente (Comune di Partinico) e all'Autorità competente (A.R.T.A. - Dipartimento Urbanistica - Unita di Staff 2).

- in data 23/01/2017 l'*autorità procedente* ha trasmesso ai *soggetti competenti in materia ambientale*, oltre che all'Unità di Staff 2 del Dipartimento Regionale dell'Urbanistica, apposita comunicazione (nota. prot. n. 1058 del 23/01/2017) al fine di far pervenire osservazioni e suggerimenti al *rapporto preliminare* e definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel presente *rapporto ambientale*. Nella stessa veniva esplicitato:

- a) il sito web da dove scaricare la documentazione in formato digitale (<http://www.comune.partinico.pa.it>);
- b) la tempistica per la consultazione (dal 24/01/2017 al 24/02/2017);
- c) le sedi ove trasmettere il questionario di consultazione in formato cartaceo (Comune di Partinico - Piazza Umberto I° n. 2 90047 Partinico e A.R.T.A. - Dipartimento Urbanistica Unita di Staff 2 - Via Ugo La Malfa, 169 - 90146 Palermo);
- d) gli indirizzi do posta elettronica certificata (PEC) ove trasmettere il questionario di consultazione in formato digitale protocollo@pec.comune.partinico.pa.it e dipartimento.urbanistica@certmail.regione.sicilia.it).

Durante il periodo di consultazione sono pervenuti presso il Comune di Partinico due questionari di consultazione, trasmessi rispettivamente da:

- 1) Comitato Partinico libera da ogni inquinamento, assunto al protocollo del comune con nota n. 2895 del 22/02/2017;
- 2) ASP 6 Palermo con nota prot. 697 del 16/03/2017, assunta al protocollo del Comune n. 4581 del 17/03/2017.

In merito al primo questionario si ritiene che lo stesso non possa essere preso in considerazione in questa fase, perché redatto in assenza di titolo da parte del sottoscrittore, in quanto il *Comitato Partinico libera da ogni inquinamento* rappresenta il cosiddetto *Pubblico*, ai sensi dell'art. 1 comma 1 punto q) del D.P.R.S. n. 23 dell'8/07/2014. Infatti, va considerato che, in fase di consultazione preliminare, soltanto i soggetti competenti in materia ambientale (S.C.M.A.) sono chiamati ad esprimere il loro parere, così come previsto dall'art. 8 comma 2 del medesimo e secondo le disposizioni dell'art. 7 comma 1 del medesimo decreto. Tuttavia, volendo venir incontro alle istanze dei cittadini e al fine di garantire il massimo rispetto per l'ambiente, il questionario è stato comunque esaminato. Dall'esame di quest'ultimo emerge con chiarezza l'assenza di una qualunque

istanza di tipo ambientale che abbia un fondamento, pertanto, nessun elemento di utilità può essere tratto o preso in considerazione.

Anche il secondo documento, redatto dall'ASP di Palermo, dovrebbe essere escluso perché pervenuto oltre venti giorni dopo la scadenza prevista; tuttavia, nell'ambito della reciproca collaborazione tra le istituzioni pubbliche, il questionario è stato comunque preso in considerazione ed incluso nel presente Rapporto Ambientale quale Allegato 1. Il redattore, condividendo tutti i punti del questionario, si limita a fornire soltanto alcuni suggerimenti, quali:

"... relativamente alla previsione di impianti di trattamento di prima pioggia a servizio di ciascun lotto, si ritiene opportuno, tenuto conto peraltro della destinazione residenziale dei fabbricati, valutare l'opzione di un ricorso a parcheggi con superfici semipermeabili.

Infine in coerenza con gli obiettivi progettuali di contenimento del rumore in fase di cantiere, si dà indicazione, fermo restando l'adozione di macchinari caratterizzati da bassi livelli di pressione sonora, di prevedere una valutazione previsionale di impatto acustico delle diverse fasi dell'attività cantieristica al fine di individuare i recettori potenzialmente più esposti e conseguentemente orientare le misure di mitigazione."

A tal proposito si fa presente che le indicazioni sui parcheggi erano già state prese in considerazione in sede di redazione di piano attuativo (vedi paragrafo 7 "Metodologie costruttive" dell'elaborato PL-R1), con il preciso scopo di rispettare l'obiettivo di sostenibilità di contenimento dell'impermeabilizzazione delle superfici libere già previsto all'interno del Rapporto Ambientale Preliminare (vedi paragrafi 2.2 "La sostenibilità ambientale" e 4.6 "Risparmio idrico").

In merito alla seconda indicazione, si sottolinea che soltanto i progettisti dei singoli interventi cui rimanda il piano attuativo, potranno definire in dettaglio l'entità degli impatti acustici prodotti in fase di cantiere; e, poiché non è di competenza del proponente e/o dell'Autorità procedente la progettazione, in tale contesto non si è in grado di effettuare alcuna ulteriore valutazione al di là di quelle avanzate in fase di scoping. Pertanto, si rimanda al paragrafo 7.4.1 del Rapporto ambientale per le specifiche azioni di mitigazione da prevedere in fase di cantiere sul fattore emissioni sonore.

2. IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

2.1 APPROCCIO METODOLOGICO PER LA VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI

La Direttiva 2001/42/CE, le successive adozioni nazionali e regionali, oltre che le integrazioni e documenti di indirizzo e/o chiarimento in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) hanno essenzialmente contenuto di tipo metodologico in rapporto (I) al chiarimento della struttura procedurale del percorso di realizzazione della valutazione del piano, (II) all'organizzazione della struttura del Rapporto Ambientale (RA; si veda l'Allegato I Direttiva 2001/42/CE); (III) a generiche indicazioni per la definizione di criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi (si veda l'Allegato II Direttiva 2001/42/CE) e (IV) in merito alle forme di coinvolgimento e co-pianificazione da realizzarsi a diversi livelli dal transnazionale al locale. Resta materia di ricerca e sviluppo, invece, l'impianto metodologico da realizzare per la valutazione ambientale dei possibili impatti, la loro quantificazione e la combinazione in giudizi sintetici. Inoltre, pur ricordando in modo estensivo i target ambientali e sociali da considerare nelle analisi (si veda la lettera f dell'Allegato I Direttiva 2001/42/CE), non tutti risultano inevitabilmente coinvolti. Da qui risulta necessario selezionare quali elementi ambientali (es. le componenti, i comparti e/o matrici ambientali) siano di fatto da considerare ed interessati (direttamente o indirettamente) da interazioni con l'impianto di piano e per i quali realizzare una valutazione ambientale ad un prefissato e condiviso livello di approfondimento.

Si ricorda che per «valutazione ambientale» non si intende la sola elaborazione di un rapporto ambientale, ma anche lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale, oltreché la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione (ex art. 2, b della Direttiva 2001/42/CE). Nei successivi paragrafi, comunque, ci si concentrerà sulla descrizione delle modalità di costruzione degli strumenti e delle forme di valutazione della corrispondenza ambientale del piano. Si rimanda ai paragrafi successivi per quanto concerne le modalità di coinvolgimento dei diversi portatori di interesse (stakeholders istituzionali e non), e l'integrazione degli esiti dei momenti di confronto e concertazione.

La direttiva 2001/42/CE e le norme di recepimento su scala nazionale e regionale richiedono nelle analisi di verifica di assoggettabilità di un Piano/Programma a VAS, la valutazione e la descrizione degli effetti/impatti potenziali conseguenti all'attuazione del Piano proposto. È importante ricordare che per impatto ambientale la vigente normativa intende "[...] l'insieme degli effetti, diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, permanenti e temporanei, singoli e cumulativi, positivi e negativi che piani e programmi di intervento e progetti di opere o interventi, pubblici e privati, hanno sull'ambiente inteso come insieme complesso di sistemi umani e naturali" (art. 2, comma 1, lett. a, Legge Regionale 12 aprile 2001, n. 11 "Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale").

Per la valutazione degli effetti/impatti ambientali del proposto Piano di Lottizzazione (PdL) è stato declinato uno specifico schema analitico e metodologico capace di mettere in luce, come gli interventi futuri e previsti dal progetto di PdL potrebbero ragionevolmente interagire con i comparti e le matrici ambientali dell'area.

In particolare i potenziali effetti/impatti sono caratterizzati su di una scala qualitativa in termini delle loro specifiche caratteristiche per come indicato al punto 2, Allegato I del D.Lgs n. 4

del 16 Gennaio 2008 - "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12" ossia:

- il **segno** del potenziale impatto, distinto in Positivo (P) o Negativo (N), indica una ripercussione positiva o negativa su un comparto/matrice ambientale: ad esempio la realizzazione di un'area a verde avrà segno positivo, diversamente lo smantellamento di elementi naturali avrà segno n
- la **durata** del potenziale impatto, distinta in Breve (B, ovvero di durata limitata nel tempo e generalmente associata all'immediata azione dell'agente impattante) o Lunga (L; ovvero di permanenza lunga ed importante associata direttamente o indirettamente all'agente impattante);
- l'**entità** intesa sia come intensità che come estensione nello spazio, distinta in Bassa (B), Media (M) ed Alta (A) secondo una scala qualitativa. Qui alto si riferisce ad impatti i cui effetti sono riferibili ad una scala spaziale maggiore di quella dell'intervento del Piano/Programma (ad esempio di quartiere o città) e di forza importante;
- la **frequenza** legata alla ripetizione dell'impatto nel tempo, distinta in Permanente (P), Ciclica (C), od Occasionale (O). La frequenza specifica la dimensione temporale entro cui un effetto si verifica; possiamo differenziare ogni impatto su tre gradi di frequenza crescente:
 - quando l'effetto capita saltuariamente e di solito non si ripete (Occasionale): ad esempio la rumorosità durante la fase di cantiere;
 - quando l'impatto si ripete più volte nel tempo (Ciclica): ad esempio le emissioni di particolato atmosferico; o quando l'effetto ha natura costante e permanente nel tempo (Permanente): ad esempio l'impermeabilizzazione del suolo;
- la **Reversibilità/Irreversibilità** dell'impatto ovvero al possibile ripristino delle strutture e processi ecologici post impatto: nel caso di impatti reversibili, eliminata la pressione generatrice dell'impatto si ripristinano le condizioni presenti precedentemente in periodi medio brevi; nel caso di impatti irreversibili invece, eliminate le pressioni, strutture e processi risultano pesantemente compromessi e lo stato ambientale ex ante non può più sussistere;

Vengono altresì distinti la direzione del potenziale impatto ovvero:

- **diretto**, cioè causato in modo sequenziale e logico dall'agente di pressione e trasformazione;
- **indiretto**, cioè riconducibile ad uno specifico agente di pressione o trasformazione che però non lo abbia generato in modo diretto;
- **cumulato**, ovvero che nasca dal sommarsi o dall'interagire di impatti di natura diretta o indiretta su uno specifico comparto o matrice ambientale.

Ancora l'Allegato I del D.Lgs 4/2008 rileva la necessità di valutare la presenza di rischi per la salute umana, quale conseguenza diretta degli impatti sui vari comparti/matrici ambientali. Queste implicazioni vengono affrontate inserendo fra le matrici ed i comparti di analisi quello della "popolazione e salute umana". Le matrici o comparti ambientali considerati nella valutazione dei potenziali effetti ed impatti sono quindi riconducibili ad:

- popolazione e rischio per la salute umana (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "popolazione"), comprendente le minacce alla salute, all'incolumità e lo stato di benessere psicosociale;

- clima ed qualità dell'aria (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "aria");
- acque superficiali e per uso potabile (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "acque"), ovvero i corpo d'acqua, i corsi e canali, il tratto di fascia costiera oltre che i volumi legati alla rete di distribuzione dell'acquedotto;
- acque sotterranee, ad indicare la falda freatica;
- suolo, inteso come la pedosfera interessata da interventi diretti ed indiretti;
- assetto idrogeomorfologico, ovvero la conformazione fisica delle strutture superficiali del terreno oltre al suoi rapporti con le acque di ruscellamento, il sistema dunale e la fascia costiera;
- flora e vegetazione, al fine di poter distinguere la quantità e la qualità delle specie vegetali presenti;
- fauna, da intendersi sia in forma stanziale (essenzialmente micro mammiferi, insetti e avifauna stanziale) che migratrice (essenzialmente avifauna connessa al passaggio migratorio con sosta nei bacini);
- habitat, da intendersi come lo spazio idoneo alla vita di specie animali e vegetali, benché di per sé già compromesso, che le più generiche funzioni ecosistemiche;
- paesaggio, secondo la visione proposta dall'adottato PTPR della Regione Puglia e qui esteso a comprendere più in generale il fronte mare o comunque parte della fascia costiera;
- rumore;
- inquinamento elettromagnetico e da fonti luminose (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "elettromagnetismo");
- energia, intesa quale consumo ed efficientamento delle strutture;
- rifiuti, sia di tipo urbano che speciali derivanti dalla fase di cantiere o di esercizio;
- mobilità e trasporti (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "mobilità").

Non viene incluso nell'elenco un determinate come il "turismo" poiché non viene considerato come fattore di impatto a sé, ma incluso nel tema della popolazione. Né viene espressamente inserita la voce di "beni culturali", non essendo la zona di interesse del PdL nelle adiacenze di beni tutelati secondo quanto previsto dal Piano Paesaggistico della Regione Siciliana. Anche l' "assetto idrogeologico", per le limitate implicazioni, viene incluso nel "paesaggio".

Questa articolazione è funzionale anche all'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale di cui ai paragrafi successivi.

Per analizzare i potenziali effetti del proposto PdL sono state realizzate delle tabelle dove i diversi comparti o matrici ambientali vengono assunti come chiavi di lettura per individuare le linee di effetto potenziale alla luce del modello concettuale degli interventi ed azioni proposti descritto nel successivo par. 2.3. Si procede a distinguere la fase di cantiere (si rimanda alla successiva Tab. 7) da quella di esercizio o funzionamento (Tab.8). Per gli effetti indiretti si assume l'esercizio degli interventi proposti (Tab.9). Infine, per la valutazione del carattere cumulativo degli impatti nelle varie matrici ambientali è stata realizzata una matrice quadrata composta da due matrici triangolari (Tab.10): in quella superiore destra viene valutata la cumulabilità dei potenziali effetti in più comparti/matrici ambientali relativamente all'analisi svolta per la fase di cantiere (seguito l'approvazione del proposto piano); in analogia nella matrice triangolare inferiore sinistra viene valutata la cumulabilità degli stessi per la fase di esercizio.

La metodologia non considera la natura transfrontaliera degli impatti in quanto ragionevolmente non applicabile alla scala del piano oggetto di analisi, né gli effetti potenziali su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale per l'assenza nel lotto di interesse del PdL e nelle sue adiacenze di Siti Natura 2000 o aree protette.

Infine, la Direttiva 2001/42/CE, il D.lgs. 152/2006 e successive modifiche, prevedono l'analisi e la valutazione delle alternative individuate in sede di elaborazione di piano, in termini di diversi scenari di riferimento, qualora ve ne siano.

Sono stati considerati tre differenti scenari di riferimento che sono:

- "alternativa zero" o scenario di evoluzione in assenza di realizzazione e/o attuazione del Piano;
- "alternativa uno" o scenario di realizzazione e/o attuazione del PdL per come elaborato in sede di ipotesi generale di Piano Regolatore Generale ed alla luce delle tipologie insediative presenti;
- "alternativa due" o scenario di realizzazione e/o attuazione del PdL per come elaborato a seguito del processo di VAS.

Dallo scenario di alternativa zero si ricava una situazione di riferimento valutando su di una scala ordinale un effetto positivo, di incremento o miglioramento (ovvero uno) e un effetto negativo, di decremento, o depauperamento (ovvero meno uno), o assenza di ragionevole effetto/interazione (valore zero) per ogni comparto, settore o fattore ambientale considerato rilevante rispetto al PdL nel quadro ambientale della sezione 5 combinandone le tendenze con gli obiettivi ed interventi previsti. Si ricava quindi un punteggio complessivo che funge da riferimento.

Per le alternative di piano si procede ad una trasformazione numerica delle valutazioni dei potenziali effetti attraverso una specifica formula di transcodifica, al fine di derivare un punteggio per comparto/matrice secondo.

La formula impiegata è:

$$\text{Peso}_j = \sum_{i=1}^{N_c} \frac{w_s \times \sqrt[4]{w_d} \times w_e \times w_f \times w_{ri} \times FF_i}{N_c}$$

dove Peso_j è il risultato del contributo del j-esimo comparto/matrice, derivante dalla media pesata degli N_c fattori potenziali (FPi) di quel comparto/matrice. Il valore FP per ognuno degli elementi di potenziale effetto è convenzionalmente posto sempre pari ad uno, ovvero si assume che ogni elemento abbia la stessa importanza. Si conviene che si tratti di una forte semplificazione, ma in assenza di specifiche ragioni per attribuire ad un elemento un'importanza superiore (ad esempio, poiché più pericoloso per la salute umana) si è proceduto assumendo un'uguaglianza di base.

I pesi sono i seguenti:

- per il **segno** (w_s): +1 per Positivo (P) e -1 per Negativo (N);
- per la **durata** (w_d): 0,3 per Breve (B) e 1 per Lunga (L);
- per l'**entità** (w_e): 0,3 per Bassa (B), 0,5 per Media (M) ed 1 per Alta (A);
- per la **frequenza** (w_f): 1 per Permanente (P), 0,7 per Ciclica (C), 0,3 per Occasionale (O);
- per la **Reversibilità/Irreversibilità** (w_{ri}): se l'elemento è **Reversibilità** (R) pari ad 0,3 se è **Irreversibilità** (Ir) pari a 1.

Il punteggio viene infine riportato sulla numerosità e varietà di impatti ascrivibili ed alla mole di interventi previsti, questo al fine di poter realizzare una comparazione quali-quantitativa fra

strutture di piano differenti. Si ricava quindi un punteggio complessivo che permette una analisi aggregata delle alternative. Oltre che il confronto delle frequenze dei punteggi assegnati. I valori derivati per ogni alternativa (uno o due) sono da considerarsi aggiuntivi al punteggio base ottenuto nell'alternativa zero.

Per la valutazione delle alternative si fa ricorso alla comparazione della sola fase di esercizio.

2.2 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

In generale si può definire sviluppo sostenibile "uno sviluppo che risponde alle esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie". In altri termini, la crescita odierna non deve mettere in pericolo le possibilità di crescita delle generazioni future. Le componenti economica, sociale ed ambientale devono essere considerate in maniera equilibrata e strettamente connessa tra loro. Nelle scelte è pertanto necessario preservare la qualità e la quantità del patrimonio e delle risorse naturali.

L'identificazione e l'utilizzo degli indicatori di sostenibilità come strumento a supporto delle politiche di sostenibilità locale è ormai ampiamente riconosciuta dai principali organismi internazionali ed europei che si occupano di ambiente e sostenibilità. Nell'ambito della Conferenza di Rio de Janeiro del 1992, si è affermato che gli "indicatori di sviluppo sostenibile devono essere sviluppati al fine di fornire una solida base ai processi decisionali a tutti i livelli e per innescare un meccanismo di autoregolazione dei sistemi integrati di ambiente e sviluppo". Perciò, il sistema di indicatori si propone come strumento di riferimento per costruire un quadro completo dello stato della sostenibilità del territorio.

Lo scopo della valutazione ambientale di un piano o programma è quello di verificare la rispondenza del piano con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e se le azioni previste dal piano siano coerenti e compatibili con gli obiettivi stessi. In particolare, sono valutati gli impatti diretti ed indiretti del progetto su determinati fattori come l'uomo, la fauna e la flora, il suolo, l'acqua, l'aria e il clima, i beni materiali ed il patrimonio culturale.

In relazione allo scenario ambientale di riferimento e in coerenza con gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario³, nazionale⁴ e regionale⁵, sono individuati una serie di obiettivi di sostenibilità ambientale. Questi derivano dall'esame degli strumenti di programmazione e pianificazione regionale vigenti, delle strategie nazionali ed internazionali e del contesto ambientale, che permette di evidenziare criticità a potenzialità. Tali obiettivi generali sono determinati parallelamente con la definizione degli obiettivi specifici del piano.

In Tabella 1 sono elencati gli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati in relazione a ciascuna componente ambientale alla luce delle priorità del quadro nazionale e regionale.

In ragione degli obiettivi vengono ritenuti di maggiore rilievo quei target di sostenibilità che meglio possono essere coniugati dall'attuazione del PdL ed in particolare:

- "Riduzione delle alterazioni climatiche locali (Effetto Isola di Calore)" (obiettivo 2-2): attuare scelte tecniche che permettano la riduzione di grandi superfici che si scaldino nel

³ VI Programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell'Unione Europea.

⁴ "Linee guida per Agende 21 Locali" (2000) dell'Agenzia Nazionale Protezione Ambiente (ANPA) e delibera CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 (Gazzetta Ufficiale n.255 30 Ottobre 2002, supplemento ordinario n.205).

⁵ Legge regionale n. 13/2008 "Norme per l'abitare sostenibile".

periodo estivo generando l'effetto "isola di calore" ed alterando localmente le temperature medie;

- "Incentivare il recupero e riuso delle acque" (obiettivo 3-1): attuare scelte tecniche che permettano il reimpiego delle acque non a fini alimentari ma, ad esempio, per irrigazione;
- "Contenere l'impermeabilizzazione delle superfici libere" (obiettivo 5-1): ovvero contenere l'impiego di scelte tecniche che impermeabilizzano completamente il suolo e favorire interventi che aumentino il coefficiente di percolazione delle acque;
- "Favorire la realizzazione di infrastrutture a basso impatto" (obiettivo 6-1): realizzare strutture viarie e di parcheggio che presentino un limitato impatto in termini di impiego di superfici, illuminazione e gestione delle acque bianche;
- Sviluppare misure che possano declinare nel contesto urbano azioni di supporto alla flora (obiettivo 7-1), alla fauna (obiettivo 8-1), agli habitat (obiettivo 9-1), e principalmente ad "Incentivare l'educazione ambientale e la fruizione sostenibile del patrimonio";
- "Incentivare l'efficienza energetica nel settore civile" (obiettivo 13-2): dare seguito agli indirizzi nazionali e regionali per l'attuazione di opere edilizie ad uso civile ad elevata efficienza energetica;
- "Allinearsi agli obiettivi del Piano di Gestione dei Rifiuti di raccolta differenziata" (obiettivo 14-1): dare seguito nella fase attuativa del Piano a specifiche forme di raccolta differenziata che permettano il perseguimento in modo efficace e locale degli obiettivi della pianificazione regionale e di ambito.

Tab. 1 - Elenco degli obiettivi di sostenibilità per comparto o matrice ambientale assunti dal PdL dall'analisi degli indirizzi nazionali ed internazionali.

COMPARTO/MATRICE	OBBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ
1. Popolazione e rischio per la salute umana	1-1. Riduzione esposizione all'inquinamento o stress
	1-2. Promozione delle scelte territoriali condivise
2. Clima e qualità dell'aria	2-1. Contenimento emissioni di gas clima alteranti ed inquinati atmosferici
	2-2. Riduzione delle alterazioni climatiche locali (Effetto Isola di Calore)
3. Acque superficiali e per uso potabile	3-1. Incentivare il recupero e riuso delle acque
	3-2. Ridurre i consumi di risorsa idrica
	3-3. Contenere fonti di inquinamento delle acque marine da scarichi civili
4. Acque sotterranee	4-1. Tutela dei corpi idrici sotterranei
5. Suolo	5-1. Contenere l'impermeabilizzazione delle superfici libere
6. Mobilità e trasporti	6-1. Favorire la realizzazione di infrastrutture a basso impatto
	6-2. Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti di cose e persone
7. Flora e vegetazione	7-1. Supporto e diffusione di flora endemica
	7-2. Incentivare l'educazione ambientale e la fruizione sostenibile del patrimonio naturalistico
8. Fauna	8-1. Supporto al mantenimento di fauna in contesti urbanizzati
9. Habitat	9-1. Valorizzazione di spazi a supporto dalle fauna e flora
10. Paesaggio	10-1. Miglioramento del tessuto urbano
11. Rumore	11-1. Contenere l'esposizione a climi sonori nocivi e ridurre l'alterazione
12. Inquinamento elettromagnetico e da fonti luminose	12-1. Interramento e/o mascherature reti tecnologiche
	12-2. Contenimento dell'inquinamento luminoso
13. Energia	13-1. Promuovere il risparmio energetico e produzione da fonti rinnovabili
	13-2. Incentivare l'efficienza energetica nel settore civile
14. Rifiuti	14-1. Allinearsi agli obiettivi del Piano di Gestione dei Rifiuti di raccolta differenziata

2.3 MODELLO DI RIFERIMENTO PER LE LINEE DI POTENZIALE IMPATTO

A livello di valutazione si è proceduto all'analisi della struttura della proposta di PdL al fine di poter disarticolare gli interventi proposti, descritti in modo riassuntivi nel capitolo "4 Il Piano di Lottizzazione", in azioni generali dalle quali possano derivarsi i presumibili effetti ed impatti ambientali.

In rapporto alla schematizzazione della zonazione del comparto (Fig. 1) la Tabella 2 riporta le conclusioni della costruzione di questo modello di riferimento per le azioni generali impiegato come quadro sia per la valutazione di sostenibilità (di cui alla sezione "5.1 Valutazione della sostenibilità del PdL") che per la costruzione delle tabelle dove i diversi comparti o matrici ambientali vengono incrociati per individuare le linee di impatto alla luce del modello concettuale degli interventi ed azioni proposti ("la fase di cantiere", Tabella7; "fase di esercizio o funzionamento", Tabella 8; "effetti indiretti", Tabella9; "effetti cumulati", Tabella 10).

I lotti previsti dall'ipotesi di PdL hanno tutti destinazione residenziale. Sono quindi previste azioni di cantiere per la realizzazione degli edificati, così come azioni derivanti dall'uso delle infrastrutture.

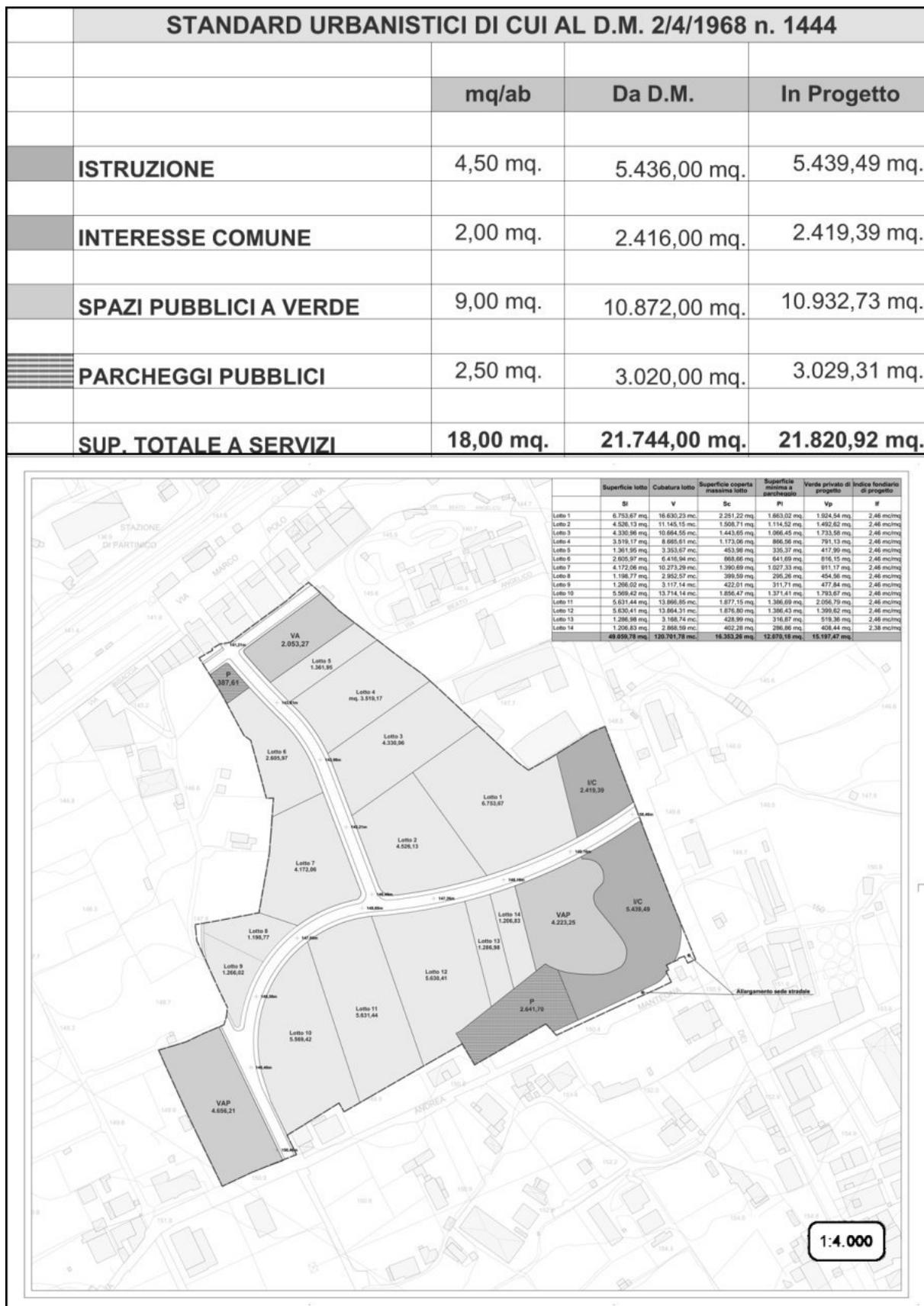


Fig. 1 – Proposta di piano di lottizzazione.

Per le zone destinate a verde pubblico attrezzato (VAP) sono previste azioni connesse alla realizzazione e cantierizzazione, oltre quelle successive di manutenzione e fruizione. In modo analogo per le aree dedicate al verde attrezzato (VA) e gli spazi di parcheggio (P) sono individuate azioni generali distinte in cantiere e realizzazione, manutenzione e di fruizione per l'ultimo. La fruizione degli spazi verdi viene esclusa come azione generante potenziali impatti.

Risulta, infine, importante notare come il modello sia principalmente connesso alla fase di cantiere delle proposte inserite nel PdL, fase che per natura ed intensità delle trasformazioni connesse risulta essere nel breve termine e a scala locale (i.e., di quartiere) quella che rilevava le maggiori criticità.

Con l'apertura del cantiere si eseguono generalmente le seguenti operazioni:

- realizzazione se necessario delle vie di accesso;
- completamento della delimitazione dell'area di cantiere con una recinzione;
- individuazione di percorsi funzionali all'interno dell'area;
- sistemazione dell'area per accogliere parcheggi, depositi, uffici e pronto soccorso;
- realizzazione dei servizi previsti in progetto;
- opere provvisoriale per la costruzione di manufatti edilizi e degli impianti.

Tali operazioni determinano degli effetti all'ambiente che riguardano per i consumi, gli sbancamenti, le escavazioni, l'asportazione di suolo, i consumi idrici ed energetici; per gli ingombri, i volumi fuori terra delle opere ed i muri perimetrali/recinzioni; per le emissioni, quelle di polveri e gas inquinanti da parte del traffico, quelle di polveri derivanti dalle attività di scavo, quelle acustiche prodotte dal transito dei mezzi e dalle attività di cantiere.

I comparti maggiormente coinvolti in fase di cantiere sono Aria, Suolo, Paesaggio, per i quali i fattori di potenziali effetti negativi sono sia reversibili che irreversibili e nella maggior parte dei casi anche mitigabili.

Durante la fase di esercizio i fattori di potenziale effetto possono essere ricondotti principalmente alla natura dell'intervento (ovvero qui semplificata in ragione della destinazione urbanistica dell'area) e generalmente associabili a emissioni in atmosfera da impianti di riscaldamento/condizionamento o produzione di acqua calda sanitaria, da traffico veicolare diretto o indotto, produzione di rifiuti, inquinamento luminoso e rumore.

Tab. 2 - Modello concettuale di riferimento per l'articolazione della struttura di intervento associata al PdL ed assunto per la valutazione dei potenziali impatti.

Azzonamento	Descrizione	Interventi/Azioni generali
Lotti da 1 a 14	Lotti edificatori per uso residenziale, ricreativo	Cantiere e realizzazione Fruizione
I/C	Aree destinate a istruzione e Interesse commune	Cantiere e realizzazione Fruizione
VAP	Verde pubblico attrezzato	Cantiere e realizzazione Manutenzione Fruizione
VA	Verde attrezzato	Cantiere e realizzazione Manutenzione
P	Spazi di parcheggio	Cantiere e realizzazione Manutenzione Fruizione
Allargamento sede stradale	Viabilità e percorsi pedonali	Cantiere e realizzazione Manutenzione

3. LA PROPOSTA DI VARIANTE ED IL CONTESTO

3.1 LOCALIZZAZIONE DEL PIANO

L'area in oggetto è ubicata nella Sicilia occidentale, a ovest del territorio della provincia di Palermo, adiacente alla provincia di Trapani (Fig. 2), e precisamente:

- per quanto riguarda l'ambito d'intervento "Bosco", in una zona collinare limitrofa all'area industriale già esistente compresa tra il torrente Ciurro Murro e la strada Comunale Quattro Vanelli; l'area dell'ambito di intervento in questione risulta oggi in parte incolta ed in parte coltivata a vigneto; sotto il profilo cartografico rientra nelle tavolette I.G.M. in scala 1:25.000 ricadenti nel Foglio 249 III S.O. "Balestrate" e nel Foglio 258 IV NO "Alcamo" e nelle sezioni in scala 1:10.000 della Carta Tecnica Regionale 594130 e 5607010;
- per quanto riguarda l'ambito di intervento denominato "Viale dei Platani", nella periferia del centro abitato di Partinico, in prossimità della stazione ferroviaria, tra Viale dei Platani e Via Mantenga. In tale ambito si estende l'impianto attuale della "Distilleria Bertolino" che, dal punto di vista cartografico rientra nella tavoletta I.G.M. Foglio 249 III S.E. "Partinico" e nella sezione C.T.R. 594100 (Fig. 3).

Si riportano a seguire delle immagini per la localizzazione dell'intervento in oggetto nel contesto territoriale, morfologico ed insediativo d'interesse (Figg. 2-5).

L'area, ove insiste l'Ambito d'intervento "Viale dei Platani", di proprietà del proponente, è identificata al Catasto del Comune di Partinico al Foglio di Mappa n. 19 con le particelle 49, 63, 64, 89, 94, 722, 723, 1507, 1585, 1586, 1587, 1588, 1599, 2428, 2429, 2430, 3255, 3256 e si estende complessivamente per un totale di 80.300 mq (Fig. 5).



Fig. 2 – Individuazione della variante urbanistica nell'ambito del territorio di Partinico



Fig. 3 – Localizzazione dell'area di intervento "Viale Platani"



Fig. 4 – Ortofoto dell'area di intervento "Viale Platani"

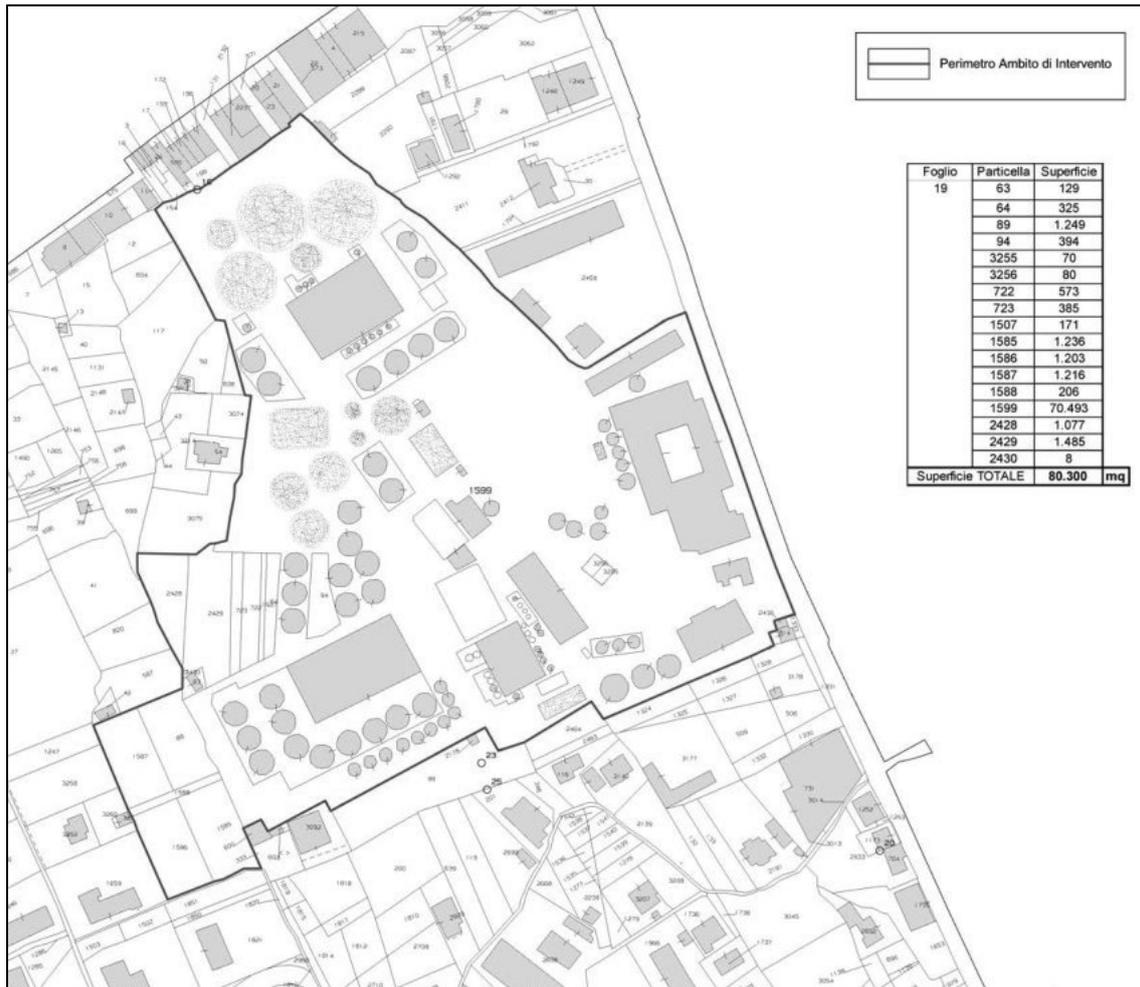


Fig. 5 – Stralcio catastale dell'area di intervento "Viale Platani" in seno al foglio di mappa n. 19 (scala 1:4000)

3.2 IL CONTESTO AMBIENTALE E STATO ATTUALE

L'area di intervento è attualmente occupata dagli impianti industriali e fabbricati industriali della Distilleria Bertolino S.p.A. L'Azienda, nata nel 1934, iniziò la propria attività producendo acquavite e alcool, che si ottengono dalla fermentazione della vinaccia dolce.

In tempi più recenti, pur mantenendo la propria vocazione per la lavorazione della vinaccia, e conseguente produzione di alcole grezzo, l'Azienda ha rivolto il proprio interesse verso il settore della produzione del tartrato di calcio e della produzione di alcole neutro e acquavite fresca da vino realizzando impianti dedicati a tali produzioni.

Di pari passo, per soddisfare le nuove esigenze della fabbrica, è stata potenziata l'impiantistica di fabbrica ed è stato ampliato il parco dei serbatoi per aumentare gli stoccaggi delle materie prime e dei prodotti finiti. È stato inoltre realizzato un efficiente impianto di depurazione, dotato anche di digestori anaerobici, in grado di produrre una notevole quantità di biogas.

Attualmente questo combustibile rinnovabile viene utilizzato dalla centrale termica dello stabilimento per la produzione di vapore necessario agli impianti produttivi.

Di pari passo si è sviluppata anche la lavorazione delle sostanze tartariche, presenti nelle fecce di vino, dalle quali si ottiene il tartrato di calcio che rappresenta il prodotto di partenza per la produzione dell'acido tartarico di cui le industrie alimentari e quelle farmaceutiche sono le preminenti utilizzatrici.

Poiché a partire dal 1990 si è verificato un cambiamento della politica comunitaria che ha comportato, tra l'altro, l'introduzione di nuove norme e direttive in materia di distillazione agevolata, queste decisioni hanno disincentivato la distillazione di alcuni substrati spingendo i produttori di alcool alla diversificazione delle materie prime lavorate ed alla valorizzazione di altri sottoprodotti. Allo stesso tempo le problematiche ambientali ed energetiche sono diventate via via più pressanti e stringenti promuovendo una miglior integrazione ambientale delle aziende.

Nell'ambito di questa situazione, si è attivata un'indagine per valutare la delocalizzazione della Distilleria. Lo stabilimento è inoltre situato in un'area ristretta ed a ridosso di centri urbani. La delocalizzazione rappresenta così una soluzione radicale ai problemi energetici, ambientali e logistici dell'Azienda.

Complessivamente sono insediati sull'area industriale da dismettere circa 65 tra fabbricati e serbatoi, che si sviluppano su una superficie complessiva di circa 70.493 mq, comprese strade e piazzali, per un volume totale approssimativo di oltre 116.300 mc.

Gli edifici non presentano caratteristiche storico-architettoniche di particolare pregio, meritevoli di conservazione o valorizzazione, fatta eccezione per la vecchia canna fumaria in qualche modo interessante

Il P.A. non si colloca in un'area caratterizzata da problematiche e criticità ambientali.

La fase di dismissione dell'area industriale e delocalizzazione degli impianti nel nuovo sito di contrada Bosco sarà effettuata in osservanza alla normativa ambientale vigente sui rifiuti che possibilmente si produrranno, come quelli da poter riciclare come calcestruzzo non inquinato da oli, acciaio e rame; e rifiuti da smaltire presso centri specializzati come tubi in polietilene, coibentanti e attrezzature che non vengono riutilizzati nel nuovo sito.

Allo scopo di caratterizzare l'area oggetto di pianificazione dal punto di vista ambientale e qualificarla sotto il profilo della salubrità dell'ambiente, è utile considerare gli studi ambientali disponibili, presenti in letteratura.

Tali studi hanno fotografato lo stato dell'ambiente analizzando la qualità dell'aria e del suolo (All. 1). In particolare nel 2007, a corredo della progettazione di un impianto di depurazione delle acque all'interno dello Stabilimento Industriale della Distilleria Bertolino, sono stati eseguiti:

- 1) un studio ambientale dell'area circostante
- 2) le analisi delle emissioni convogliate
- 3) il monitoraggio chimico e olfattometrico

Più recentemente, all'interno dello Stabilimento Industriale della Distilleria Bertolino S.p.A. sono stati effettuati anche dei sondaggi a carotaggio continuo con prelievo di campioni indisturbati (All. 2) ai fini della caratterizzazione geotecnica e sismica del sottosuolo di progetto, si rimanda alla relazione specialista del PdL per le modalità e le conclusioni.

Inoltre sono stati prelevati lungo le verticali dei sondaggi a carotaggio continuo dei campioni di suolo in data 18/07/16 (Fig. 6); l'ubicazione è stata fatta cercando di indagare i punti maggiormente sensibili (sito vecchia distilleria, fossa della vinaccia, zone del depuratore) considerato che tutto il versante ovest (lato Alcamo) è stato adibito esclusivamente a stoccaggio alcole custodito in appositi bacini in c.a. impermeabilizzati secondo quanto dettato dalla vigente normativa in materia di sicurezza ambientale e antincendio e, ponendo quindi l'indagine sulle aree dove insistono i siti produttivi:

- nel punto di sondaggio 1, è stato prelevato un campione di suolo alla profondità compresa tra 2m e 4m;
- nel punto di sondaggio 2, è stato prelevato un campione di suolo alla profondità compresa tra 0.70m e -1.10m;
- nel punto di sondaggio 2, è stato prelevato un campione di suolo alla profondità compresa tra 2m e 4m;
- nel punto di sondaggio 2, è stato prelevato un campione di suolo alla profondità compresa tra 8m e 10m;
- nel punto di sondaggio 3, è stato prelevato un campione di suolo alla profondità compresa tra 8m e 10m.

3.2.1. INDAGINI DI LABORATORIO

Allo scopo di raccogliere il maggior numero di informazioni circa la qualità e la quantità dell'eventuale materiale contaminante presente, tutti i campioni di terreno prelevati sono stati sottoposti ad analisi chimica di laboratorio.

Sulla base delle attività svolte in passato sull'area indagata e delle evidenze di cantiere, i campioni di terreno prelevati sono stati sottoposti ad analisi chimiche per la ricerca dei seguenti parametri:

- Chimici,
- Metalli (As, Ant, Be, Cb, Cd, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Ta, Va, Zn),

- Idrocarburi Policiclici Aromatici,
- Policlorobifenili,
- Amianto IR,
- Amianto MOCF,

Secondo quanto previsto dal D. Lgs 152/2006 del 03/04/2006 All. 5 Titolo 5 Parte IV Tab. 1/A e Tab. 1/B e s.m.i., copie dei certificati di analisi di tutti i campioni analizzati sono allegati al seguente rapporto ambientale.

3.2.2. RISULTATI DELLE ANALISI

Per tutti i campioni di terreno prelevati le concentrazioni dei parametri analizzati sono state rapportate ai limiti imposti per Legge a destinazioni d'uso commerciale/industriale (D.Lgs.152/2006, allegato 5, tabella 1, colonna A e B) stante la futura destinazione urbanistica di questa area.

Tutti i campioni di terreno analizzati hanno fatto rilevare risultati entro i limiti di Legge della CSC (Concentrazione Soglia di Contaminazione) e pertanto, non risultano contaminati (si vedano i certificati analitici allegati).

Le matrici materiali di riporto analizzate presentano parametri conformi ai limiti del test di cessione (si vedano i certificati allegati).

Considerando il numero e la tipologia di indagini condotte, in rapporto alle dimensioni dell'area, nonché al suo passato utilizzo ed al suo attuale stato, si ritiene che tale indagine debba ritenersi esaustiva e che l'area si presenta idonea dal punto di vista ambientale ad accogliere l'intervento previsto dal progetto in questione presentato dall'attuale proprietà.

Tutte queste analisi hanno confermato, laddove ce ne fosse bisogno, la qualità ambientale dell'area occupata dall'impianto industriale.

3.3 QUADRO DI RIFERIMENTO URBANISTICO

Il Comune di Partinico è dotato dal 1997 di un PRG (approvato il 16.11.2000 con D.R.U. n. 414) che ha riconosciuto la struttura urbanistica esistente e ne ha definito e coordinato le modalità di conservazione e sviluppo. Dal settembre 2009 il Piano Regolatore Generale è scaduto e con esso sono decaduti i vincoli sul territorio. Inoltre, le normative di attuazione agli strumenti urbanisti vigenti risultano ad oggi inadeguate a mantenere integro il patrimonio storico-urbanistico e architettonico già compromesso dagli interventi eseguiti negli anni precedenti.

Gli ambiti di intervento, oggetto di variante, ricadono all'interno delle Z.T.O. E agricola e D2 industriale del PRG e presentano le caratteristiche urbanistiche di seguito indicate.

L'ambito di intervento "Bosco", ricade nella Zona territoriale omogenea "E", rappresentata da quella parte di territorio aperto, essenzialmente destinato all'esercizio dell'agricoltura e alle attività produttive connesse. Per tale zona le norme di attuazione prevedono un Indice di densità edilizia fondiaria per la residenza paria 0,03 mc/mq. In tale ambito ricadono inoltre edifici e aree sottoposte a tutela che costituiscono una delle caratteristiche tipiche della colonizzazione agraria e del paesaggio del territorio partinicese. In particolare ricade il Casale Colonna Romana. In queste aree, per quanto riguarda le funzioni d'uso, è consentita: la residenza; l'uso turistico e agriturismo; sanitario; alberghiero. Su tale patrimonio possono svolgersi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, ristrutturazione nei corpi secondari e nell'ambito del restauro non è prevista la demolizione. In tutte le opere edili è obbligatorio:

- il mantenimento della morfologia dell'immobile;
- il mantenimento delle tipologie specializzate;
- il mantenimento delle alberature e delle flore esistenti;
- il mantenimento delle pavimentazioni originarie, ove la presenza di ciottolati grossi pone problemi di funzionalità potranno essere creati percorsi privilegiati, dietro parere della Soprintendenza, e purché non lesivi del contesto ambientale.

L'ambito di c.da "Bosco" e le sue caratteristiche sono state qui illustrate solo per completezza, poiché tale area è stata oggetto di valutazione già in precedenza (verifica di assoggettabilità); pertanto, d'ora in avanti i riferimenti a tale ambito saranno stralciati.

L'ambito d'intervento "Viale dei Platani", oggetto anche del Piano di Lottizzazione, ricade all'interno della Z.T.O. D2 industriale del PRG e presenta le caratteristiche urbanistiche di seguito indicate.

La zona è destinata ad accogliere impianti industriali ed artigianali (distillerie, marmifici, centri di rottamazione, mattatoio, oleifici etc.; fig. 7). Per tale zona le norme di attuazione prevedono:

- Indice di densità edilizia territoriale 1,5 mc/mq;
- Indice di densità edilizia fondiaria: 1,5 mc/mq
- Lotto minimo: mq 1000
- Altezza massima: m 8
- Distanze:
 - Minima fra fabbricati - m 10
 - Minima dal confine - m 5
 - Minima dal ciglio stradale - m 20

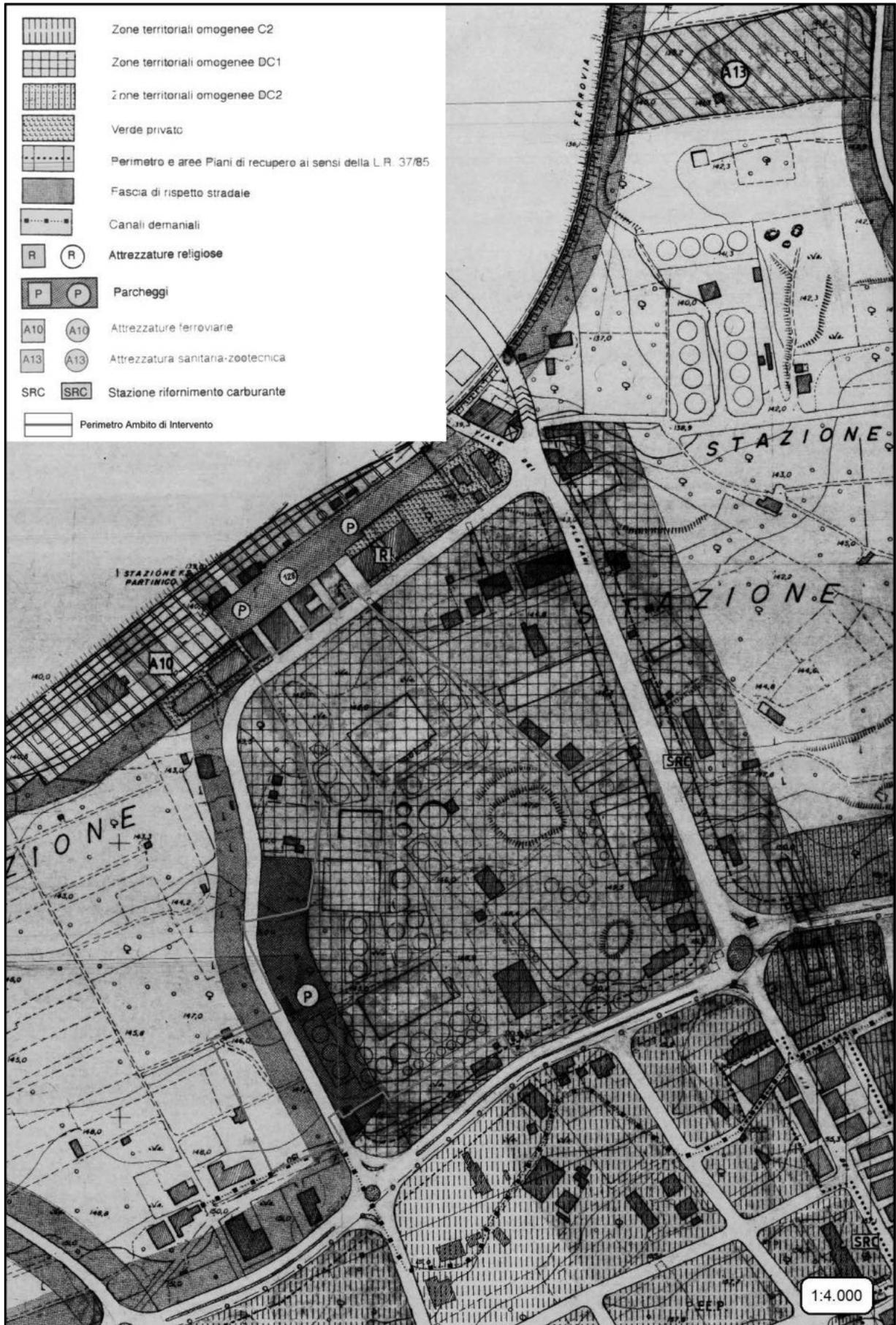


Fig. 7 – Stralcio del P.R.G. vigente riguardante l'ambito "Viale dei Platani"

3.4 TIPOLOGIA DELLE OPERE PREVISTE

La presente proposta di Variante Urbanistica al PRG del Comune di Partinico è stata richiesta dalla “Distilleria Bertolino s.p.a.”, a seguito di quanto riportato nel Protocollo d’Intesa, stipulato tra il Comune di Partinico e la Distilleria in data 09.04.2013. Secondo il suddetto protocollo, il Comune intende concorrere alla realizzazione di un processo di sviluppo industriale nel proprio territorio, mirato a favorire l’allocazione di nuove industrie ed a razionalizzare le esistenti, con la conseguente delocalizzazione dell’impianto della Distilleria Bertolino in altro sito. Nell’ambito di tale processo risulta di vitale importanza la risoluzione delle problematiche inerenti la presenza dell’impianto industriale della Distilleria Bertolino in una zona prossima al centro abitato. Tale impianto, nato originariamente in una zona periferica del centro urbano, oggi risulta quasi inglobato all’interno dello stesso, ed è in continuo conflitto con le attività ed i residenti della zona. Pertanto, al fine di garantire il processo di delocalizzazione di cui sopra, risulta necessaria una variante urbanistica, con la formazione di una nuova Z.T.O industriale, nella zona ove verrà inserito il nuovo impianto di distillazione.

L’area di c.da "Bosco", come detto in precedenza, è stata stralciata dalla presente variante (vedi verifica di assoggettabilità).

Per quanto riguarda l’area che verrà lasciata libera dalla “Distilleria Bertolino” in prossimità del centro urbano, considerata la frammentarietà del territorio compreso fra la S.S.113, Viale dei Platani e i margini urbani settentrionali di Partinico, dovuta essenzialmente alla compresenza di elementi eterogenei quali le infrastrutture, la campagna e l’industria, che da un lato hanno alimentato le attività del commercio e dell’industria e dall’altro hanno frammentato il territorio rendendo la campagna agricola ormai un residuo, risulta doveroso ridisegnare sotto il profilo urbanistico questa parte di territorio con una nuova concezione di spazio urbano. Il riassetto urbanistico dell’area di Viale dei Platani può essere attuato solo attraverso una variante urbanistica atta a trasformare e riqualificare l’intera area. Il riassetto di tale area avverrà realizzando un nuovo quartiere residenziale nel quale si prevede di mantenere la memoria storica della distilleria ristrutturando ed adeguando la ciminiera esistente, simbolo della “Distilleria Bertolino” e della Città di Partinico. Il nuovo quartiere permetterà di accogliere parte della crescita demografica della Città stimata per il prossimo ventennio (vedi Tav. U-R2).

Pertanto, la proposta di variante del PRG vigente interessa sostanzialmente due ambiti di intervento distinti, quali:

- l’ambito d’intervento 1, ricadente nella Z.T.O. E agricola del PRG, denominato “Bosco”, nel quale verrà allocato il nuovo impianto industriale della “Distilleria Bertolino”, da trasformare in zona industriale D1.1. Per quanto riguarda gli edifici e le aree sottoposte a tutela ricadenti nell’ambito d’intervento “Bosco”, in particolare il casale “Colonna Romana”, la zona circostante verrà trasformata in Z.T.O. E1.1, al fine di riconvertire e riutilizzare gli edifici esistenti che costituiscono una delle caratteristiche tipiche della colonizzazione agraria e del paesaggio del territorio partinicese;
- l’ambito d’intervento 2, ricadente nella Z.T.O. D1 industriale del PRG, denominato “Viale dei Platani” (Fig. 7), nel quale è allocato l’impianto industriale della “Distilleria Bertolino”, da trasformare in zona residenziale C1.1 (Fig. 8).

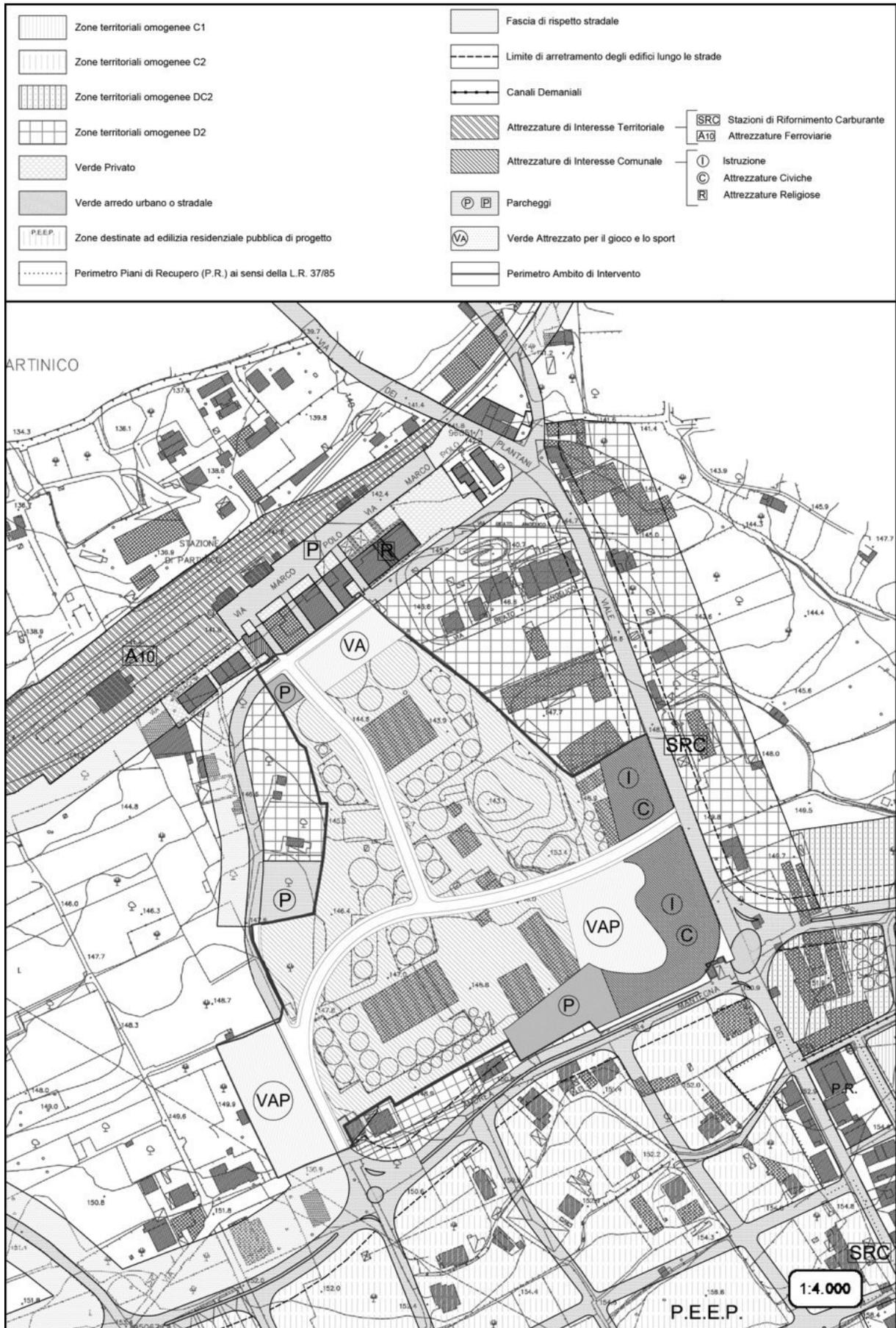


Fig. 8- Proposta di Variante al P.R.G.

Le modifiche che verranno apportate al PRG, con la presente variante urbanistica, comporteranno un incremento di superfici e volumi residenziali nella nuova zona C1.1 , ambito "Viale dei Platani", per i quali di seguito si procederà al calcolo dei relativi standard urbanistici previsti dal D.M. 1444/1968.

La variante Urbanistica, come detto, comporterà pertanto, la creazione di tre nuove Z.T.O. (C1.1, D1.1 e E1.1) che saranno regolate dalle integrazioni alle "Norme di attuazione".

3.5 PROPOSTA DI VARIANTE

La presente proposta di variante riguarda la trasformazione urbanistica dell'ambito di intervento "Bosco", da agricola E a industriale D1.1, con un'area nei dintorni del casale "Colonna Romana" in zona E1.1 da sottoporre a zona di tutela per la valorizzazione del territorio agricolo partinicese mentre, per l'ambito d'intervento "Viale dei Platani" si prevede una trasformazione urbanistica da industriale D2 a residenziale C1.1.

3.5.1. VARIANTE AMBITO D'INTERVENTO "VIALE DEI PLATANI"

L'ambito d'intervento, come già detto, verrà trasformato da Z.T.O. D2, area industriale, ad area di espansione residenziale del centro abitato. Tale ambito presenta una superficie catastale pari a 80.300 mq. Bisogna tenere presente che, nell'ambito in oggetto come in tutto il territorio, essendo trascorsi dieci anni dalla entrata in vigore del Piano Regolatore, i vincoli dettati dallo stesso piano sono decaduti. È stato già stabilito nel Protocollo d'Intesa, stipulato tra il Comune di Partinico e la Distilleria Bertolino, che per tale zona di nuova espansione residenziale l'indice territoriale It non deve essere inferiore a 1,5 mc/mq o inferiore all'effettivo indice territoriale dettato dagli edifici esistenti nel lotto occupato dall'impianto industriale. Dato che l'effettivo indice territoriale dell'ambito di intervento è pari a 1,45 mc/mq, nel progetto di variante si farà riferimento all'indice territoriale pari a 1,5 mc/mq. Pertanto, la nuova zona del PRG va considerata come una nuova Z.T.O ed in particolare essa è stata denominata Z.T.O C1.1. I parametri e gli indici di edificabilità della Z.T.O. C.1.1 sono riportati di seguito:

Scheda dei Parametri di progetto:

Zona Territoriale omogenea C1.1	
Denominazione	Viale dei Platani
Destinazione d'uso	Ambito di espansione residenziale urbana direzionale al centro abitato
Strumento di attuazione	Piani particolareggiati e lottizzazioni convenzionate, il rilascio di concessioni edilizie, autorizzazioni e comunicazioni
Superficie territoriale	St= 80.300 mq
Parametri urbanistici	It= 1,5 If= 2,65 Hmax=10m Rcm= 1/3 Sf Rc= 1/2 St
	Distanza dal ciglio di strada = in conformità all'art. 9 D.m.2/4/68
	Distanza minima tra fabbricati = 10 m
	Distanza minima dal confine = 5 m

Individuato l'indice territoriale e fondiario si può procedere alla determinazione degli standard urbanistici per la nuova area residenziale. Avendo come elementi noti l'Indice di Edificabilità Territoriale (It) e la Superficie Territoriale (St) si è potuto calcolare il Volume Edificabile massimo previsto (V):

$$V = It \times St = 120.450 \text{ mc}$$

Fissato l'Indice Procapite Volumetrico $Icv = 100 \text{ mc/ab}$ (ai sensi dell' art. 3 del D.M. del 2 aprile 198 n. 1444), si è calcolato il numero degli abitanti insediabili nell'area individuata dall'ambito di intervento in oggetto:

$$N.ab = V/Ics = 1.204 \text{ ab}$$

Il numero di abitanti insediabili nell'area ed il relativo volume residenziale sono inferiori a quelli derivanti dallo studio di cui alla Tav. U-R2 e pertanto, l'intero ambito di Viale dei Platani potrà essere edificato ed utilizzato nel prossimo ventennio. Noto il numero di abitanti insediabili nell'area è stato possibile ricavare la quantità minima di aree da destinare a servizi nel rispetto del D.M. 1444/1968 che fissa come standard urbanistico complessivo per i servizi un valore pari a 18 mq/ab. La Superficie totale a servizi pertanto, risulta pari a:

$$Sserv = 1.024 \text{ Ab} \times 18 \text{ mq/ab} = 21.672 \text{ mq}$$

Inoltre, occorre valutare la superficie da destinare a strade che in questa fase di progetto è stata fissata pari ad almeno il 17% della superficie totale:

$$Sstrada = St \times 17\% = 80.300 \times 0,17 = 13.651 \text{ mq}$$

Pertanto la superficie totale pubblica risulta pari a:

$$Stot.publ. = Sserv + Sstrada = 35.323 \text{ mq}$$

La differenza tra la Superficie Territoriale (St) e la Superficie Totale Pubblica determina la Superficie Fondiaria (Sf)

$$Sf = St - S \text{ tot.publ} = 44.977 \text{ mq}$$

Nota la superficie fondiaria è stato possibile ricavare l'Indice di Edificabilità Fondiaria (If):

$$If = V/Sf = 2,67 \text{ mc/mq}$$

Poiché l'indice fondiario If calcolato è risultato diverso da quello imposto dal PRG vigente per le Z.T.O. C1, nel presente progetto è stata inserita, come detto, la nuova Z.T.O. C1.1, avente un indice fondiario pari a 2,65 mc/mq inferiore al valore derivante dai calcoli urbanistici eseguiti. Fissato lo standard urbanistico secondo il D.M. 1444/1968 per una zona C in un comune con più di 10.000 abitanti, pari a 18 mq/ab e considerati gli abitanti insediabili nell'area pari a 1.204 ab., si possono determinare i valori minimi degli standard urbanistici da assegnare ai servizi specifici, tali valori dovranno essere rispettati nella redazione dei Piani Attuativi:

ATTREZZATURE		MINIMI	SUPERFICIE STANDARD
CATEGORIA	Gruppo	mq/ab	mq
I Istruzione	1 Asilo Nido 2 Scuola materna 3 Scuola elementare 4 Scuola media	4,50	5.418
C Interesse Comune	1 religiose 2 culturali 3 sociali 4 sanitarie e amm.	2,00	2.408
Spazi V pubblici a verde attrezzati	1 parco pubblico 2 per il gioco 3 per lo sport	9,00	10.836
P Parcheggi pubblici		2,50	3.010
Superficie Totale a servizi		18	21.672

La variante al PRG per l'ambito di intervento di "Viale dei Platani" prevede pertanto l'assegnazione delle seguenti superfici per i servizi pubblici nell'area:

- Superficie a Parcheggio P di 3.010 mq
- Superficie a Verde adibito a parco urbano o giardino VAP di 10.836 mq
- Superficie ad Attrezzature di interesse comune distinte in :
 - Superficie ad Attrezzature civiche C di 2.408 mq
 - Superficie per l' Istruzione I di 5.418 mq

Per quanto riguarda i servizi idrici e fognari nelle nuove Z.T.O. previste, questi verranno collegati ai servizi esistenti in corrispondenza di Viale dei Platani..

4. IL PIANO DI LOTTIZZAZIONE

4.1 CARATTERISTICHE DEL PDL

L'area ove ricade il "Piano Attuativo Unitario di Lottizzazione" in progetto è ubicata nel territorio del Comune di Partinico identificato nella Tavoleta IGM, scala 1:25.000, n° 249 III quadrante S.E., sul foglio della Carta Tecnica Regionale CTR n° 594100, scala 1:10.000, e catastalmente al Foglio di mappa n° 19, p.lle nn. 49, 63, 64, 89, 94, 722, 723, 1507, 1585, 1586, 1587, 1588, 1599, 2428, 2429, 2430, 3255, 3256, di superficie catastale pari a 80.300 mq, che a seguito di un rilievo topografico di dettaglio risulta effettivamente pari a 80.533,33 mq. L'area oggetto del presente piano confina a Nord con la zona della Stazione Ferroviaria, Via Marco Polo e proprietà aliene, ad Est con Viale dei Platani e proprietà aliene, a Sud con Via Mantegna e proprietà aliene e a Ovest con proprietà aliene.

L'area si trova nella periferia Nord della città in prossimità della stazione ferroviaria e lungo una delle principali vie di accesso alla città.

Nella particella 1599 si sviluppa l'attuale impianto della "Distilleria Bertolino" che presenta una serie di edifici che concorrono a determinare un volume urbanistico sull'area pari complessivamente a 116.300 mc.

Considerata l'esigenza da un lato di riqualificare la zona di Viale dei Platani, che verrà lasciata libera a seguito della delocalizzazione della Distilleria Bertolino, e dall'altro la necessità di creare nuove aree residenziali per l'espansione della Città di Partinico, l'area oggetto del presente Piano Attuativo Unitario rientra tra le zone individuate dalla Variante Urbanistica ove si attua la trasformazione da Z.T.O. industriale D1 a Z.T.O. residenziale C1.1, per l'espansione urbana verso il centro abitato.

La Z.T.O. contrassegnata dal simbolo "C1.1" rappresenta la nuova zona di espansione residenziale urbana che, per la presenza di servizi, realizza l'anello di congiunzione tra il nucleo abitativo consolidato e la costruenda periferia.

La nuova Z.T.O. C1.1 prevede una Destinazione d'uso del tipo residenza, spazi attrezzati e servizi, sia pubblici che privati, attività commerciali di vicinato, medie e grandi strutture di vendita, attività direzionali, piccole attività artigianali non nocive, esercizi pubblici in genere, ospedali e cliniche private. In essa si potranno adottare i seguenti parametri urbanistici:

- Indice di densità edilizia territoriale: It1,5 mc/mq
- Indice di densità edilizia fondiaria: If 2,65 mc/mq
- Altezza massima: ml. 10
- Numero piani fuori terra 3
- Distanza minima fra fabbricati ml 10
- Distanza minima tra i fabbricati ed il confine ml 5
- Distanza minima tra i fabbricati ed il ciglio stradale conformità al D.M. 2/4/68.

Inoltre, in tale zona è possibile attuare l'edilizia prevista sulla base di piani particolareggiati e lottizzazioni convenzionate, concessioni edilizie, autorizzazioni e comunicazioni al sindaco con le seguenti Prescrizioni Particolari:

- Tipologia edilizia: palazzina, villa, casa a schiera
 - Lotto minimo per ciascun edificio: 1.000 mq
 - Rapporto di copertura Rc: 1/3 della superficie fondiaria
1/2 della superficie territoriale
- Superficie a parcheggio: 10% del volume edilizio.

La zona interessata dal Piano Attuativo Unitario di Lottizzazione, ricade come detto, nelle previsioni di variante urbanistica con la trasformazione dell'area in Z.T.O. C1.1, con i relativi parametri riportati nel precedente paragrafo. Avendo come elementi noti l'indice di Edificabilità Territoriale (It) e la Superficie Territoriale (St) si è potuto calcolare il volume Edificabile massimo previsto (V):

$$V = It \times St = 1,5 \times 80.533,33 = 120.800,00 \text{ mc}$$

Fissato l'Indice Procapite Volumetrico $I_{cv} = 100 \text{ mc/ab}$ (ai sensi dell' art. 3 del D.M. del 2 aprile 1968 n. 1444), si è calcolato il numero degli abitanti insediabili nell'area individuata dall'ambito di intervento in oggetto:

$$N.ab = V/I_{cs} = 120.800,00/100 = 1.208,00 \text{ ab.}$$

Una volta noto il numero degli abitanti insediabili nell'area ed il relativo volume è stato possibile ricavare la quantità minima di area da destinare a servizi nel rispetto del D.M. 1444/1968 che fissa come standard urbanistico complessivo per i servizi un valore pari a 18 mq/ab.

La superficie totale minima dei servizi pertanto, risulta pari a:

$$S \text{ serv} = ab \times 18 \text{ mq/ab} = 1.208 \times 18 = 21.744 \text{ mq}$$

E risulta così suddivisa tra le varie categorie:

CATEGORIA	INDICE SERVIZI	STANDARD PREVISTI DA D.M. 1444/1968	STANDARD DA PROGETTO
	mq/ab	mq	mq
I Istruzione	4,50	5.436,00	5.439,49
C Interesse Comune	2,00	2.416,00	2.419,39
V Spazi pubblici a verde attrezzati	9,00	10.872,00	10.932,73
P Parcheggi pubblici	2,50	3.020,00	3.029,31
Sup. Totale a servizi	18	21.744,00	21.820,92

Come si evince dalla precedente tabella, nel Progetto del Piano Attuativo Unitario, gli Standard Urbanistici presentano una superficie complessiva pari a 21.820,92 mq, superiore agli standard previsti dal sopraddetto D.M. 1444.

Come si evince dalla tavola fig. 1, si nota come l'area a verde pubblico sia stata suddivisa in:

- (VAP) Superficie a verde adibito a parco urbano o giardino con un'estensione pari a 8.879,46 mq, suddivisa in due zone una con accesso dalla via Mantegna e dalla nuova strada di Piano di superficie pari a 4.656,21 mq ed una con accesso dall'area di parcheggio pubblico prospiciente via Mantegna e dalla nuova strada di piano, di superficie pari a 4.223,25;
- (VA) Superficie a verde attrezzato situato sopra il lotto n° n° 5 nei pressi della stazione ferroviaria con un'estensione pari a 2.053,27.

In progetto la superficie occupata dalle strade è pari a 9.652,63 mq, pertanto, la superficie totale pubblica risulta pari a:

$$\text{Stot. publ.} = \text{S serv.} + \text{S strada} = 21.820,92 + 9.652,63 = 31.473,55 \text{ mq}$$

La differenza tra la Superficie Territoriale (St) e la superficie Totale Pubblica determina così la Superficie Fondiaria (Sf)

$$\text{Sf} = \text{St} - \text{S tot publ} = 80.533,33 - 31.473,55 = 49.059,78$$

Una volta nota la Superficie Fondiaria si è calcolato l'Indice di Edificabilità Fondiaria (If):

$$\text{If} = \text{V/Sf} = 120.800,00 / 49.059,78 = 2,46 \text{ mc/mq}$$

In tal modo, l'indice fondiario calcolato risulta inferiore alle previsioni presenti nel progetto di Variante Urbanistica ove si indicava un indice fondiario pari a 2,65 mc/mq.

Per quanto riguarda il rispetto dei limiti degli edifici tra di loro e dai cigli stradali, tutti gli edifici sono distanziati dal confine dei lotti di almeno 5 m e dal ciglio delle strade di ben oltre i 7,50 m, così da rispettare l'art. 9 del D.M. 1444 del 2 Aprile 1968 che per le Zone C cita: *"Le distanze minime tra fabbricati tra i quali siano interposte strade destinate al traffico dei veicoli (con esclusione della viabilità a fondo cieco al servizio di singoli edifici o di insediamenti) debbono corrispondere alla larghezza della sede stradale maggiorata di:*

- m 5 per lato, per strade di larghezza inferiore a m 7;
- m 7,50 per lato, per strade di larghezza compresa tra m 7 e m 15;
- m 10,00 per lato, per strade di larghezza superiore a m 15."

Inoltre, il progetto del Piano Attuativo di Lottizzazione rispetta le prescrizioni particolari indicate dal Progetto di Variante Urbanistica ed in particolare tipologia edilizia a palazzina e/o villa di altezza massima inferiore a 10 m, su lotti di dimensioni superiori a 1.000 mq, con Rapporto di copertura Rc inferiore a 1/3 della superficie fondiaria e superficie destinata a parcheggio superiore al 10% del volume edilizio presente su ogni singolo lotto.

4.2 STRUTTURA ED OBIETTIVI

Gli edifici previsti nel Piano Attuativo saranno realizzati con le seguenti modalità costruttive al fine di migliorare le caratteristiche energetiche degli stessi:

- struttura portante del tipo intelaiato o in acciaio;

- orizzontamenti in latero-cementizio o in acciaio;
- coperture degli edifici con la presenza di verde pensile;
- tompagnature con muratura rettificata in laterizio, al fine di migliorare le prestazioni di isolamento termico degli edifici, o con componenti traslucidi multifunzionali realizzati con vetromattoni integrati con celle solari DSC.
- termointonaco esterno, quando non saranno usati i vetromattoni sopradescritti;
- infissi esterni in alluminio o pvc a taglio termico;
- ringhiere in metallo a disegno semplice.

La linea guida, filosofia dell'intero progetto, è stata orientata con particolare attenzione verso una progettazione che miri all'uso di tecnologie che riducano sensibilmente l'uso di energia e migliorino, la valorizzazione paesaggistica e la qualità ed il comfort ambientale.

4.3 INERZIA TERMICA DELL'EDIFICIO, TRASMITTANZA TERMICA DELL'INVOLUCRO EDILIZIO, ISOLAMENTO ACUSTICO DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

Le scelte perseguite permettono di realizzare edifici con valori di trasmittanza complessiva dell'involucro edilizio molto bassi nel rispetto delle normative di settore al fine di realizzare edifici in classe energetica "A". Inoltre i sistemi costruttivi scelti per gli edifici garantiscono un elevato livello di isolamento termico ed acustico che permettono un elevato confort degli ambienti di vita.

Le tompagnature in laterizio rettificato permettono un miglioramento dell'isolamento termico della muratura, grazie all'eliminazione dei ponti termici rappresentati dai giunti di malta.

I componenti traslucidi, multifunzionali, realizzati con vetromattoni integrano al loro interno dispositivi fotovoltaici di terza generazione (Dye-sensitised Solar Cells DSC) che consentono la costruzione di involucri edilizi in grado di ottimizzare le performance energetiche degli edifici grazie alle elevate capacità di isolamento termico e la capacità di produrre energia e caratterizzare l'aspetto degli edifici, essendo personalizzabili in termini di colore, trasparenza e disegno.

4.4 IMPIEGO DI FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE

Per le coperture di tutti gli edifici della lottizzazione si prevede di utilizzare il verde pensile integrandolo con il fotovoltaico. Tale soluzione permette di ottenere veri e propri orti urbani con notevoli vantaggi sia paesaggistici che ambientali. Da non sottovalutare è il contributo al ripristino del ciclo dell'acqua. Utilizzando un verde pensile con un substrato di almeno 33 cm il sistema rilascia appena il 10% dell'acqua precipitata, eguagliando convenzionalmente l'effetto di regimazione sul ciclo dell'acqua di una superficie vegetata a terra. Altro importantissimo effetto è quello dell'evapotraspirazione ed il bilancio energetico della vegetazione che permette di ridurre le temperature dell'ambiente circostante, questo effetto di raffrescamento riduce il rischio di formazione di ozono nei bassi strati e combatte il mantenimento in sospensione delle polveri sottili. Le acque drenate in eccesso dal sistema del verde pensile vengono adeguatamente smaltite verso una vasca di raccolta e quindi sul sistema fognante come già indicato.

Nei parcheggi privati oltre alle alberature verranno predisposte tettoie con copertura con pannelli fotovoltaici in modo tale da fornire l'energia necessaria per le aree a parcheggio e l'illuminazione degli spazi a verde.

Nell'area a parco pubblico VAP è stata pensata una installazione composta da elementi arborei e arbustivi integrati con elementi verticali "pareti fotovoltaiche" di ultima generazione componenti traslucidi, multifunzionali, realizzati con vetromattoni che integrano dispositivi fotovoltaici (Dye-sensitised Solar Cells DSC). Tale sistema riuscirà a fornire energia elettrica a tutta l'area a parco ed alla rete viaria pubblica.

4.5 PERMEABILITÀ DEL SUOLO

Oltre alla elevata permeabilità garantite dalle ampie aree a destinazione verde pubblico (VAP+VA) e alle aree a verde privato all'interno di ogni singolo lotto, ampiamente trattate nei paragrafi precedenti, le strade saranno realizzate con asfalto Drenante Fonoassorbente Speciale (DFAS); questo tipo di drenante affida la sua permeabilità in parte ai vuoti nella massa del conglomerato e in parte al drenaggio superficiale, facilitato da un incremento delle pendenze trasversali in rettilineo. Ciò permette di mantenere le caratteristiche del drenante tradizionale, limitando nel contempo i problemi manutentori in caso di neve e di ghiaccio. Questo conglomerato drenante presenta una macrorugosità accentuata, favorendo in tal modo l'allontanamento dell'acqua e una microtessitura degli inerti che contribuisce a rompere il velo d'acqua che li bagna, ristabilendo il contatto e l'attrito tra il pneumatico e la strada, questo conglomerato drenante presenta una percentuale di vuoti tra il 15% ed il 18%, che presenta ottime caratteristiche in termini di drenabilità superficiale delle acque meteoriche. La componente fonoassorbente del DFAS può essere considerato come intervento sia attivo sia passivo: infatti, esso non solo riduce le emissioni di rumore prodotte dal contatto pneumatico-asfalto, ma è anche in grado di assorbire una parte di energia sonora emessa dalle altre parti in movimento del veicolo. L'abbattimento di rumore risulta essere compreso da un minimo di 3 dB(A) fino a punte di 6 dB(A) e dipende dalla granulometria e dallo spessore in opera.

4.6 RISPARMIO IDRICO

Il progetto del Piano Attuativo Unitario di Lottizzazione prevede la realizzazione di un sistema fognante separato per le acque bianche e per le acque nere anche se il sistema fognante del Comune di Partinico presenta un sistema misto. Tale scelta progettuale è stata adoperata al fine di realizzare un sistema fognante più razionale e pronto ad eventuali variazioni strutturali del sistema fognante comunale.

La rete di smaltimento delle acque bianche comprende anche un sistema per il trattamento delle acque di prima pioggia, composto da manufatti prefabbricati in cemento armato vibrato allestito con scolmatore di portata, idoneo alla esclusione delle acque in eccesso rispetto alle portate da trattare e deviazione delle stesse a valle del sistema, con accumulo delle acque da stoccare e laminare alle fasi successive. Tale sistema sarà costituito da singoli impianti, uno per ciascun lotto, ed avrà un volume tale da contenere le quantità da depurare utili alla flottazione primaria, deoliatore

con filtro a coalescenza ed otturatore automatico utilizzato come separatore finale sia di oli ed idrocarburi che di inerti ancora inquinati. Si prevede di indirizzare al sistema di smaltimento la pioggia direttamente caduta su strade e parcheggi e la pioggia caduta sui tetti non direttamente drenata dai sistemi di drenaggio diretto previsti in progetto.

Le acque meteoriche provenienti dalle coperture verranno raccolte in vasche interrato di accumulo, presenti in ogni singolo lotto, la fine di riutilizzare l'acqua a scopo irriguo delle aree a verde. L'eccesso di acqua raccolta e/o accumulata verrà convogliata in fognatura.

Per quanto riguarda i parcheggi, sia pubblici che privati, si prevede l'uso di pavimentazione, sostenibile ed ecocompatibile, che permetta anche in questo caso, il drenaggio dell'acqua che viene integralmente raccolta e trattata con impianti di prima pioggia e disoleatori.

Negli spazi a verde privato si è pensato al risparmio sulle opere di manutenzione ordinaria, ma anche e soprattutto al risparmio dei consumi energetici ed idrici, attraverso: la razionalizzazione della risorsa acqua, ottenuto con una gestione dei materiali vegetali e dei substrati utilizzando il metodo del xeriscaping, ossia la scelta opportuna di piante che hanno richieste d'acqua più consone ed appropriate al clima locale, implementate con la strategia di posizionare i vari strati di terreno in modo tale da evitare la perdita di acqua sia per evaporazione che per filtrazione, che per dilavamento o per erosione. Efficiente utilizzo dell'acqua - irrigazione a goccia dove sia possibile in modo da evitare che l'acqua vada a spruzzare superfici come marciapiedi di cemento, strade oppure altre aree dove non esiste alcun bisogno di irrigazione. Conservazione dell'acqua negli strati superficiali del terreno, difeso con particolari strutture sotterranee e perimetrali (come strati di argilla impermeabile). Tali scelte permettono la creazione di zone verdi caratterizzate da economicità di gestione e manutenzione.

L'utilizzo di tali materiali e delle aree a verde estese permette di garantire una elevata permeabilità di tutta la zona interessata dal Piano Attuativo, limitando pertanto gli apporti in fognatura di acque derivanti dalle precipitazioni meteoriche.

4.7 OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA

I marciapiedi ed i piazzali dei lotti non occupati dai giardini o dai parcheggi saranno pavimentati con una pavimentazione drenante in calcestruzzo, che diventa parte essenziale di una gestione sostenibile delle acque meteoriche, permettendo il passaggio dell'acqua piovana attraverso la superficie pavimentata e/o la raccolta, ed il successivo drenaggio, nelle zone delle aiuole concave.

Gli obiettivi del Miglioramento dei risultati ambientali e di sostenibilità negli spazi a parcheggi privati saranno raggiunti ove verranno collocate alberature, soprattutto verso ovest, per creare una termoregolazione dell'area, zone d'ombra per i veicoli in sosta e schermature visive delle aree di sosta dal contesto circostante.

Le pavimentazioni carrabili saranno realizzate in Biostrasse, poiché tale materiale rappresenta una risposta innovativa alla crescente necessità di materiali che garantiscano alte prestazioni, sicurezza e comfort all'utente nel pieno rispetto dell'ambiente. Questo tipo di pavimentazione si presenta come un vero e proprio lastrone monolitico in grado di ripartire i carichi trasmessi dal piano viabile, siano essi concentrati o ripartiti, ne consegue che la sovrastruttura risulta poco sollecitata a vantaggio di una maggiore stabilità e durata a fatica nel tempo. Il conglomerante

certificato Biostrasse proposto in progetto è una delle migliori soluzioni per la realizzazione di massetti sostenibili, inorganici ed ecocompatibili, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente privo di materie plastiche, resine sintetiche e sostanze acriliche proprio per questo, non è soggetto ad avvallamenti o rigonfiamenti, ed adatto al transito dei mezzi pesanti.

Per quanto riguarda i muretti di confine e le recinzioni tra i lotti questi saranno realizzati in conglomerato cementizio rivestito in pietra naturale e sormontati da una recinzione metallica a semplice disegno.

Per quanto riguarda l'illuminazione stradale e dei singoli lotti tutti gli apparecchi illuminanti saranno con luce a led ed in conformità ai criteri antinquinamento luminoso, con un sistema di controllo che permette la gestione della rete sia di pubblica illuminazione che privata, sino al singolo punto luminoso. Questo sistema consente di realizzare notevoli economie sul fronte dei costi energetici e di manutenzione, garantendo contemporaneamente alti livelli d'affidabilità, continuità e qualità del servizio. L'utilizzo programmato e continuo mediante telediagnosi consente importanti risparmi di gestione ed energetici migliorando la qualità del servizio reso al cittadino. I principali fattori che consentono di risparmiare il 25% dei costi energetici rispetto alla gestione tradizionale sono la razionalizzazione dell'uso delle lampade mediante parzializzazioni, (spegnimenti e riduzione di flusso mirati), l'ottimizzazione dei cicli di funzionamento, la riduzione delle accensioni diurne per ricerca guasti, la riduzione del flusso luminoso delle lampade. Oltre al risparmio energetico si avranno notevoli risparmi anche sui costi di manutenzione, infatti, con la telegestione è possibile, risparmiare sui costi del personale. Infine come è noto, i LED, come ogni altra sorgente luminosa, necessitano di ottiche o lenti affinché il fascio luminoso sia direzionato e non abbia emissioni verso l'alto e, di conseguenza, vengano rispettate le Leggi contro l'inquinamento luminoso. Questi riflettori direzionano il fascio luminoso in modo tale da ottenere distribuzioni fotometriche, non soltanto idonee all'illuminazione stradale, ma in molti casi addirittura migliorative rispetto alle ottiche per lampade tradizionali.

Nella redazione del progetto si è tenuto conto dei criteri stabiliti dalla normativa vigente, al fine di favorire il superamento delle barriere architettoniche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, garantendo il soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme relative all'accessibilità assicurando percorsi e spazi fruibili. In particolare i percorsi pedonali avranno una larghezza minima di cm 150, al fine di consentire un transito agevole e l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote. Il dislivello tra il piano del percorso pedonale ed il piano del terreno e/o delle zone carrabili ad esso adiacenti sarà non più di cm.2. Allorquando il percorso pedonale si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, vi saranno delle rampe con pendenza del 5% e dislivelli non superiori a 15 cm. Le pavimentazioni delle rampe saranno realizzate con materiali anti-sdrucchiolo.

5. ANALISI DI COERENZA E SOSTENIBILITÀ

5.1 VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DEL PDL

L'analisi della coerenza interna consente di verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni e/o incongruenze all'interno dell'architettura del PdL rispetto ai principi e gli indirizzi di sostenibilità ambientale che ne dovrebbero informare lo sviluppo e la concezione.

La valutazione di coerenza è stata svolta facendo ricorso ad una matrice di confronto, nella quale sono riportate le linee generali di intervento, per come articolate in Tabella 2, che costituiscono la struttura delle azioni del PdL raffrontate, di volta in volta, con criteri di sostenibilità ambientale individuate in Tabella 1. Nella Tabella 3, la matrice di coerenza compilata sulle base delle caratteristiche del piano permette di valutare in modo diretto e sintetico la natura ed il grado del rapporto fra l'architettura del PdL ed i criteri di sostenibilità assunti.

La coerenza interna è stata valutata secondo una scala di tipo binario nei confronti della sua articolazione raffrontata ai principi di sostenibilità dello sviluppo opportunamente adattati alla situazione del PdL. Nella tabella con il simbolo ■ si indica che l'elemento di piano è "coerente" con il criterio di sostenibilità, con il simbolo □ si indica che l'elemento è "non coerente", o quando non si riporta alcun simbolo si intende indicare l'impossibilità di giudizi o di valutazione.

Dall'esame della Tabella 3 il primo risultato significativo che si evidenzia è come il PdL presenti un elevato grado di coerenza con le indicazioni di sostenibilità locale dello sviluppo e questo principalmente alla luce di:

- l'adesione ai principi e ai disposti delle "Norme per l'abitare sostenibile", sia nel contesto residenziale, che in generale nelle opere edilizie (obiettivo 13-2);
- il contenimento delle superfici impermeabili di nuova realizzazione e l'impiego di scelte tecniche in fase progettuale di permeabilizzazione delle superfici a parcheggio (obiettivo 5-1);
- l'impiego in fase progettuale di scelte tecniche per l'integrazione di pannelli per la produzione di energia elettrica ed il riscaldamento di acqua sanitaria (obiettivo 13-1);
- l'incremento di spazi a verde pubblico (obiettivo 8-1, 9-1, 10-1) ed il potenziamento dei servizi per la comunità;
- interventi tecnici in fase di progettazione degli interventi per il contenimento dei consumi idrici negli interventi residenziali (obiettivo 3-2);
- la predisposizione di un sistema di recupero delle acque meteoriche ed accantonamento in cisterna per l'impiego nell'irrigazione degli spazi verdi del complesso (obiettivo 3-1 e 3-2);
- l'eliminazione del potenziale rischio di sorgenti di inquinamento dannose alla salute dei cittadini, allo stato qualitativo delle acque di falda ed in generale alle condizioni delle acque di falda (obiettivo 4-1);
- il miglioramento del sistema viario locale, con il potenziamento di spazi per la mobilità pedonale a basso impatto, la valorizzazione degli snodi di mobilità pubblica e la realizzazione di spazi di parcheggio adeguati a servizio del complesso (obiettivo 6-1 e 6-2);

Tab. 3 - Elenco degli obiettivi di sostenibilità per sistema o settore ambientale ottenuti dall'analisi degli indirizzi nazionali ed internazionali al caso del Piano di Lottizzazione. Il simbolo ■ indica coerenza, il simbolo □ indica assenza di coerenza, mentre uno spazio vuoto indica mancanza di interazione.

COMPARTO/MATRICE	OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ	MODELLO					
		L1-14	VAP	VA	P	I/C	ST
1. Popolazione e rischio per la salute umana	1-1. Riduzione esposizione all'inquinamento o stress						■
	1-3. Promozione delle scelte territoriali condivise	■	■	■	■	■	■
2. Clima e qualità dell'aria	2-1. Contenimento emissioni di gas clima alteranti ed inquinati atmosferici	■					
	2-2. Riduzione delle alterazioni climatiche locali (Effetto Isola di Calore)		■	■	■		
3. Acque superficiali e per suo potabile	3-1. Incentivare il recupero e riuso delle acque	■	■	■			
	3-2. Ridurre i consumi di risorsa idrica	■					
4. Acque sotterranee	4-1. Tutela dei corpi idrici sotterranei	■	■	■			
5. Suolo	5-1. Contenere l'impermeabilizzazione delle superfici libere	□			■	□	□
6. Mobilità e trasporti	15-1. Favorire la realizzazione di infrastrutture a basso impatto				■		
	15-2. Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti di cose e persone				■		
7. Flora e vegetazione	7-1. Supporto e diffusione di flora autoctona		■	■			
	7-2. Incentivare l'educazione ambientale e la fruizione sostenibile del patrimonio naturalistico		■	■			
8. Fauna	8-1. Supporto al mantenimento di fauna in contesti urbanizzati (soprattutto endemica)		■	■			
9. Habitat	9-1. Valorizzazione di spazi a supporto dalle fauna e flora (soprattutto endemica)		■	■			
10. Paesaggio	10-1. Miglioramento del tessuto urbano	■	■	■			■
11. Rumore	11-1. Contenere l'esposizione a climi sonori nocivi e ridurre l'alterazione	□	■	■	■		
12. Inquinamento elettromagnetico e da fonti luminose	12-1. Interramento e/o mascherature reti tecnologiche	■					
	12-2. Contenimento dell'inquinamento luminoso	□	□	□	□	□	
13. Energia	13-1. Promuovere il risparmio energetico e produzione da fonti rinnovabili	■			■		
	13-2. Incentivare l'efficienza energetica nel settore civile	■					
14. Rifiuti	14-1. Allinearsi agli obiettivi del PGR di raccolta differenziata	■					

- la predisposizione di spazi per la raccolta differenziata non solo per utenze commerciali ma anche per quelle cittadine nel contesto del potenziamento ed efficientamento della dislocazione dei punti di raccolta nel tessuto urbano (obiettivo 14-1);
- contribuire alla riduzione delle emissioni in atmosfera ed all'effetto "isola di calore" degli spazi a parcheggio e pedonali attraverso l'impiego di scelte progettuali che mirino ad una maggiore efficienza energetica ed alla presenza di superfici verdi nelle aree a parcheggio e sulle strutture edilizie (obiettivo 2-2);

Si rimanda alla paragrafo "7.4 Valutazione complessiva e Misure di Mitigazione e Valorizzazione" per un maggior dettaglio in termini di impegni di tipo progettuale nei confronti delle linee generali della struttura del PdL.

5.2 COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Per l'analisi di coerenza esterna del nuovo piano, per quanto attiene alla dimensione di tipo verticale, sono stati presi in esame i seguenti strumenti di pianificazione/programmazione:

- Piano Territoriale Paesistico Regionale (Linee guida, PTPR);
- Piano di Tutela delle Acque della Sicilia (PTA);
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- Programma Integrato Regionale della Rete Ecologica (PIR-RES);
- Carta della Natura (CN);
- Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano (PEARS);
- Piano Regionale dei Trasporti e della mobilità (PRTM);
- Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria Ambiente (PTQA).
- Piano di Gestione dei Rifiuti in Sicilia (PGR);

Di seguito viene fornita una descrizione sintetica dei legami tra il piano e i suddetti strumenti, considerando che molti tematismi sono trasversali a diversi piani, ragione per cui di alcuni di questi non si tratterà singolarmente, bensì in un'unica dissertazione, e si darà enfasi a quegli strumenti che in sé contengono un più ampio spettro di riferimenti pianificatori.

5.3 II PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato con decreto n. 6.080 del 21/05/1999, quale importante documento metodologico e di programmazione in campo regionale, individua, ai fini dello studio del paesaggio siciliano, 17 aree di analisi attraverso un approfondito esame dei sistemi naturali e delle peculiari caratteristiche che li contraddistinguono, facendo riferimento agli elementi dei sottosistemi abiotico e biotico che ne strutturano il paesaggio.

Il piano oggetto di questo studio è individuabile all'interno dell'ambito n. 3 denominato "Area delle Colline del Trapanese".

Le basse e ondulate colline argillose, rotte qua e là da rilievi montuosi calcarei o da formazioni gessose nella parte meridionale, si affacciano sul mare Tirreno e scendono verso la laguna dello Stagnone e il mare d'Africa formando differenti paesaggi: il golfo di Castellammare, i rilievi di Segesta e Salemi, la valle del Belice. Il Golfo di Castellammare si estende ad anfiteatro tra i monti calcarei di Palermo ad oriente e il monte Sparagio e il promontorio di S. Vito ad occidente. Le valli dello Jato e del Freddo segnano questa conca di ondulate colline dominate dal monte Bonifato, il cui profilo visibile da tutto l'ambito costituisce un punto di riferimento. La struttura insediativa è incentrata sui poli collinari di Partinico e Alcamo, mentre la fascia costiera oggetto di un intenso sviluppo edilizio è caratterizzata da un continuo urbanizzato di residenze stagionali che trova in Castellammare il terminale e il centro principale distributore di servizi.

Il paesaggio di tutto l'ambito è fortemente antropizzato. I caratteri naturali in senso stretto sono rarefatti. La vegetazione è costituita per lo più da formazioni di macchia sui substrati meno favorevoli all'agricoltura, confinate sui rilievi calcarei. La monocoltura della vite incentivata anche dalla estensione delle zone irrigue tende ad uniformare questo paesaggio.

Il paesaggio agrario della Piana di Partinico è prevalentemente caratterizzato dalla coltura degli agrumi. La principale caratteristica dell'insediamento è quella di essere funzionale alla produzione agricola e di conseguenza mantiene la sua forma, fortemente accentrata, costituita da nuclei rurali collinari al centro di campagne un tempo disabitate.

I principali elementi di criticità sono connessi alle dinamiche di tipo edilizio nelle aree più appetibili per fini turistico-insediativi e alle caratteristiche strutturali delle formazioni vegetali, generalmente avviate verso lenti processi di rinaturazione il cui esito può essere fortemente condizionato dalla persistenza di fattori di limitazione, quali il pascolo, l'incendio e l'urbanizzazione ulteriore. Altri elementi di criticità si rinvergono sulle colline argillose interne dove il mantenimento dell'identità del paesaggio agrario è legato ai processi economici che governano la redditività dei terreni agricoli rispetto ai processi produttivi.

Il nuovo piano di lottizzazione, per quanto ad esso attiene, lontano da evidenze paesaggistiche ed emergenze culturali, non entra in contrasto con il PTPR, anzi ne rispetta i principi di tutela della vegetazione naturale. Infatti, il verde attrezzato sarà realizzato impiegando specie autoctone della macchia mediterranea, in grado di costituire piccole oasi verdi in ambito urbano.

5.4 IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Con l'emanazione del D. Lgs. 152/99 e succ. mod. e dell'attuale 152/06, è stato individuato il Piano di Tutela delle Acque quale strumento unitario di pianificazione delle misure finalizzate al mantenimento e al raggiungimento:

- degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei;
- e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione (acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, acque dolci destinate alla produzione di acqua potabile, acque di balneazione, acque destinate alla vita dei molluschi);
- nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Gli obiettivi che devono essere perseguiti sono i seguenti:

- a) prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- b) conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- c) perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche con priorità per quelle potabili;
- d) mantenere la capacità di autodepurazione dei corpi idrici nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

In particolare, il raggiungimento degli obiettivi indicati si realizza attraverso i seguenti strumenti:

- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici;
- la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi nell'ambito dei bacini idrografici ed un adeguato sistema di controlli e sanzioni;
- il rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dalla Legge, nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore;

- l'adeguamento dei sistemi di fognatura, collettamento e depurazione degli scarichi idrici nell'ambito del servizio idrico integrato di cui alla Legge 5 gennaio 1994, n.36, peraltro già previsti nei Piani d'Ambito siciliani;
- l'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche.

Il piano proposto risulta perfettamente in linea con gli obiettivi e le strategie del PTA poiché persegue il risparmio idrico attraverso varie modalità, la depurazione ed il trattamento delle acque bianche ed il riciclo delle stesse.

Nel raggio di 200 m dalla zona in oggetto non sono presenti scaturigini sorgentizie e/o pozzi utilizzati per uso consumo umano, o potenzialmente potabili, ai sensi dell'art.94 del T.U.A. 152/2006, ne rientra in aree tutelate ai sensi dell'art.121 del D. Lgs 152/2006 s.m.i.

5.5 IL PIANO STRALCIO DEL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

L'ambito del piano di lottizzazione in oggetto, ai fini della catalogazione del P.A.I, ricade nel versante regionale settentrionale ed in particolare nel bacino idrografico 043 "Bacino Idrografico del Fiume Jato" e 042 "Area tra il bacino idrografico del Fiume Jato e del Fiume Nocella".

Lo studio degli elaborati del "Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) redatte dal Servizio 4 dell'A.R.T.A." (ai sensi dell'art.1 D.L. 180/98 convertito con modifiche con la L.267/98 e s.m.i.) ha messo in evidenza quanto segue:

L'area di tale ambito di intervento non è interessata da dissesti (Carte del dissesto). Si segnala a monte del sito del piano attuativo all'interno del centro urbano di Partinico il sito di attenzione Villa comunale – via Libertà con codice 042-6PN-004 per presenta di cavità e un dissesto per sprofondamento Villa comunale – via Libertà con codice 042-6PN-006, che in alcun modo possano interagire con l'area oggetto del piano attuativo unitario, anche in considerazione dei risultati dei sondaggi a carotaggio continuo che hanno escluso la presenza di cavità.

L'area oggetto del piano attuativo unitario per quanto sopra detto ed dalla cartografia P.A.I. non rientra in aree con livelli né di rischio, né di pericolosità geomorfologica (Carte della pericolosità e del rischio geomorfologico; Fig. 9).

L'area dell'ambito Viale dei Platani ed i terreni limitrofi non sono classificate come aree a rischio e/o pericolosità idraulica (Carte della pericolosità idraulica e del rischio idraulico).

Nei riguardi di collettori e corsi d'acqua ricadenti nel territorio partinicese l'ambito d'intervento ricade all'esterno di distanze di cui all'art.93 del R.D. n. 523 del 25/07/1904 e fasce di rispetto ai sensi della L. 431/85 e s.m.i. Nell'ambito dell'area interessata dal Piano di Lottizzazione non si osservano la presenza di agenti morfogenetici attivi che possano in qualche maniera modificare l'attuale habitus geomorfologico e l'assetto idrogeologico, alterando lo stato di equilibrio.

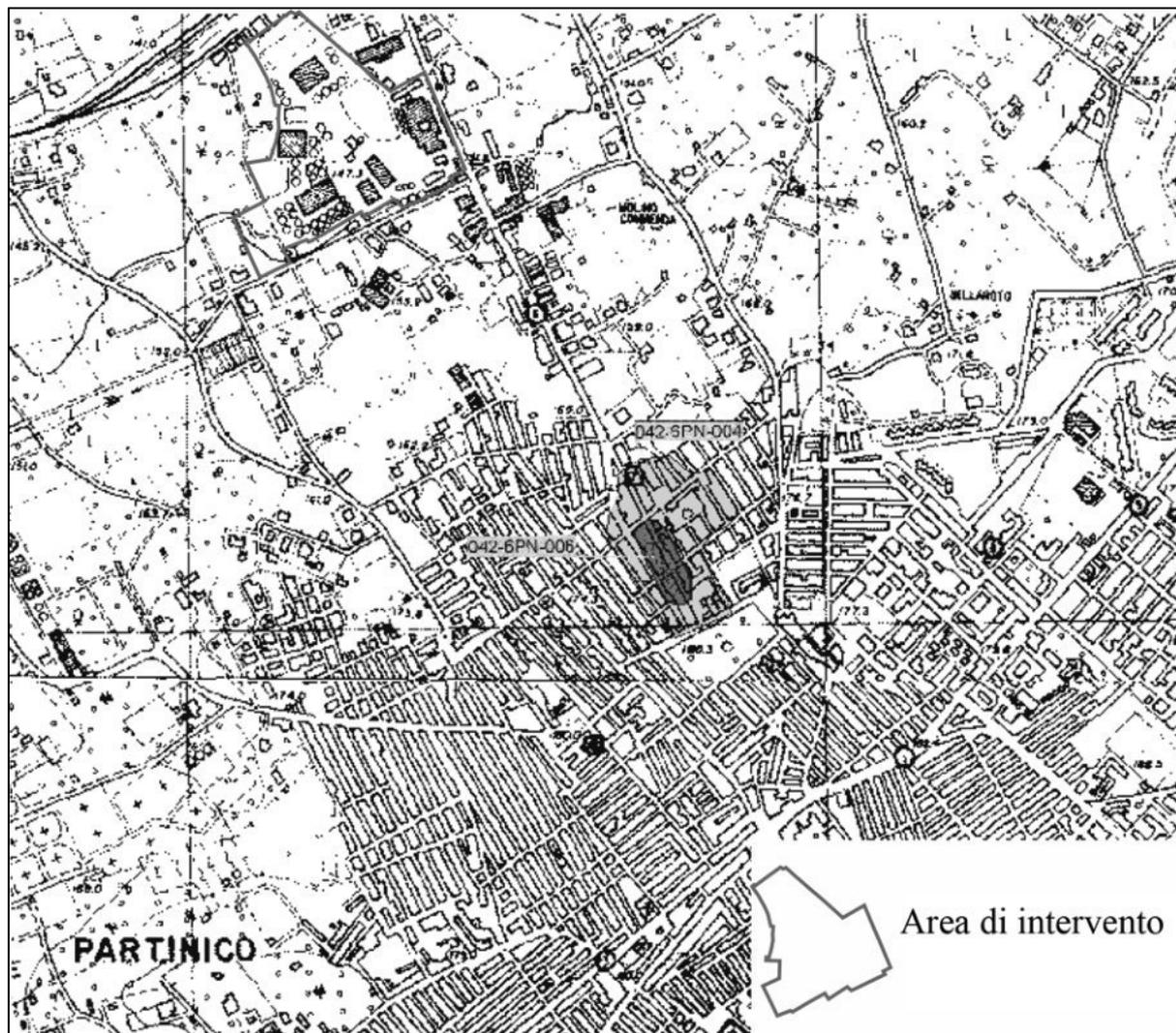


Fig. 9 - Stralcio della Carta dei Dissesti N.10 e della Carta del Rischio e della Pericolosità Geomorfologica N.10.

5.6 PROGRAMMA INTEGRATO REGIONALE DELLA RETE ECOLOGICA (PIR-RES), CARTA DELLA NATURA (CN)

La coerenza con il Programma Integrato Regionale Rete Ecologica con la Carta della Natura affiora dall'analisi di diversi aspetti. Primo fra tutti la previsione della realizzazione di aree verdi, di cui si è già detto, la quale rafforzerebbe la sensibilizzazione ai temi paesaggistico-ambientali della comunità locale, avallando quanto richiesto ai livelli sovraordinati in merito alla facilitazione della fruizione del patrimonio naturale. Inoltre, il nuovo Piano, negli obiettivi dichiarati, si sviluppa tendenzialmente in armonia con gli obiettivi perseguiti dai due strumenti di riqualificazione ambientale, nell'ottica del potenziamento della Rete Ecologica Siciliana e della costruzione di un sistema ecologico cittadino.

5.7 PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE DELLA SICILIA (PEARS)

In virtù della sua natura energetico-ambientale il Piano Energetico Ambientale Regionale è orientato alla piena integrazione con gli obiettivi di sostenibilità ambientale. A tal proposito, nel PEARS sono stati individuati i seguenti:

- ridurre le emissioni climalteranti;
- riduzione popolazione esposta all'inquinamento atmosferico;
- aumentare la percentuale di energia consumata proveniente da fonti rinnovabili;
- ridurre i consumi energetici e aumentare l'uso efficiente e razionale dell'energia;
- conservazione della biodiversità ed uso sostenibile delle risorse naturali;
- mantenere gli aspetti caratteristici del paesaggio terrestre e marino-costiero;
- protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici, vulcanici e desertificazione;
- limitare il consumo di uso del suolo;
- riduzione dell'inquinamento dei suoli e a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste; riduzione popolazione esposta alle radiazioni;
- promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica;
- migliorare la gestione integrata dei rifiuti.

Tali obiettivi, secondo principi di priorità, sulla base dei vincoli del territorio, delle sue strutture di governo, di produzione, dell'utenza e nell'ottica della sostenibilità ambientale, sono stati ulteriormente declinati come segue:

1. contribuire ad uno sviluppo sostenibile del territorio regionale attraverso l'adozione di sistemi efficienti di conversione ed uso dell'energia nelle attività produttive, nei servizi e nei sistemi residenziali;
2. promuovere una forte politica di risparmio energetico in tutti i settori, in particolare in quello edilizio, organizzando un coinvolgimento attivo di enti, imprese, e cittadini;
3. promuovere una diversificazione delle fonti energetiche, in particolare nel comparto elettrico, con la produzione decentrata e la "decarbonizzazione";
4. promuovere lo sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili ed assimilate, tanto nell'isola di Sicilia che nelle isole minori, sviluppare le tecnologie energetiche per il loro sfruttamento;
5. favorire il decollo di filiere industriali, l'insediamento di industrie di produzione delle nuove tecnologie energetiche e la crescita competitiva;
6. favorire le condizioni per una sicurezza degli approvvigionamenti e per lo sviluppo di un mercato libero dell'energia;
7. promuovere l'innovazione tecnologica con l'introduzione di Tecnologie più pulite (Clean Technologies - Best Available), nelle industrie ad elevata intensità energetica e supportandone la diffusione nelle PM I;
8. assicurare la valorizzazione delle risorse regionali degli idrocarburi, favorendone la ricerca, la produzione e l'utilizzo con modalità compatibili con l'ambiente, in armonia con gli obiettivi di politica energetica nazionale contenuti nella L. 23.08.2004, n. 239 e garantendo adeguati ritorni economici per il territorio siciliano;
9. favorire la ristrutturazione delle Centrali termoelettriche di base, tenendo presenti i programmi coordinati a livello nazionale, in modo che rispettino i limiti di impatto

- ambientale compatibili con le normative conseguenti al Protocollo di Kyoto ed emanate dalla UE e recepite dall'Italia;
10. favorire una implementazione delle infrastrutture energetiche, con particolare riguardo alle grandi reti di trasporto elettrico;
 11. sostenere il completamento delle opere per la metanizzazione per i grandi centri urbani, le aree industriali ed i comparti serricoli di rilievo;
 12. creare, in accordo con le strategie dell'U.E, le condizioni per un prossimo sviluppo dell'uso dell'Idrogeno e delle sue applicazioni nelle Celle a Combustibile, oggi in corso di ricerca e sviluppo, per la loro diffusione, anche mediante la realizzazione di sistemi ibridi rinnovabili/idrogeno;
 13. realizzare forti interventi nel settore dei trasporti (biocombustibili, metano negli autobus pubblici, riduzione del traffico autoveicolare nelle città, potenziamento del trasporto merci su rotaia e mediante cabotaggio).

In merito a quanto previsto dal Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano, il PdL risulta sufficientemente coerente in quanto a energia da fonti rinnovabili. Il cammino verso la sostenibilità è, però, ancora nella sua fase iniziale. Il nuovo Piano dovrà incoraggiare i privati all'impiego di generatori di energie rinnovabili per uso domestico.

5.8 PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI (PRTM)

Gli obiettivi che occorrerà prioritariamente perseguire per il superamento delle criticità che in atto penalizzano il sistema trasportistico in Sicilia, coerenti con il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, vengono qui di seguito sintetizzati:

- favorire il collegamento veloce EST-OVEST di passeggeri e merci sia su ferro che su gomma;
- favorire un sistema di interconnessione NORD-SUD;
- favorire nelle aree metropolitane la realizzazione di sistemi di trasporto leggero su ferro, radialmente, dalla periferia verso il centro e servire le aree urbane con reti di bus non impattanti a livello ambientale, sviluppando altresì la mobilità ciclistica mediante sistemi combinati (treno+bici, bus+bici, metro+bici, ecc);
- favorire nei centri urbani il riequilibrio del trasporto pubblico su gomma con quello privato, riqualificando le risorse finanziarie;
- favorire il concetto di polarità del sistema aeroportuale, sviluppando l'idea di baricentro di reti aeroportuali sviluppate secondo le diverse vocazioni locali;
- favorire la costituzione di basi logistiche dei porti per l'interscambio mare-mare per aumentare la competitività nel Mediterraneo;
- favorire la realizzazione di approdi crocieristici nei porti realizzando collegamenti con gli aeroporti e strutture logistiche integrate con il territorio terminale;
- favorire una progettualità preparatoria alla realizzazione del collegamento stabile dello stretto di Messina

Gli obiettivi suddetti sono finalizzati al miglioramento dei livelli di accessibilità sia nel campo del trasporto delle persone che in quello delle merci, pur con livelli di servizio diversificati ai fini di:

- minimizzare il costo generalizzato della mobilità;
- favorire la sostenibilità ambientale dei trasporti, e correlativamente scegliere un sistema di trasporto articolato nelle diverse modalità al fine di ridurre i livelli di inquinamento chimico e acustico, nel rispetto delle determinazioni della conferenza di Kyoto;
- accrescere il livello sicurezza dei sistemi di trasporto, incentivando l'ammodernamento e l'innovazione tecnologica;
- proteggere il patrimonio archeologico, monumentale e storico pervenendo alla conservazione ed alla riqualificazione del territorio, valorizzando percorsi e strade vicinali ed interpoderali, sedimi, caselli, stazioni ferroviarie con valore storico-ambientale a forte
- caratterizzazione del paesaggio siciliano ;
- garantire la coerenza con gli obiettivi dei piani di riassetto urbanistico e territoriale e piani di sviluppo socio-economico;
- garantire la coerenza con le esigenze di protezione civile, tenuto conto dei problemi di sismicità del territorio siciliano e della sua elevata vulnerabilità idrogeologica e di dissesto, anche in relazione al dissennato uso dello stesso (edificazione, disboscamento, escavazione dei torrenti, ecc.).
- favorire il riequilibrio territoriale attraverso le comunicazioni infraregionali, l'accessibilità delle aree interne con le aree metropolitane;
- favorire il riequilibrio modale anche attraverso l'integrazione dei diversi vettori, nell'ottica della economicità dei servizi e della compatibilità ambientale, particolarmente nelle aree urbane;
- migliorare le comunicazioni extraregionali con il potenziamento dei poli di interscambio, dei servizi di attraversamento dello Stretto di Messina, del trasporto aereo e, più in generale, attraverso l'inserzione nei corridoi plurimodali previsti a livello nazionale ed euromediterraneo;
- favorire nei centri urbani e metropolitani il riequilibrio fra trasporto privato e trasporto pubblico, anche attraverso la realizzazione di sistemi di trasporto in sede propria.

Per quanto riguarda la pianificazione dei trasporti e della mobilità, alla scala regionale, la coerenza, in linea generale, è garantita in virtù della progettazione di infrastrutture a basso impatto ed in grado di ridurre l'inquinamento acustico.

5.9 PIANO REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (PTQA)

La coerenza al "Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente" si può ritenere di alto livello principalmente perché da un lato il nuovo Piano prevede l'eliminazione dell'attività industriale dall'area urbana, e dall'altro la ricostruzione degli impianti produttivi secondo le più moderne tecnologie di contenimento delle emissioni gassose ed acustiche.

5.10 GESTIONE DEI RIFIUTI

Sebbene gli ATO rifiuti esistano ancora in Sicilia, di fatto la loro operatività è cessata, mentre le strutture sostitutive stentano a decollare. Intanto la Regione ha avviato la riforma del proprio piano di gestione rifiuti. Quindi, in questa fase d'evoluzione si è fatto riferimento anche quelli che sono gli obiettivi della normativa internazionale recepiti a livello nazionale.

A livello comunitario il testo di riferimento vigente è la direttiva 2008/98 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 che contiene i principi e le regole fondamentali per la definizione del rifiuto e per la sua gestione.

A livello nazionale le norme fondamentali in materia di rifiuto sono oggi contenute nella parte IV del codice dell'ambiente (d.lgs. n. 152/2006) e modificato dal d.lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 a cui devono adeguarsi anche le normative regionali.

In particolare uno degli obiettivi fissati dalla normativa recente è lo sviluppo del riutilizzo e riciclo dei rifiuti.

Dall'analisi delle criticità realizzate nel contesto di riferimento emergono le seguenti problematiche:

- Aumento della produzione pro-capite di R.S. U.
- Percentuali basse di differenziazione dei rifiuti da utenze domestiche rispetto ai livelli delle altre regionali.

In particolare, si rileva l'assenza di un sistema di raccolta differenziata nell'area di interesse, ed inoltre come i cassonetti presenti non siano sufficienti a garantire la raccolta dei rifiuti nel contesto di riferimento. Un aspetto importante è anche il conferimento dei rifiuti in orari che possono aumentare la produzione di cattivi odori.

Per rendere coerente il PdL alla normativa in merito alla gestione dei rifiuti sono state sviluppate delle forme di mitigazione, adeguate anche alla portata del PdL, che dovrebbero garantire la coerenza con gli obiettivi fissati dalle recenti normative di cui ne potrà beneficiare anche tutto il contesto abitato in cui si inserisce il PdL. Tali forme di mitigazione sono riportate nel paragrafo 7.4.3.

5.11 QUADRO RIASSUNTIVO DELLA COERENZA ESTERNA

In *Tabella 4* è riportata la valutazione di coerenza degli interventi proposti dal Piano di Lottizzazione con gli strumenti di pianificazione regionale presi in considerazione.

La coerenza interna è stata valutata secondo una scala di tipo binario (es. il simbolo "c" per coerente, il simbolo "nc" non coerente, o "-" per indicare impossibilità di giudizio o di valutazione) nei confronti della sua articolazione raffrontata ai principi di sostenibilità dello sviluppo opportunamente adattati alla situazione del PdL.

Il quadro che emerge spiega come il Piano di Lottizzazione non si discosti dalla direttrice di sviluppo sostenibile tracciata in momenti diversi dagli strumenti sovraordinati. Questa corrispondenza scaturisce in prima battuta dal valore di vincolo e costrizione che riveste la pianificazione sovraordinata rispetto a quella di tipo comunale; secondariamente, l'impianto normativo esprime in molti casi le caratteristiche e le peculiarità caratteristiche dei luoghi focalizzando l'attenzione sul territorio in esame.

Per quanto riguarda l'aspetto storico, culturale, non ci sono né interazioni positive né negative in quanto l'area non presenta aspetti rilevanti da questo punto di vista.

Tab. 4 - Quadro riassuntivo di coerenza esterna.

PIANO	Qualità della vita in ambiente urbano	Suolo	Acqua	Assetto idrogeologico	Biodiversità	Paesaggio	Culturale, storico ed archeologia	Energia	Mobilità
PTPR	c	-	-	-	c	c	-	-	-
PTA	-	c	c	-	c	-	-	c	-
PAI	-	c	c	c	-	-	-	-	-
PIR-RES	c	-	-	-	c	c	-	-	-
CN	-	-	-	-	c	c	-	-	-
PEARS	-	-	-	-	-	-	-	c	-
PRTM	-	-	-	-	-	-	-	-	c
PTQA	c	-	-	-	-	-	-	-	-
PGR	nc	-	-	-	-	-	-	-	-

6. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SENSIBILI E DEGLI ELEMENTI DI CRITICITÀ AMBIENTALE

Per definire un quadro interpretativo dello stato ambientale dell'area oggetto del piano di variante è stata analizzata la presenza di eventuali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale di diretto interesse per la scala di piano in esame.

6.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI PARTINICO

Il comune di Partinico, situato a circa 27 Km. da Palermo a ridosso del monte Cesarò, si trova prevalentemente su terreni pianeggiati, esso si estende su un territorio di circa 110 Km² e al 2014 conta una popolazione di 31.863 abitanti.

Il centro abitato di Partinico è situato nell'entroterra del Golfo di Castellammare, a ridosso del massiccio roccioso di Cesarò ed è raggiungibile dall'Autostrada A29 (Palermo - Mazara del Vallo) ed è ben connesso con le principali infrastrutture viarie della zona (strade provinciali, strade statali, ferrovie, etc.).

Partinico è un grosso centro agricolo e commerciale ben integrato nel sistema territoriale siciliano. La sua economia è prevalentemente agricola, zootecnica e commerciale, sorretta da iniziative imprenditoriali per la lavorazione dei prodotti di settore (enologici), oltre ad attività industriali del settore edilizio e a manifatture artigianali.

L'attuale insediamento è la ricostruzione di un borgo preesistente, attuata nel 1309 per concessione feudale di Federico II d'Aragona al Monastero Cistercense di S. Maria d'Altofonte. Nel 1616, per atto del Viceré d'Ossuna, è dichiarato V° Quartiere di Palermo. Principato dei Torralba-Villafranca dal 1650 al 1668. In seguito divenne Regio Demanio fino all'Aprile del 1800, anno in cui ottenne il titolo di città e di Comune autonomo.

L'impianto urbanistico è generato da due assi portanti connessi a T sul fuoco principale della piazza della Madrice ed i comparti formati dalle vie sono rettangolari allungati su trama viaria rettilinea, che determinano tessuti edilizi incrociati.

Gli ambiti territoriali di intervento della presente variante urbanistica, come già detto, sono due:

- Ambito d'intervento "Bosco", "...omissis ...".
- Ambito di intervento denominato "Viale dei Platani"

La popolazione residente nel Comune di Partinico, sulla base dei dati ISTAT, al 1991 era pari a 27.182 abitanti. Lo studio demografico del PRG vigente prevedeva un aumento della popolazione al 2011, rispetto ai dati ISTAT del 1991 di 3.000 unità, con una popolazione complessiva pari a 30.182 abitanti. Tuttavia, la popolazione residente nel Comune di Partinico, sulla base dei dati ISTAT, al 2011 è pari a 31.401 abitanti con un incremento di 1.219 rispetto alle previsioni del PRG vigente.

Inoltre, lo studio demografico della Variante del PRG proposta ha previsto un aumento della popolazione al 2031, rispetto ai dati ISTAT del 2011 di 2.299 unità e rispetto alle previsioni del PRG vigente di 3.518 unità con una popolazione complessiva pari a 33.700 abitanti.

Pertanto, lo studio demografico ha permesso di dimostrare che le previsioni degli abitanti del vecchio PRG sono state raggiunte e superate (di circa 1.219 abitanti) e che il comune di Partinico necessita, per il prossimo ventennio, di nuove aree residenziali a seguito della tendenza di incremento demografico della popolazione.

Quindi la Variante Urbanistica, per la quale si prevedono 1.208, va a coprire il deficit al 2011 delle previsioni del vecchio PRG. In ogni caso, la somma della popolazione insediata con il vecchio PRG al 2011 (pari a 30.182) e la popolazione della variante (pari a 1.208) $30.182+1.208=31.390$ è inferiore a quella effettiva dai dati ISTAT al 2011.

6.2 BIODIVERSITÀ ED AREE NATURALI PROTETTE

L'area oggetto di variante ospita gli attuali impianti industriali della distilleria Bertolino, ubicata alla periferia nord del centro abitato di Partinico, adiacente alle principali opere di urbanizzazione e inserita di fatto in un contesto urbanizzato; pertanto, non presenta caratteristiche di pregio ambientale, né dal punto di vista della flora né della fauna, come identificato dalla ortofoto (Fig. 5) e dai sopralluoghi. Inoltre, non si rilevano problemi ambientali dal momento che l'attuazione della proposta di piano non determina alcuna criticità o pressione ulteriori in relazione ai potenziali impatti sulle componenti ambientali.

Anche il paesaggio circostante l'area, connotato dalla presenza dell'insediamento umano, non è caratterizzato da elementi di pregio dal punto di vista ambientale e naturalistico; non sono, infatti, presenti aspetti vegetazionali di rilievo.

Ancora, come illustrato in fig. 10, nell'intorno dell'area d'intervento non sono presenti Siti Natura 2000 né riserve naturali regionali e nazionali. Il Sito di Interesse Comunitario più vicino, identificato con il codice ITA020020 "M. Matassaro, M. Gradara e M. Signora", si trova nel raggio di 3,5 km all'interno di un contesto montano del tutto estraneo a quello in oggetto e, comunque, fuori dal territorio comunale di Partinico. All'interno del comune ricade l'oasi faunistica dell'invaso Poma ma, si colloca ad una distanza, in linea d'aria, addirittura doppia della precedente.

Ovviamente, vista la notevole distanza, il grado di interferenza con le aree tutelate è chiaramente nullo.

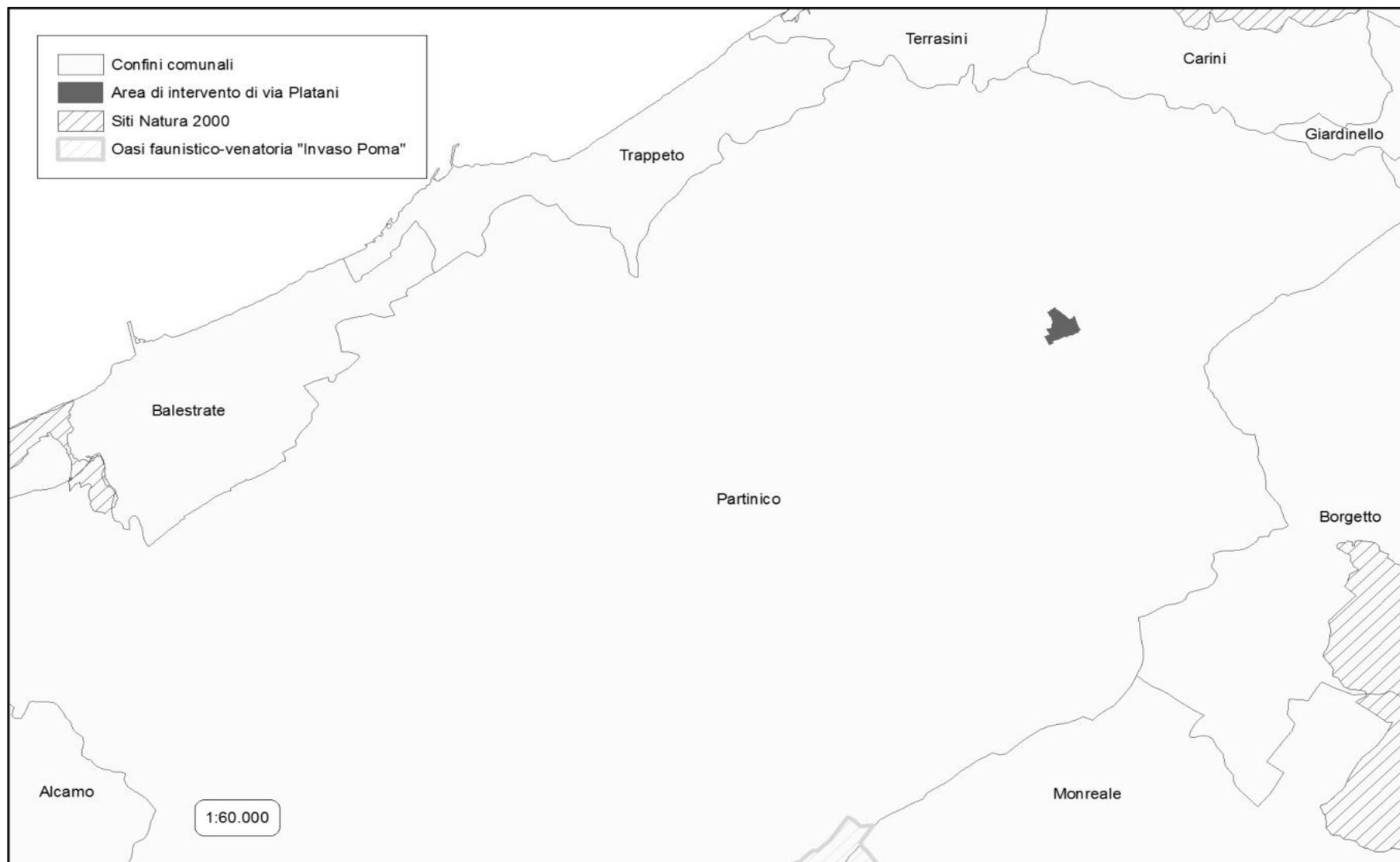


Fig. 10 - Localizzazione delle aree tutelate più vicine rispetto all'area di intervento.

6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

L'attuale aspetto geomorfologico del territorio di Partinico è dovuto all'azione degli agenti esogeni passati e recenti e alle fasi tettoniche plicative del Terziario e tensive del Quaternario.

Da un punto vista geomorfologico si distingue l'unità fisiografica rappresentata dalla pianura costiera a morfologia dolce (la cosiddetta "Piana di Partinico" Mauz & Renda, 1993) in cui ricade l'area di progetto, caratterizzata dalla presenza di depositi terrigeni a comportamento plastico, debolmente inclinata verso mare e costituita da una potente sequenza di depositi arenitici con spessore maggiore verso la costa.

La regolarità della placca arenitica è interrotta localmente nell'entroterra da coperture dunarie e da una serie di depositi marini terrazzati che dal livello del mare si spingono nell'entroterra fino a quota di circa 210 m s.l.m.

Si tratta di forme costiere "ereditate" dovute alle interazioni tra le variazioni del livello marino e le variazioni eustatiche verificatosi nel Pleistocene Medio-Superiore; si possono distinguere nettamente due ordini di depositi terrazzati, uno pre-tirreniano che da quota 75 m s.l.m. arriva sino ai 210 m. circa s.l.m. e uno tirreniano che si trovano al di sotto la quota dei 30 m s.l.m, nettamente separati da una superficie inclinata corrispondente ad una paleofalesia.

Considerate le scarse acclività, i processi erosivi sono generalmente di scarsa rilevanza mentre è favorita nel tempo la stabilizzazione dei litotipi.

Non sono stati evidenziati fenomeni di dissesto in atto o potenziali che possono influenzare negativamente gli interventi previsti in progetto e, pertanto, le previsioni pianificatorie sono compatibili con le condizioni geomorfologiche e geologiche del territorio.

Per quanto attiene all'attività di scavo e consumo suolo si rappresenta che dalla trasformazione della zona D2 industriale da trasformare in zona residenziale C1.1, si ricaverà una minore percentuale di suolo utilizzato per infrastrutture.

Dal sottostante calcolo analitico del consumo di suolo prima e dopo l'intervento risulta che:

OCCUPAZIONE SUOLO STATO DI FATTO

Superficie territoriale lotto	mq 80.533
Superficie impianti industriali, piazzali, parcheggi e strade	mq 70.493
Superficie verde	mq 10.040
Calcolo percentuale suolo utilizzato allo stato di fatto	
$(70.493/80.533)=$	0,87 %

OCCUPAZIONE SUOLO PROGETTO

Superficie territoriale lotto	mq 80.533
Superficie Edificato lotti	mq 16.706
Sup. Edificato Istruzione + interesse comunale	mq 3.390
Superficie Std urbanistici: strade e parcheggi pubblici e privati,	mq 30.162
Superficie Suolo libero	
(Verde pubblico + Verde privato + Verde Istruzione Interesse comunale)	mq 30.275
Calcolo percentuale suolo utilizzato a progetto	
$50.258/80.533=$	0,62 %

Da quanto sopra si evince che il progetto in epigrafe permette di restituire il 25% di suolo come suolo libero destinato ad aree a verde, tra privato e pubblico, starà poi all'amministrazione pubblica non trascurarlo e non degradarlo.

La prevalenza di terreni terrigeni quaternari permeabili o a differente grado di permeabilità verticale e orizzontale a causa delle eteropie di facies di tali litotipi, determina un'infiltrazione efficace ridotta e una scarsa circolazione idrica sotterranea.

Nella zona a monte del piano attuativo e nel settore centro-orientale della città di Partinico i depositi pleistocenici costituiscono un acquifero superficiale quaternario discreto e limitato arealmente dalla giacitura del substrato.

All'interno del sito oggetto del piano attuativo e a partire dalla contrada San Carlo vicino al Viale dei Platani si registra una risalita del substrato argilloso oligo-miocenico, per cui le condizioni di adunamento idrico sono sfavorevoli, o comunque limitanti con esigue falde acquifere stagionali, fatto è che all'interno del sito della Distilleria Bertolino in tre diversi sondaggi a carotaggio continuo non si è rinvenuta falda acquifera, con le seguenti caratteristiche:

Sondaggio 1: profondità 16 m - profondità e quota tetto substrato argilloso
– 7,60 dal p.c. - 142,70 m slm;

Sondaggio 2: profondità 16 m - profondità e quota tetto substrato argilloso
– 13,50 dal p.c. - 131,00 m slm;

Sondaggio 3: profondità 16 m - profondità e quota tetto substrato argilloso
– 30,00 dal p.c. - 114,00 m slm.

Le opere previste dalla variante al piano garantiranno lo scolo delle acque superficiali di prima pioggia che saranno captate e convogliate nel corpo recettore fognario e convogliate al depuratore comunale.

Inoltre, il suolo dell'area di intervento non risulta interessata da colture specializzate irrigue o dotate di infrastrutture ed impianti a supporto dell'attività agricola (art. 2 L.R. 27/12/1978) né risulta percorsa dal fuoco in relazione all'art. 10 della L. n. 353/2000.

6.4 ACQUA E DEPURAZIONE

Le opere previste dalla variante al piano garantiranno lo scolo delle acque superficiali di prima pioggia che saranno captate e convogliate nel corpo recettore fognario e convogliate al depuratore comunale assieme alle acque nere. A tal proposito è necessario esaminare la compatibilità della produzione di nuovo refluo urbano proveniente dalla realizzazione del PdL con le potenzialità del depuratore comunale. Quest'ultimo, in base a dati ufficiali di progetto è stato dimensionato per 32.000 abitanti equivalenti (a.e.), corrispondenti a circa 192.000 mc/mese di refluo trattato, di conseguenza pari a circa 6400 mc/giorno, ovvero 200 litri di refluo per abitante al giorno.

Secondo i dati ISTAT del 2011 i residenti nel comune di Partinico erano 31.401 ma, in base ai dati informali forniti da ex Acque Potabili Siciliane S.p.A., soltanto gli abitanti del centro abitato

usufruiscono del servizio fognario e di depurazione, mentre i reflui prodotti da tutti gli altri cittadini vengono smaltiti con sistemi diversi.

Attraverso l'elaborazione dei dati ISTAT (2011) con l'ausilio del supporto GIS, è stato possibile distribuire spazialmente gli abitanti residenti per ciascuna sezione censuaria (fig. 11) in cui è stato suddiviso il territorio comunale di Partinico. In tal modo è stato possibile discriminare gli abitanti residenti nell'area urbana (fig. 12) da quelli delle aree rurali. Dalle stesse elaborazioni risulta che gli abitanti del centro nel 2011 erano 28.708 (Tab. 5) e che i rimanenti erano 2.693 (Tab. 6).

Con un calcolo a ritroso e nell'ipotesi che gli abitanti che si dovranno insediare nei nuovi lotti (1.208) quanto i residenti del centro di Partinico (28.708), rispettino lo standard di 200 l di reflui al giorno, i volumi prodotti saranno in totale 5.983 mc giornalieri con un saldo positivo di 417 mc rispetto al massimo consentito dall'impianto di depurazione. Considerato che la definizione di abitante equivalente (a.e.) tiene conto complessivamente oltre che dei residenti anche dei fluttuanti, ai fini del calcolo della compatibilità suddetta, occorre tenere in considerazione anche i cosiddetti residenti fluttuanti, già computati e compresi in sede di progettazione del depuratore. Poiché tali fluttuanti sono presenti, in massima parte, in estate, si ritiene che dimorino nelle case di villeggiatura diffuse in campagna e che non usufriscano del servizio fognario e di depurazione. Quindi, considerati che ai 417 mc/giorno ancora disponibili corrispondono 2085 a.e., si può affermare che tale valore sia ben al di sopra della quota parte di fluttuanti presenti in centro e che si possa dichiarare che i volumi dei reflui prodotti a seguito della realizzazione del PdL sono pienamente compatibili con l'attuale valore di dimensionamento del depuratore comunale.

6.5 CLIMA E ATMOSFERA

Data la tipologia di attività prevista dal Piano, non deriva alcun impatto sulla componente climatica.

Anche la qualità dell'aria mantiene le tipiche connotazioni cittadine derivanti dalle emissioni urbane di sostanze inquinanti aeree dei mezzi a motore e dai gas serra prodotti dagli impianti di climatizzazione interna delle abitazioni civili. Oltre a ciò vanno noverate le emissioni dell'attuale impianto industriale della Distilleria Bertolino.

L'intorno dell'area di piano è caratterizzata da un clima acustico tipico dell'ambiente urbano di periferia (60dB) arricchito da sorgenti sonore di rilievo quali la presenza di impianti industriali e la stazione ferroviaria di Partinico.

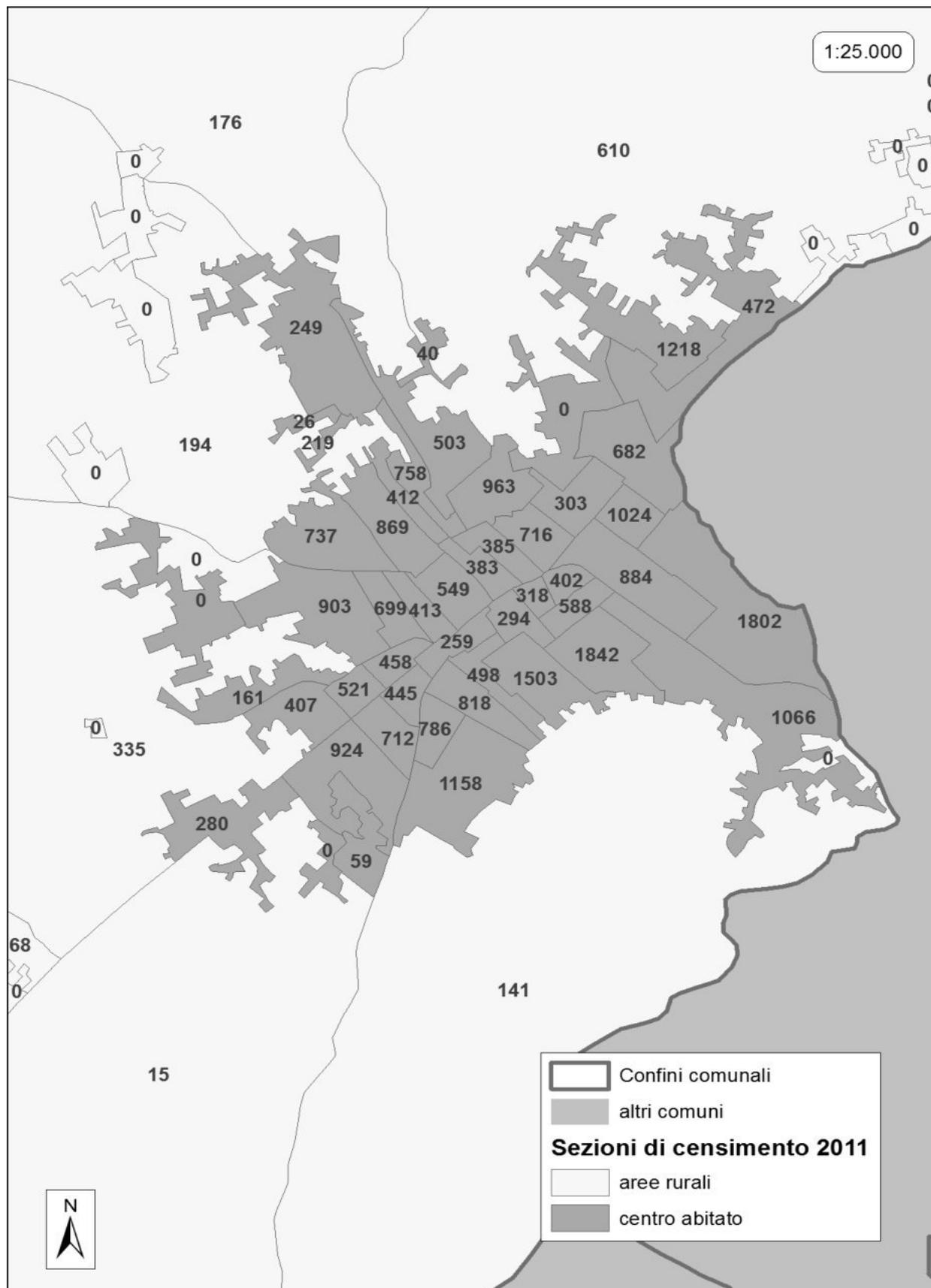


Fig.12 - Popolazione residente nel centro abitato di Partinico distribuita per sezioni censuarie (Censimento 2011).

Tab. 5 - Abitanti residenti nel comune di Partinico in area rurale.

Numero sezione	Area sezione	Abitanti residenti
87	44.697	-
109	6.044.906	132
107	4.605.595	31
103	6.099.638	29
86	39.953	82
81	11.633	-
102	4.330.309	89
66	13.652	138
96	5.456.200	194
57	105.873	-
94	3.804.071	176
68	67.432	-
95	5.443.239	610
67	26.596	-
60	28.470	36
41	16.151	109
61	46.150	211
114	3.962.420	-
83	16.664	-
112	3.858.310	-
113	5.591.643	-
90	16.058	-
115	5.044.167	-
59	46.882	-
98	3.505.153	-
88	43.281	-
89	7.056	-
73	18.790	-
97	4.477.268	-
75	16.161	-
69	11.178	-
74	12.233	-
56	39.874	-

58	68.385	-
64	12.487	-
100	92.663	-
62	85.659	-
122	30.609	-
121	20.746	-
93	3.673.370	-
65	12.549	-
110	3.676.754	19
117	4.403.079	1
85	25.710	190
106	3.099.878	68
105	3.367.229	15
104	3.743.682	141
72	50.640	-
71	72.394	-
108	4.054.076	-
124	33.010	-
84	37.983	-
111	3.397.122	-
82	6.076	-
116	3.254.944	-
70	18.729	-
120	27.667	-
101	3.269.781	-
99	3.715.389	335
118	35.742	-
43	177.568	-
63	54.333	87
55	74.004	-
TOTALE	2.693	

Tab.6 - Abitanti residenti nel comune di Partinico in area urbana.

Numero sezione	Area sezione	Abitanti residenti
47	178.235	1.218
45	15.529	219
26	135.748	737
15	42.314	385
49	145.125	-
35	138.347	503
20	36.727	412
50	16.939	26
16	57.733	716
34	138.030	682
44	282.884	249
14	75.134	303
33	47.841	1.024
18	91.492	963
19	54.627	758
48	29.766	40
21	98.006	869
37	254.827	472
119	74.456	59
12	351.834	1.066
53	138.406	280
5	201.888	1.158
30	79.721	407
52	82.523	161
28	33.115	458
51	152.195	-

13	145.211	884
8	40.474	294
17	38.925	383
29	34.726	521
32	119.581	1.842
54	34.065	-
27	171.649	903
36	291.489	1.802
9	19.396	318
11	37.033	588
6	69.231	818
23	39.209	259
3	33.360	445
1	156.261	924
7	49.575	498
31	106.156	1.503
22	64.788	549
4	44.147	786
2	54.124	712
25	49.597	699
24	38.292	413
10	24.789	402
TOTALE		28.708

7. DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI PRESUMIBILI

Vengono qui riportati in forma tabellare i risultati della valutazione dei potenziali effetti legati all'attuazione degli interventi descritti nel PdL ed ipotizzabili sulla base della descrizione generale dell'area e del contesto di attuazione. La metodologia e la codifica utilizzata sono descritte nel capitolo "2 Impostazione metodologica" a cui si rimanda per i chiarimenti del caso.

7.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI DIRETTI

La valutazione dei presumibili impatti diretti è riportata in Tabella 7 per l'analisi della fase di cantiere ed in Tabella 8 per l'analisi della fase di esercizio.

Come atteso, nel breve termine emerge con chiarezza come la fase di cantiere presenti un pressoché completo spettro negativo di potenziali effetti su tutti i comparti o matrici ambientali considerati, eccezion fatta per la promozione del mercato del lavoro associato all'attività edilizia ed al suo indotto. Le normali alterazioni negative sono, però, essenzialmente di breve termine (ovvero legate alla vita stessa del cantiere), principalmente reversibili, per metà occasionali e per più di due terzi di bassa entità. Le azioni che permangono anche dopo il cantiere (quindi di tipo irreversibile con durata lunga) sono connesse all'impermeabilizzazione legata all'edificazione, al consumo di suolo ed alla potenziale contaminazione legata a prodotti utili all'impermeabilizzazione delle fondazioni. In termini di entità è il comparto del rumore a produrre le interferenze più rilevanti. Mentre in termini di consumo ed impermeabilizzazione del suolo, l'intervento risulta comunque di natura invasiva in quanto "utilizza" spazio parzialmente edificato, ma nel complesso si caratterizza per la sua natura puntuale.

L'apertura del cantiere è sicuramente l'intervento a più forte impatto a breve termine, indipendentemente dalla natura e dalla consistenza dell'opera che deve essere eseguita. Con l'apertura del cantiere si eseguono generalmente le seguenti operazioni:

- individuazione di percorsi funzionali all'interno dell'area;
- sistemazione dell'area per accogliere parcheggi, depositi, uffici e pronto soccorso;
- realizzazione dei servizi previsti in progetto;
- opere provvisorie per la costruzione dei manufatti edilizi e degli impianti;
- azioni di escavazione, movimento terra, manipolazione materiali edilizi e prodotti chimici.

Tali operazioni determinano degli effetti all'ambiente che riguardano per i consumi, gli sbancamenti, le escavazioni, l'asportazione di suolo, i consumi idrici ed energetici; per gli ingombri, i volumi fuori terra delle opere ed i muri perimetrali/recinzioni; per le emissioni, quelle di polveri e gas inquinanti da parte del traffico, quelle di polveri derivanti dalle attività di scavo, quelle acustiche prodotte dal transito dei mezzi e dalle attività di cantiere.

Si evidenzia che questa fase rileva come i principali comparti interessati siano:

Tab. 7 - Descrizione dei potenziali impatti in fase di cantiere legati all'attuazione dei contenuti del PdL.

CANTIERE								
Comparto/ Matrice ambientale	Segno	Durata	Entità	Frequenza	Rev./irrev.	FATTORI DI IMPATTO	PRINCIPALI RISCHI/ OPPORTUNITÀ	
	P-N	B-L	B-M-A	O-C-P	R-IR			
CM.1 - Popolazione e rischio per la salute	N	B	B	P	R	CM 1.1 - Emissione di gas tossici e di polveri sottili (PM ₁₀ , PM ₅ , PM _{2.5}).	<ul style="list-style-type: none"> - Problemi all'apparato respiratorio legati all'inalazione di particolato atmosferico e di gas tossici. - Disturbo delle attività quotidiane per eccessivo rumore. - Incidenti sul lavoro. - Supporto alle attività del settore edilizio e dell'indotto 	
	N	B	M	P	R	CM 1.2 - Aumento delle emissioni acustiche.		
	N	B	B	O	R	CM 1.3 - Incidenti sul lavoro o per traffico.		
	P	B	B	O	R	CM 1.4 -Sostegno al mercato del lavoro		
CM.2 - Clima e qualità dell'aria	N	B	B	O	R	CM. 2.1 - Emissioni da mezzi di cantiere.	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio di inalazione di gas tossici e polveri sottili sia per gli addetti ai lavori sia per i residenti - Ricaduta delle polveri sulla vegetazione ed abitazioni limitrofe. 	
	N	B	B	O	R	CM. 2.2 - Polveri da escavazione ed attività edilizia		
CM. 3 - Acque superficiali e per uso potabile	N	B	B	P	R	CM 3.1 - Consumo idrico per costruzione	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione limitata disponibilità idrica. - Aumento deposito polveri in corpi superficiali 	
	N	B	A	C	R	CM 3.2 - Aumento deposizione polveri nei corpi superficiali		
CM.4 - Acque sotterranee	N	B	B	O	IR	CM 4.1 - Contaminazione da prodotti in uso nel cantiere	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminazione locale della falda superficiale. - Alterazione del regime di ricarica della falda - Esposizione del piano di falda superficiale 	
	N	L	B	P	IR	CM 4.2 - Contaminazione da prodotti per isolamento delle fondazioni		
	N	L	B	P	IR	CM 4.3 - Sottrazione di superfici permeabili.		
	N	B	B	O	R	CM 4.4 - Esposizione piano di falda		
CM.5 - Suolo	N	L	B	P	IR	CM 5.1 - Impermeabilizzazione del suolo	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione permeabilità suoli - Perdita di suolo - Contaminazione suoli. - Erosione suolo. 	
	N	L	B	P	IR	CM 5.2 - Asportazione suolo per escavazione		
	N	B	B	P	IR	CM 5.3 - Perdita per edificazione		
	N	B	B	O	R	CM 5.4 - Accumulo e Movimentazione di rifiuti speciali da materiali edilizi.		

CANTIERE								
Comparto/ Matrice ambientale	Segno	Durata	Entità	Frequenza	Rev./irrev.	FATTORI DI IMPATTO	PRINCIPALI RISCHI/ OPPORTUNITÀ	
	P-N	B-L	B-M-A	O-C-P	R-IR			
CM. 6 - Trasporti	N	B	B	P	IR	CM 6.1 - Aumento del traffico veicolare pesante CM 6.2 - Modifica della viabilità locale	- Aumento rumore - Aumento particolato - Aumento rischio incidentalità	
	N	B	B	P	R			
CM. 7 - Flora e Vegetazione	N	B	B	O	IR	CM 7.1 - Eliminazione/Espianto di esemplari	- Compromissione della vegetazione erbacea esistente	
CM. 8 - Fauna	N	B	B	O	R	CM 8.1 -Vibrazioni ed emissioni acustiche continue e discontinue	- Allontanamento e disturbo fauna	
CM. 9 - Habitat	N	B	B	O	R	CM 9.1 - Sottrazione di aree utili al ciclo vitale di alcune specie. CM 9.2 - Alterazione aree utili al ciclo vitale	- Riduzione temporanea spazi impiegati in fasi del ciclo vitale di alcuni organismi della fauna	
	N	B	B	B	R			
CM. 10 - Paesaggio	N	B	B	O	R	CM 10.1 -Allestimento cantiere; occupazione di spazi per materiali e attrezzature	- Opere di sicurezza per cantierizzazione - Allestimento e funzionamento cantiere	
CM. 11 - Rumore	N	B	A	P	R	CM 11.1 - Incremento rumorosità per traffico veicolare e movimentazione macchinari.	- Disturbo attività quotidiane nel contesto abitativo.	
	N	B	A	P	R	CM 11.2 -Funzionamento macchinari	- Danneggiamento beni immobili limitrofi per vibrazione.	
	N	B	A	O	R	CM 11.3 -Vibrazioni.		
CM. 12 - Inquinamento elettromagnetico e da fonti luminose	N	B	B	P	R	CM 12.1 -Inquinamento luminoso	- Inquinamento luminoso per illuminazione notturna	

CANTIERE								
Comparto/ Matricea mbientale	Segno	Durata	Entità	Frequenza	Rev./irrev.	FATTORI DI IMPATTO	PRINCIPALI RISCHI/ OPPORTUNITÀ	
	P-N	B-L	B-M-A	O-C-P	R-IR			
CM. 13 - Energia	N	B	M	P	R	CM 13.1 - Consumo di energia elettrica	- Consumo di prodotti energetici.	
	N	B	B	O	R	CM 13.2 - Consumo carburanti		
CM. 14 - Rifiuti	N	B	B	O	R	CM 14.1 - Produzione di rifiuti speciali da attività edilizia (es. cemento amianto) o consumo di prodotti edilizi	- Aumento della produzione di rifiuti speciali: prevalentemente inerti e imballaggi e rifiuti assimilabili agli RSU. - Rischio di esplosione ed emissione per stoccaggio materiale	
	N	B	A	C	R	CM 14.2 - Produzione di inerti e materiale di scavo		
	N	B	A	C	R	CM 14.3 - Esplosione/Emissione di composti nocivi		

- suolo - per l'occupazione e l'impermeabilizzazione, l'accumulo di materiale connesso alle fasi di scavo e costruzione. È necessario rilevare però che l'estensione del PdL non si configura tale da attivare effetti di particolare estensione e volume. Nell'ambito della viabilità, ad esempio, l'intervento si configura come limitato. Gli spazi effettivamente consumati ed impermeabilizzati sono limitati all'edificato in quanto tale e al sistema viario, introducendo da progetto aree con superfici permeabili negli spazi a verde urbano;
- gli aspetti legati alla componente idrogeomorfologica risultano interessati per l'escavazione;
- rumore - per le vibrazioni ed i suoni connessi alle diverse attività di cantiere, azione che necessita un'attenzione particolare in ragione della prossimità alle zone urbane;
- rifiuti - per il materiale derivante sia dalla demolizione, dallo scavo, dalla eventuale bonifica e dalle opere di ristrutturazione e recupero dell'edificato;
- nel complesso il comparto biodiversità (i.e., flora, fauna ed habitat), risulta alterato localmente;
- popolazione ed aria: ovvero principalmente per la rumorosità e l'emissione di particolato e gas dai macchinari;

Altre linee di impatto risultano di minor rilevanza, benché sia necessario ricordare che il traffico associato alla fase di cantiere, soprattutto di tipo pesante, potrà essere un fattore di disturbo rilevante a meno di non individuare e pilotare la movimentazione di materiali da subito lungo precise direttrici.

La fase di esercizio presenta caratteri diversi da quella di cantiere. Dalla lettura della Tab. 8 emerge come siano presenti sia impatti presumibili di tipo positivo (in numero di dieci) che negativo (in numero di ventitré), con la predominanza di una durata a lungo termine e di tipo irreversibile (maggiormente di quelli di tipo positivo). I fattori di potenziale impatto sono in rapporto alla frequenza principalmente di tipo permanente (diciassette), seguiti da elementi occasionali.

L'entità è stata valutata generalmente bassa, in ragione dell'estensione delPdL, ed anche in rapporto al contesto dell'abitato, che presenta già un'elevata densità ed un andamento storico di per sé già in incremento superiore a quello indotto dal carico aggiuntivo del PdL.

È da notare che gli impatti positivi risultano sia bassi (nel caso di fauna ed habitat o acque), che medi (per popolazione, assetto idrogeomorfologico, flora). Non sono rilevabili effetti positivi alti, mentre quelli negativi sono riconducibili tutti a valori bassi.

Il funzionamento del complesso descritto dal PdL presenta caratteri in linea con un'area a forte densità urbana con prevalenza di attività residenziale, rimanendo così evidenti aspetti riconducibili a:

- qualità dell'aria: presenza di sorgenti diffuse e puntiformi di gas ed emissioni legate al riscaldamento/condizionamento ed al traffico veicolare;
- consumo di risorse: in particolare di acqua ed energia per il funzionamento. In entrambi i casi scelte tecniche in fase realizzativa possono apportare adeguate forme di mitigazione che vanno dal recupero/riuso delle acque per irrigazione, all'impiego di sistemi di illuminazione e riscaldamento/condizionamento ad alta efficienza, all'integrazione di quote di energia da fonti rinnovabili per arrivare alla certificazione energetica delle strutture.

È necessario rilevare che lo sviluppo di una seppur limitata area a verde pubblico attrezzato, insieme agli spazi di verde di pertinenza delle aree residenziali consentiranno di aumentare la disponibilità e la qualità complessiva nel quartiere, consentendo una seppur minima mitigazione diretta nei confronti di alcune delle forme di inquinamento atmosferico e di alterazione locale della temperatura (i.e., effetto isola di calore), ma soprattutto permetterà localmente di favorire e valorizzare i caratteri della flora autoctona e locale in rapporto alle specie di cui all'Appendice del Rapporto Ambientale, e dovrebbe consentire una riqualificazione e miglioramento dello stato del sistema nel complesso.

Infine è da rilevare che il comparto "Rifiuti" non può che presentare punteggi negativi, poiché qualsiasi attività antropica in contesto urbano risulta connessa alla manipolazione e trasporto di beni e la creazione di materie prime secondarie o rifiuti tali e quali. Vista la destinazione urbanistica e la normativa di settore in merito, questo comparto trova nell'identificazione di soluzioni tecniche e di gestione le più idonee forme di mitigazione, legate principalmente alla raccolta differenziata.

Tab. 8 - Descrizione dei potenziali impatti in fase di esercizio degli interventi previsti dal PdL.

ESERCIZIO							
Comparto/ Matrice ambientale	Segno	Durata	Entità	Frequenza	Rev./irrev.	FATTORI DI IMPATTO	PRINCIPALI RISCHI/ OPPORTUNITÀ
	P-N	B-L	B-M-A	O-C-P	R-IR		
CM. 1 - Popolazione e rischio per la salute	N	L	B	P	IR	CM 1.1 - Emissione di gas tossici e di polveri sottili CM 1.2 - Aumento delle emissioni acustiche ed esercizio delle attività ricreative CM 1.3 - Benessere e punto di aggregazione CM 1.4 - Informazione ambientale CM 1.5 -Sostegno al mercato del lavoro	- Problemi all'apparato respiratorio legati alla inalazione di particolato atmosferico e di gas tossici. - Disturbo delle attività quotidiane per eccessivo rumore - Spazio di aggregazione
	N	L	B	P	IR		
	P	L	M	P	IR		
	P	L	B	P	IR		
	P	L	B	O	IR		
CM. 2 - Clima e qualità dell'aria	N	L	B	P	IR	CM. 2.1 - Emissioni da traffico veicolare indotto CM. 2.2 - Emissioni da riscaldamento/condizionamento CM 2.3 Emissioni fotocatalizzate da conglomerati bituminosi. CM 2.4 - Effetto "isola di calore" spazi di parcheggio e costruzioni	-Emissioni di gas tossici -Emissioni di gas serra -Emissioni di polveri sottili (PM ₁₀ , PM ₅ , PM _{2.5}). -Riscaldamento locale
	N	L	B	C	IR		
	N	L	B	C	IR		
	N	L	B	O	IR		
CM. 3 - Acque superficiali e per uso potabile	N	L	B	P	IR	CM 3.1 - Consumo idrico uso residenziale, ricettivo e ricreativo CM 3.2 - Irrigazione del verde CM 3.3 - Contaminazione acque superficiali per sversamento	- Alterazione disponibilità idrica - Rischio di contaminazione corpi idrici superficiali per sversamento illegale/accidentale prodotti o reflui
	P	L	B	C	R		
	N	B	B	C	R		
CM. 4 - Acque sotterranee	N	B	B	O	R	CM 4.1 - Sversamenti accidentali o perdite da serbatoio CM 4.2 - Alterazione locale piano falda CM 4.3 - Rischio contaminazione organica falda	- Contaminazione locale della falda superficiale per prodotti chimici, sversamenti o perdite, anche da pozzi neri - Alterazione piano
	N	L	B	P	IR		
	N	B	B	O	R		
CM. 5 - Suolo	N	L	B	P	IR	CM 5.1 - Impermeabilizzazione superfici	- Impermeabilizzazione superfici asfaltate o costruite

ESERCIZIO								
Comparto/ Matrice ambientale	Segno	Durata	Entità	Frequenza	Rev./irrev.	FATTORI DI IMPATTO	PRINCIPALI RISCHI/ OPPORTUNITÀ	
	P-N	B-L	B-M-A	O-C-P	R-IR			
Cm. 6 - Trasporti	N	L	M	P	IR	CM 6.1 - Aumento del traffico veicolare CM 6.2 - Modifica della viabilità locale CM 6.3 - Aumento incidentalità CM 6.4 - Mobilità dolce CM 6.5 - Rumorosità indotta da traffico	- Aumento rumore - Aumento particolato - Aumento rischio incidentalità Aumento spazio di parcheggio e pedonale	
	N	L	M	O	IR			
	N	L	M	O	IR			
	P	L	B	P	R			
	N	L	B	O	IR			
CM. 7 - Flora e Vegetazione	P	L	M	P	IR	CM 7.1 - Inserimento esemplari specie locali ed endemiche	- Ricostituzione e potenziamento della vegetazione presente	
CM. 8 - Fauna	P	L	B	C	R	CM 8.1 - Supporto a popolazioni locali di specie (avifauna ed invertebrati) CM 8.2 - Disturbo alla fauna per emissioni sonore, luminose e vibrazioni	- Richiamo fauna - Disturbo locale per aumento del livello di emissioni sonore, luminose e vibrazioni (per specie nei canali limitrofi).	
	N	L	B	C	IR			
CM. 9 - Habitat	P	L	B	P	IR	CM 9.1 - Ripristino area funzionale alle attività di specie (in particolare avifauna ed invertebrati)	- Ricostituzione vegetazione presente a supporto della fauna.	
CM. 10 - Paesaggio	P	L	B	P	IR	CM 10.1 - Valorizzazione del contesto paesaggistico	- Valorizzazione del patrimonio edilizio dell'area d'intervento -Miglioramento visuale del contesto urbano	
CM. 11 - Rumore	N	B	B	O	IR	CM 11.1 - Incremento rumorosità per traffico veicolare e movimentazione macchinari	- Disturbo attività quotidiane nel contesto abitativo.	
CM. 12 - Inquinamento elettromagnetico e da fonti luminose	N	B	B	P	R	CM 12.1 -Inquinamento luminoso	- Inquinamento luminoso per illuminazione notturna	
CM. 13 - Energia	N	B	M	P	R	CM 13.1 - Consumo di energia elettrica	- Consumo di prodotti energetici.	

ESERCIZIO							
Comparto/ Matrice ambientale	Segno	Durata	Entità	Frequenza	Rev./irrev.	FATTORI DI IMPATTO	PRINCIPALI RISCHI/ OPPORTUNITÀ
	P-N	B-L	B-M-A	O-C-P	R-IR		
CM. 14 - Rifiuti	N	L	B	O	R	CM 14.1 - Produzione di rifiuti speciali	- Aumento della produzione di rifiuti speciali, imballaggi e rifiuti solidi urbani ed assimilabili - Aumento del carico fognante al depuratore
	N	L	B	P	R	CM 14.2 - Produzione di RSU	
	N	L	B	P	R	CM 14.3 - Produzione di rifiuti organici (fognatura/acque nere)	

7.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI INDIRETTI E CUMULATIVI

Nell'analisi degli effetti potenziali indiretti si è ritenuto che alcune matrici o comparti ambientali non esprimessero alcun fattore potenziale di criticità o di rilevanza positiva che non fosse già stato considerato nella valutazione degli elementi diretti. Inoltre non è stata fatta distinzione tra fase di cantiere e fase di esercizio, ritenendo di voler catturare i potenziali effetti ed interazioni solo della seconda in quanto legati ad una permanenza di lunga durata e di tipo irreversibile. Nella valutazione degli effetti potenziali cumulati si è proceduto con la distinzione della fase di cantiere e di esercizio, inglobando in quest'ultima anche gli effetti indiretti.

Gli effetti indiretti (Tabella 9) sono di natura principalmente positiva sui comparti e matrici individuate, con l'esclusione del rumore, del comparto energetico e di quello dei trasporti, presumibile incremento di traffico nel contesto di quartiere o lungo gli assi principali che portano alla zona di interesse.

Questi aspetti sono considerati comunque di bassa entità, benché irreversibili e con durata da breve a permanente.

Gli effetti indiretti potenzialmente positivi sono irreversibili, con entità da bassa, sia di tipo permanente che di natura ciclica e di lunga durata (ovvero tali dal permanere in rapporto alla presenza dei manufatti ed interventi associati al PdL). Questi esprimono il risultato a scala di quartiere, ovvero locale, del processo di completamento della frangia periurbana, alla riqualificazione degli spazi verdi in ragione anche della sistemazione degli spazi di parcheggio.

Per quel che concerne gli effetti cumulati (Tabella 10) le interazioni sono connesse principalmente ai temi di "Aria", "Rumore" e "Mobilità" che esprimono le principali linee di potenziale accumulo di effetti sulle quali i rinforzi dei fattori di pressione diretti possono, presumibilmente, esprimere il maggior grado di interazione. Accanto a questi vi è il nucleo delle componenti biotiche ed a seguire quello relativo agli aspetti di tutela delle acque, dove sono evidenti linee di accumulo derivanti dalla forte interdipendenza delle matrici/comparti interessati.

Questo insieme di potenziali fattori di accumulo richiama l'attenzione e la necessità in fase progettuale di dettaglio e più in generale di co-pianificazione comunale di individuare ed attivare specifiche misure su ogni singolo comparto/matrice, anche al fine di contenere e mitigare le interazioni che da esso possono scaturire. Si rimanda al par. "7.4 Valutazione complessiva e misure di mitigazione e valorizzazione" per esempi di indicazioni progettuali specifiche.

Tab 9 - Descrizione dei potenziali impatti indiretti legati alla fase di esercizio degli interventi previsti dal PdL.

POTENZIALI EFFETTI INDIRETTI							
Comparto/ Matrice ambientale	Segno	Durata	Entità	Frequenza	Rev./irrev.	FATTORI DI IMPATTO	PRINCIPALI RISCHI/ OPPORTUNITÀ
	P-N	B-L	B-M-A	O-C-P	R-IR		
CM. 1 - Popolazione e rischio per la salute	P P	L L	B B	C C	IR IR	CM.ind 1.1 - Occupazione CM.ind 1.2 - aggregazione sociale	- Miglioramento del tessuto sociale con potenziamento dei punti di aggregazione ed attività per giovani ed anziani
CM. 2 - Clima e qualità dell'aria							
CM. 3 - Acque superficiali e per uso potabile	N	L	B	P	IR	CM.ind 3.1 - Rischio contaminazione organica da reflui	- Aumento pressione antropica legata alla presenza di residenti nelle strutture residenziali - Aumento rischio di perdite di reflui da pozzi neri
CM. 4 - Acque sotterranee							
CM. 5 - Suolo							
CM. 6 - Trasporti	P N	L L	B B	C C	IR IR	CM.ind 15.1 - Integrazione sistema dei trasporti di mobilità dolce CM 15.2 - Aumento del traffico nel contesto abitativo	- Promozione nell'uso di mezzi di trasporto dolce - Aumento del traffico nel contesto dell'area di intervento per attività ricreative
CM. 7 - Flora e Vegetazione							
CM. 8 - Fauna							
CM. 9 - Habitat							

POTENZIALI EFFETTI INDIRETTI								
Comparto/ Matrice ambientale	Segno	Durata	Entità	Frequenza	Rev./irrev.	FATTORI DI IMPATTO	PRINCIPALI RISCHI/ OPPORTUNITÀ	
	P-N	B-L	B-M-A	O-C-P	R-IR			
CM. 10 - Paesaggio	P	L	B	P	IR	CM.ind 10.1 - Riqualificazione del contesto paesaggistico	- Riqualificazione del contesto paesaggistico periurbano locale con completamento del margine edificato e controllo spazi di parcheggio	
CM. 11 - Rumore	N	L	B	C	IR	CM.ind 11.1 -Aumento delle emissioni acustiche	- Aumento delle emissioni acustiche nel contesto di quartiere	
CM. 12 - Inquinamento elettromagnetico e da fonti luminose								
CM. 13 - Energia	N	B	B	C	R	CM. ind 13.1 - Consumo di carburanti	- Consumo di prodotti energetici	
CM. 14 - Rifiuti	P	L	B	P	IR	CM.ind 14.1 - Raccolta differenziata	- Promozione ed attuazione di forme di raccolta differenziata a livello di quartiere	

Tab. 10 - Descrizione della cumulabilità dei potenziali fattori di impatto. Le celle in grigio chiaro indicano i potenziali effetti in fase di cantiere. Le celle in grigio scuro i potenziali effetti nella fase di esercizio e degli indiretti. Ogni cella riporta l'elenco dei potenziali fattori che si cumulano considerando le/i matrici/comparti ambientale di riga e di colonna. I codici riportati sono quelli indicati nelle precedenti tabelle Tabella 7 per la fase di cantiere, Tabelle 8 e 9 per la fase di esercizio.

COMPARTO / MATRICE AMBIENTALE	Popolazione	Aria	Acque	Acque sotterranee	Suolo	Flora e Vegetazione	Fauna	Habitat	Paesaggio	Rumore	Elettromagnetismo	Energia	Rifiuti	Mobilità
Popolazione		CM 1.1 CM 1.2	CM 1.1 CM 2.1 CM 2.2 CM 3.2				CM 9.2			CM 1.1 CM 11.1 CM 11.2 CM 11.3		CM 13.2	CM 1.1 CM 14.1	CM 1.3 CM 2.1 CM 6.1 CM 6.2
Aria	CM 1.1 CM 1.2 CM 2.1 CM 2.3 CM 2.4		CM 2.2 CM 3.2											CM 6.1 CM 6.2
Acque	CM 3.3			CM 4.1										
Acque sotterranee			CM 3.2 CM 3.3 CM 4.1 CM 4.3		CM 4.3 CM 5.1 CM 5.4 CM 6.1									
Suolo			CM 3.2 CM 5.1	CM 4.2 CM 5.1										
Flora e Vegetazione				CM 3.2			CM 7.1 CM 8.1 CM 9.1 CM 9.2	CM 7.1 CM 9.1 CM 9.2						
Fauna	CM 2.1					CM 7.1 CM 8.1		CM 8.1 CM 9.1 CM 9.2						

Habitat							CM 8.1 CM 9.1							
Paesaggio	CM.ind 10.1		CM 10.2											
Rumore	CM 1.2 CM 11.1 CM 11.2 CM.ind 11.1						CM 8.2							CM 11.1 CM 11.2 CM 11.3 CM 6.1 CM 6.2
Elettromagnetismo							CM 8.2 CM 13.1							
Energia														CM 13.2 CM 6.1 CM 6.2
Rifiuti	CM.ind 14.1		CM 3.3	CM 12.3										
Mobilità	CM 1.1 CM 1.2 CM 6.1 CM 6.4 CM.ind6.1	CM 2.1					CM 8.2			CM 11.1 CM 11.2 CM 6.5 CM.ind 11.1 CM.ind 13.1				

7.2.1. CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI RISPETTO AD ALTRE VARIANTI

La valutazione di effetti cumulativi di azioni o programmi in aree territorialmente delimitate a livello comunale sono di difficile quantificazione nel momento in cui le componenti ambientali, di fatto non subiscono nessuna modificazione o regressione. Il primo aspetto da considerare quando si parla di effetto cumulo di un'azione o di un intervento (piano o progetto) riguarda l'analisi, ed in particolare se deve essere di tipo qualitativo o quantitativo. Dati scientificamente validi che ci permettono di fare delle osservazioni oggettive sull'effetto di cumulo in ambito comunale e riferiti a varianti del piano di fabbricazione, all'attualità non ci sono, tant'è che il ragionamento che viene affrontato in questa sede si rifà al principio della precauzione. Difatti, quando un'attività implica una minaccia di pericolo per l'ambiente e la salute dell'uomo, allora si devono intraprendere delle misure di precauzione, anche se la relazione causa - effetto non è stata stabilita scientificamente. Appare evidente quindi, come nel caso in specie, che l'adozione dello strumento urbanistico finalizzato al miglioramento degli ambienti urbani mediante opere edilizie compatibili con l'ambiente non può produrre significative incidenze sui vari ecosistemi analizzati.

La variante al piano non produce nessun impatto sulle componenti biotiche ed abiotiche, laddove vengono rispettate forme di tutela e di conservazione. Non si prevedono stravolgimenti all'assetto viario, ne tanto meno all'eliminazione di vegetazione autoctona.

Il cumulo degli impatti rispetto ad altre varianti urbanistiche in corso di approvazione o approvate (Fig. 13), con particolare riferimento agli effetti derivanti dall'insediamento di attività antropiche (incremento di flussi veicolari, sorgenti di rumore e di illuminazione, sottrazione di suolo agricolo e sua impermeabilizzazione ecc.) non incide sulle specie faunistiche protette da convenzioni internazionali, né su habitat o specie presenti di importanza comunitarie o su aree in adiacenza a coperture vegetazionali di rilievo.

Inoltre, l'incremento del carico insediativo risulta di limitata estensione, mai concentrato e diffuso. Pertanto il bilancio di sostenibilità della variante proposta non sarà né positivo né negativo ma, piuttosto indifferente all'azione pianificatoria cumulativa.

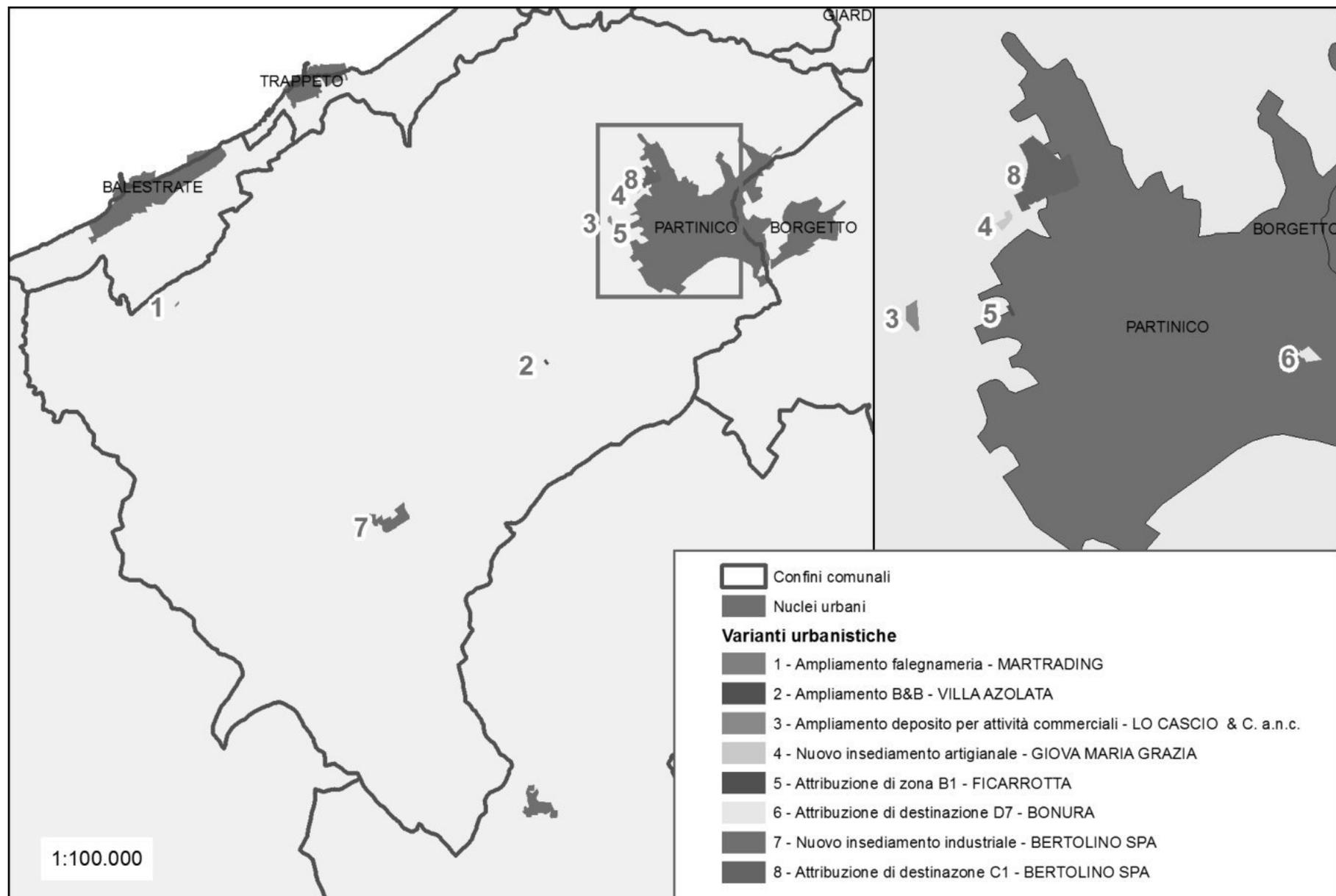


Fig. 13 – Localizzazione delle aree oggetto di variante urbanistica da parte del comune di Partinico.

7.3 IPOTESI ALTERNATIVE

Un aspetto di particolare interesse, sia per i suoi risvolti ambientali che per quelli connessi all'attiva partecipazione nel processo di ideazione e costruzione di una realtà progettuale, è introdotta nella Direttiva 2001/42/CE con l'esplicita indicazione di prevedere l'analisi e la valutazione di alternative individuate in sede di elaborazione di piano, in termini di diversi scenari di riferimento, qualora ve ne siano. Ovvero l'art. 5 c.1 indica la necessità di considerare "[...] le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma".

Sono stati considerati tre differenti scenari di riferimento che sono:

- "alternativa zero" o scenario di evoluzione in assenza di realizzazione e/o attuazione della proposta di PdL (i.e., il mantenimento dell'attuale stato delle tendenze per l'area in esame, ovvero uno spazio destinato ad attività industriali);
- "alternativa uno" o scenario di realizzazione e/o attuazione del PdL per come elaborato in sede di ipotesi generale di Piano Regolatore Generale (P.R.G.) ed in particolare alla luce delle tipologie insediative presenti;
- "alternativa due" o scenario di realizzazione e/o attuazione del PdL per come elaborato a seguito del processo di VAS.

Quindi, accanto allo scenario di riferimento del "*business as usual*" o alternativa zero, si è formulata un'ipotesi di attuazione del piano alla luce delle tipologie insediative esistenti nella zona. Risulta chiaro che questa ipotesi è per sua natura di tipo peggiorativo in quanto:

- si assume di non prestare attenzione al problema della permeabilizzazione delle superfici (i manufatti edilizi limitrofi hanno estese pavimentazioni esterne e ridottissimi spazi verdi);
- si assume di poter evitare il recupero delle acque piovane ad uso di irrigazione;
- si assume di poter impiegare materiali diversi per i rivestimenti degli edifici;
- non si presta particolare attenzione alla modalità realizzativa dei servizi secondo gli standard ovvero, dando per scontato il loro soddisfacimento non si ritiene che la realizzazione in particolare degli spazi verdi ed a parcheggio segua criteri moderni ad esempio alla luce delle specie botaniche per l'arredo o le caratteristiche delle pavimentazioni.

Tuttavia, è necessario puntualizzare che l'alternativa UNO, dal momento che il PRG attualmente destina l'area d'intervento ad attività industriali, peraltro, già presenti da molto tempo, è identica alla ZERO. Pertanto, si terrà conto soltanto dell'alternativa DUE.

In coerenza con l'approccio metodologico proposto nel capitolo "2.1 Approccio metodologico per la valutazione degli effetti", l'alternativa zero viene sintetizzata attraverso l'assegnazione di un punteggio su scala numerica in modo da ricavare una situazione di riferimento valutando i comparti ambientali descritti nelle diverse sezioni del capitolo "6 Individuazione delle aree sensibili e degli

elementi di criticità". Si è indicato effetto positivo, di incremento o miglioramento con il valore "uno", un effetto negativo, di decremento, o depauperamento con il valore "meno uno", o assenza di variazione con il valore "zero". È stato impiegato lo stesso schema di valutazione di target ambientali usato nel capitolo "6 Descrizione degli impatti potenziali presumibili" con la sola considerazione della fase di funzionamento/esercizio della lottizzazione. Non sono però stati presi in considerazione gli impatti indiretti e quelli cumulati, ma sono stati comparati solo i potenziali effetti diretti al fine di poter semplificare il confronto.

La valutazione delle alternative due è stata effettuata andando ad aggregare i diversi effetti per ogni aspetto ambientale indagato in rapporto alla numerosità degli interventi previsti nel quadro delle diverse ipotesi di struttura di piano applicando la transcodifica in valori numerici delle due scale (i.e., la "scala di forza" e la "scala di intensità") mediante l'applicazione della formula di cui alla sezione "2.1 Approccio metodologico per la valutazione degli effetti". Il punteggio ottenuto è da considerarsi quale valore aggiuntivo al trend indicato nell'alternativa zero.

Nella Tabella 11 vengono riassunti i punteggi ottenuti rispetto ai due modelli assunti. Risulta evidente come l'ipotesi due sia migliorativa per il contenimento dei potenziali effetti negativi su di una parte delle matrici/comparti valutati, mentre per altri le due soluzioni non presentano alcuna differenza. La seconda risulta quindi da preferire alla prima, se non altro per questi aspetti. Il valore dell'ipotesi due è generalmente più alto della uno, mostrando una minore incidenza sulla variazione di fondo. Nel caso del consumo del suolo, la realizzazione di nuove strutture carica ulteriormente la tendenza al consumo, ma con la seconda ipotesi con performance superiori alla prima. Nel caso del comparto della biodiversità il segno passa da negativo a positivo fra prima e seconda alternativa, mostrando una maggiore attenzione verso questi temi della nuova versione del PdL.

Tab.11 - Risultato comparativo del confronto fra le tre ipotesi di piano analizzate.

COMPARTO/MATRICE	ALTERNATIVA		
	ZERO	UNO	DUE
1. Popolazione e rischio per la salute umana	-1	-1	0,092
2. Clima e qualità dell'aria	-1	-1	-0,441
3. Acque superficiali e per suo potabile	0	0	-0,147
4. Acque sotterranee	0	0	-0,482
5. Suolo	0	0	-0,74
6. Mobilità e trasporti	+1	+1	-0,362
7. Flora e vegetazione	-1	-1	0,915
8. Fauna	-1	-1	0,405
9. Habitat	-1	-1	0,740
10. Paesaggio	-1	-1	0,740
11. Rumore	-1	-1	-0,405
12. Inquinamento elettromagnetico e da fonti luminose	-1	-1	-0,405
13. Energia	+1	+1	-0,501
14. Rifiuti	0	0	-0,500

7.4 VALUTAZIONE COMPLESSIVA E MISURE DI MITIGAZIONE E VALORIZZAZIONE

Per quanto espresso nei paragrafi precedenti ed alla luce degli aspetti di criticità ambientale che caratterizzano il sito e secondariamente il contesto di area del PdL, gli aspetti di maggiore rilevanza riconducibili alla scala della proposta sono identificabili in:

- rumore: emissioni sonore in fase di cantiere, ma principalmente in fase di esercizio, indubbiamente inferiori ai limiti dell'attuale occupazione dell'impianto industriale che andrà dismesso;
- consumo di beni e risorse:
 - consumo idrico: in particolare in fase di esercizio;
 - consumo energetico: limitato in fase di cantiere (considerando le sole richieste dirette come la realizzazione edilizia e di scavo), ma di maggiore durata e rilevanza in fase di esercizio; indubbiamente inferiori ai limiti dell'attuale occupazione dell'impianto industriale che andrà dismesso;
- produzione di rifiuti: limitata in fase di cantiere, ma più rilevante in fase di esercizio, inferiore alla attuale destinazione;
- inquinamento da emissioni gassose: indiretto per traffico o diretto da fonti puntuali legate al riscaldamento/condizionamento dei locali o alla produzione di acqua sanitaria;
- inquinamento luminoso: presenza di una fonte di interferenza per la fauna notturna;
- traffico: molto limitato in fase di cantiere e comunque modesto in fase di esercizio, benché principalmente connesso ad una possibile fruizione dell'accesso al verde pubblico attrezzato;
- benessere e salute umana: maggiori opportunità di aggregazione, di occupazione, contenimento dell'esposizione a fonti inquinanti.

I potenziali effetti sul piano di falda e sulla qualità delle acque sotterranee non vengono inseriti in quanto puntiformi e trascurabili per l'assenza di impianti per la captazione delle acque ad uso potabile nell'area e la limitatezza del fenomeno in aggiunta all'alterazione già presente legata all'edificato pre-esistente.

È necessario sottolineare che dalla valutazione delle linee presumibili di impatto, emerge come gli elementi siano riconducibili esclusivamente alla presenza umana, ai suoi manufatti ed alle sue attività, e non connessi all'alterazione di strutture importanti del contesto abiotico o degli habitat presenti (questi ultimi sono fortemente limitati e di nullo valore conservazionistico). L'area di interesse è alla periferia di un contesto urbano fortemente strutturato che presenta scarsissimi elementi di naturalità interni (legati ai limitati giardini privati).

Al fine di contenere e mitigare gli effetti potenzialmente negativi comunque associabili all'attuazione del PdL, in particolare sulla popolazione e su elementi di sensibilità del contesto, oltre che valorizzare gli elementi di pregio della proposta sono state elaborate specifiche proposte da attuarsi in fase progettuale ed esecutiva rispetto alle azioni legate all'attuazione degli interventi e descritte nei paragrafi successivi.

7.4.1. MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI PREVISTI IN FASE DI CANTIERE

Relativamente alla fase di cantiere, benché temporanea, si adotteranno criteri operativi tali da contenere gli effetti, in particolare:

Consumi - Saranno adottati criteri operativi atti a minimizzare il consumo della risorsa idrica e di quella energetica.

Emissioni in atmosfera - Si presterà particolare attenzione al contenimento delle emissioni riducendo al minimo necessario i tempi di accensione delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto; razionalizzando le attività di approvvigionamento materiali.

Le emissioni in atmosfera riguarderanno l'attività di movimento terra che potrà comportare un temporaneo sollevamento delle polveri per la quale saranno adottate misure di attenuazione del fenomeno interferente provvedendo a bagnare le superfici sulle quali avverrà la movimentazione dei mezzi. L'attività derivante dall'edificazione non avrà un incremento delle emissioni poiché il ciclo costruttivo non prevede emissioni a contatto con l'atmosfera. La liberazione di sostanze e composti chimici volatili derivanti dalle fasi di lavoro, nell'ambiente di lavoro, è assolutamente trascurabile.

Emissioni luminose e sonore - All'interno del cantiere saranno utilizzati i necessari accorgimenti tecnici e gestionali al fine di minimizzare l'impatto acustico verso l'esterno garantendo una pianificazione degli interventi volta ad eliminare sovrapposizioni o lavorazioni notturne, organizzando logisticamente le quantità di deposito dei materiali ed il numero dei mezzi di trasporto impiegati, scegliendo in maniera opportuna l'ubicazione di macchine ed apparecchi fissi, adottando opportune modalità per le attività di scarico di materiali solidi in modo da attenuare l'urto e ridurre la velocità di impatto.

Emissioni idriche - Si adotteranno tutti i criteri di buona prassi operativa atti ad evitare la contaminazione delle acque meteoriche.

Ingombri - Si provvederà, in fase di predisposizione della logistica di cantiere, a razionalizzare gli spazi destinati allo stoccaggio materiali organizzando le quantità in deposito.

Interferenze - Sono adottate scelte progettuali di partenza finalizzate al contenimento dell'impermeabilizzazione delle superfici. I rifiuti prodotti dall'attività di cantiere verranno smaltiti in conformità con la normativa vigente in materia.

7.4.2. MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI PREVISTI IN FASE DI ESERCIZIO

Relativamente allo stato futuro dell'area in oggetto si adotteranno criteri tali da limitare gli effetti riportati nella tabella 1, in particolare:

Consumi - Per i consumi idrici e per quelli energetici si interverrà con l'utilizzo delle migliori pratiche relativamente alle performance energetiche e idrauliche del piano costruttivo. L'approvvigionamento idrico per usi civili sarà garantito dalla rete di distribuzione comunale, presente e già attiva in zona. La realizzazione dell'edificazione prevista avverrà all'interno dell'area d'insediamento industriale già definita e delimitata, per cui non si prevede maggiore consumo di suolo anzi verrà restituito all'ambiente il 25 % di suolo;

Emissioni in atmosfera - Relativamente alle emissioni collegate ad impianti di climatizzazioni autonomi domestici si adotteranno apparecchiature ad alta efficienza con ridotte emissioni in atmosfera, mentre per quanto riguarda il ciclo costruttivo si adotteranno tecniche costruttive e materiali bioclimatici, riducendo quindi l'impatto sull'ambiente.

Emissioni luminose e sonore - Le emissioni luminose saranno limitate agli impianti di illuminazione pubblica presenti nelle aree adibite a viabilità interna, esterna e verde attrezzato nelle sole ore notturne.

Data la natura residenziale dell'intervento, per ovviare alle emissioni sonore provenienti dal traffico veicolare, si adotteranno criteri finalizzati all'abbattimento degli stessi previsti dal piano acustico comunale laddove presente.

Rifiuti - Valutazione del riutilizzo in loco del materiale di scavo in fase di cantiere. Favorire scelte progettuali e tecniche che impieghino nelle opere di nuova edificazione rivestimenti ed arredi che più corrispondono ai concetti della bio-edilizia, o comunque facilmente riciclabili e privi di pericolosità e tossicità. Co-pianificazione con l'ATO o di chi ne fa le veci per la realizzazione di un'apposita area attrezzata (i.e., eco- piazzuola) per l'intercettazione-separazione delle tipologie di rifiuto prodotte, il loro temporaneo deposito e l'avvio a recupero degli RSU e degli assimilati ad RSU, per supportare il perseguimento degli obiettivi del Piano d'Ambito (quando in vigore) e della più recente normativa nazionale ed internazionale.

Emissioni idriche - I nuovi scarichi saranno costituiti dai reflui civili relativi al complesso residenziale e dalle acque superficiali relative alla nuova viabilità. Questi saranno, secondo quanto previsto dalla vigente normativa, prima trattati e riutilizzati poi per l'irrigazione del verde attrezzato. Soltanto l'eccesso di acqua, in grado di accumularsi durante le piogge più intense, sarà convogliato assieme alle acque nere al depuratore comunale attraverso la rete fognante comunale presente in zona e già attiva. Inoltre poiché il depuratore è sovradimensionato rispetto agli attuali abitanti equivalenti, il nuovo carico fognario derivante dalle opere in variante è da considerare del tutto sostenibile.

Ingombri - Il riassetto urbano dell'area di Viale dei Platani avverrà realizzando un nuovo quartiere residenziale nel quale si prevede di mantenere la memoria storica della distilleria ristrutturando ed adeguando la ciminiera esistente, simbolo della "Distilleria Bertolino" e della Città di Partinico. Quindi, considerato che la realizzazione dell'edificato previsto avverrà all'interno della proprietà, lo sviluppo volumetrico proposto determinerà un "peso" di ingombro visivo trascurabile in quanto l'edificazione non modificherà lo skyline del paesaggio circostante.

Interferenze - Nel nuovo edificato, sono adottate scelte progettuali finalizzate al contenimento dell'impermeabilizzazione delle superfici esterne. L'incremento nella produzione di zona di rifiuti solidi urbani conseguente alla realizzazione delle opere sarà gestito dal servizio di raccolta sul territorio. Le soluzioni adottate soprattutto in sede di progettazione degli ambienti esterni sono state dettate anch'esse da criteri di sostenibilità, all'insegna della riduzione dell'impermeabilizzazione delle superfici ricorrendo a materiali biopermeabili.

8. PROPOSTA DI MONITORAGGIO DEL PDL

8.1 IL MONITORAGGIO NELLE APPLICAZIONI DI VAS ALLA PIANIFICAZIONE

La Direttiva CE/2001/42 (Direttiva V.A.S.) e il relativo recepimento nella giurisprudenza italiana sottolineano come sia centrale nel processo di verifica e validazione dell'efficacia e della sostenibilità ambientale di un piano l'elaborazione di un sistema di monitoraggio degli effetti ambientali che lo strumento potrebbe avere sul territorio e sulle diverse componenti della biodiversità e del sistema culturale dell'area. In particolare, l'articolo 10 della Direttiva V.A.S., congiuntamente alle linee guida sull'attuazione e il report speciale della Commissione Europea, evidenziano l'importanza del monitoraggio nel garantire l'efficacia della valutazione ambientale dei piani oltre alla necessità del controllo degli effetti ambientali significativi, degli effetti negativi e dell'adozione di misure correttive a seguito di superamenti di soglie di riferimento o alla comparsa di situazioni non previste.

Il monitoraggio assume un ruolo essenziale nell'osservare l'evoluzione dello stato del territorio e dell'ambiente e nel perseguire la chiusura del ciclo di valutazione, consentendo una verifica, qualitativa e quantitativa, delle ipotesi formulate nella fase preventiva e offrendo concrete opportunità di modifica in fase di attuazione di quegli aspetti del piano che dovessero rivelarsi correlati ad effetti ambientali significativi.

La descrizione delle caratteristiche ambientali e territoriali richiede la raccolta e l'organizzazione delle informazioni esistenti in un quadro sufficientemente rappresentativo della situazione reale, che sia al tempo stesso sintetico e comprensibile e che individui le relazioni che intercorrono fra lo stato dell'ambiente, le attività umane e i fattori di pressione. Si tratta di un'operazione spesso complessa e delicata, che viene comunemente effettuata attraverso la progettazione di un sistema di monitoraggio e l'individuazione di un opportuno set di indicatori. Inoltre sarebbe opportuno organizzare gli indicatori in uno schema di riferimento come il modello DPSIR (Driving forces, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte) sviluppato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) che consente di organizzare in modo sistematico le informazioni contenute negli indicatori, facilitando la comprensione e l'interpretazione del complesso di relazioni che intercorrono tra attività umane e stato dell'ambiente. Lo schema DPSIR si basa infatti su una struttura di relazioni causali che legano tra loro:

- "Driving forces", attività umane e settori economici che originano i fattori di pressione;
- "Pressioni" ovvero i fattori di pressione sull'ambiente (emissioni, rifiuti, ecc.), determinati direttamente o indirettamente dalle attività umane;
- "Stato", inteso come qualità e grado di conservazione delle componenti ambientali (aspetti fisici, chimici, biologici);
- "Impatti" ovvero gli effetti delle attività umane su ecosistemi, salute, possibilità di fruizione delle risorse naturali;
- "Risposte" ovvero le politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, pianificazione, volti a prevenire, controllare, mitigare i cambiamenti dell'ambiente.

La progettazione di un piano di monitoraggio nel contesto del processo di Valutazione Ambientale Strategica richiede:

- l'identificazione dei ruoli e responsabilità, sia interni che esterni alla struttura dell'Ufficio di Piano, per la realizzazione del monitoraggio ambientale;
- le modalità di coinvolgimento e di dialogo con i Soggetti istituzionali con specifiche competenze ambientali di monitoraggio che già raccolgono, organizzano ed analizzano specifici indicatori attraverso una rete di monitoraggio presente sul territorio in cui ricade l'intervento;
- l'individuazione di uno specifico set di indicatori in grado di cogliere le variazioni nello stato dell'ambiente e funzionare da sistema di "early warning" per l'insorgenza di eventuali impatti al fine di provvedere all'attivazione di processi di mitigazione o valorizzazione.

Un buon piano di monitoraggio dovrebbe pertanto consentire non solo di tracciare dei percorsi attuativi del piano, affinché si abbia evidenza di quanto effettivamente realizzato lungo una scansione cronologica, ma anche dovrebbe permettere di ottenere evidenze e supportare congetture sulla correlazione fra gli interventi eseguiti e le modificazioni delle condizioni ambientali osservate. In queste condizioni, esiste un margine di attenuazione degli eventuali impatti legati alle previsioni programmatiche che si può perseguire grazie a strategie preventive, mitigative o compensative.

Il piano di monitoraggio sottolinea il nesso fra una tipologia di attività e una determinata criticità ambientale, lasciando aperte ipotesi di risposta che variano dall'astensione (l'intervento viene annullato o rimandato), alla rielaborazione (l'intervento viene considerato realizzabile solo a determinate condizioni che evitino o attenuino gli effetti ambientali), e infine alla compensazione (la realizzazione viene reputata irrinunciabile nonostante la consapevolezza delle ricadute ambientali negative, ma qualora per esse valga il principio di sostituibilità, si procede ad un secondo intervento che mira a ristabilire un equilibrio).

Tuttavia, un nodo cruciale resta quello della reale popolabilità dei "migliori" indicatori possibili, ovvero la necessità di ottemperare al principio di accuratezza nella descrizione dei processi ambientali (e da qui ai possibili effetti ed impatti) con le problematiche di costo nella raccolta e gestione dell'informazione, oltre che nella più o meno diretta interpretabilità dell'informazione senza l'obbligatorio ricorso a specifiche competenze di settore.

Nel complesso però né il R.A. né la V.A.S. sono concepiti per definire nel dettaglio i percorsi metodologico - strumentali per la realizzazione di un piano di monitoraggio, ma si parte dalla consapevolezza che sarà compito e responsabilità dell'ente attuatore e degli altri soggetti coinvolti concordare le modalità operative. Di conseguenza, sono quindi solo tratteggiate in termini di proposte degli spunti indicativi di come si potrebbe impostare il monitoraggio ambientale del Piano di Lottizzazione.

8.2 INDICATORI E PIANO DI MONITORAGGIO NEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE

La base per un efficace piano di monitoraggio dovrebbe essere mirato alla raccolta e sistematizzazione del set di indicatori riprendendo le categorie scelte nella parte conoscitiva del R.A. (temi e criticità ambientali). Risulta inoltre centrale prendere in considerazione le specificità del territorio su cui interverrà il piano affinché gli indicatori individuati siano il più possibile espressivi dell'evoluzione delle caratteristiche ambientali, territoriali e socio-economiche dell'area

in esame e pertanto il piano di monitoraggio risulti efficace. Si dovrebbe anche mirare all'identificazione delle reti di monitoraggio esistenti utilizzabili, definendo i tempi e modalità di rilevazione e aggiornamento delle informazioni ambientali, oltre che determinando i criteri in base ai quali adottare misure correttive e definendo tempi e modalità per la comunicazione delle informazioni derivanti dal monitoraggio (report). In particolare con l'emissione di rapporti di monitoraggio periodici si informa il pubblico dell'efficacia circa il perseguimento degli obiettivi e degli effetti prodotti dalla realizzazione degli interventi conseguenti, si conserva la memoria circa

l'andamento dell'implementazione del Piano e si possono pertanto comprendere eventuali errori compiuti nella fase di realizzazione delle azioni ed avviare all'occorrenza dei possibili rimedi e alternative alle azioni intraprese.

Il set di indicatori da utilizzare nel piano di monitoraggio del piano di Lottizzazione è stato individuato e suddiviso per tematiche ambientali identificate dal R.A. e sulle quali il Piano potrebbe avere effetti. Il set di indicatori, distinti secondo la logica dello schema DPSIR, è stato popolato ed organizzato considerando due criteri.

1. *Indicatore ambientali a scala comunale*: sono riferiti al territorio comunale di Nardò e sono utilizzati come quadro di riferimento ambientale e territoriale in cui il Piano di Lottizzazione è inserito;
2. *Indicatore ambientali a scala di Piano di Lottizzazione*: sono direttamente collegati agli effetti prodotti dall'attuazione dei singoli interventi del Piano di Lottizzazione.

Dal Confronto degli indicatori a scala di Piano di Lottizzazione con quelli a scala comunale è possibile valutare se e in che misura il Piano persegue gli obiettivi di sostenibilità prefissati.

8.3 SOSTENIBILITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO

In rapporto alla disponibilità economica ed alla natura dei rapporti istituzionali che si instaureranno con i Soggetti Istituzionali con competenze in materia di monitoraggio ambientale, il piano di monitoraggio del Piano di Lottizzazione potrà essere più o meno articolato in rapporto alla sua complessità derivante dall'uso dell'insieme di indicatori estraibili dal set presente in Tabella 12.

Sono di seguito riportati i soggetti istituzionali che per varie competenze provvedono alla raccolta, produzione, archiviazione e diffusione di informazioni di tipo ambientale che si ritengono utili all'implementazione del sistema di monitoraggio del Piano di Lottizzazione.

In particolare svolgono un ruolo centrale nel monitoraggio ambientale i seguenti soggetti:

- ARPA Sicilia attraverso i laboratori mobili o con strumentazione portatile in possesso per le valutazioni dello stato della qualità dell'aria;
- Gestore della rete della trasmissione dell'energia elettrica;
- APT è l'azienda di promozione turistica della provincia che svolge indagini sul turismo nella Provincia omonima;
- Il Comune attraverso il suo settore ambiente ha competenze specifiche in prevenzioni, monitoraggi e interventi in materia di inquinamento, ambiente e territorio;
- L'Università fornisce competenze qualificanti che sono in grado di esprimere giudizi esperti sintetici a partire da indicazioni disomogenee e/o incomplete in materia di ambiente e territorio.

Alcuni degli indicatori ed indici proposti, benché raccolti per scopi specifici dai singoli Enti preposti, non sono di pubblico dominio o non sono diffusi in forme di aggregazione adeguate a descrivere gli andamenti e/o lo stato della realtà comunale o del comparto relativo al Piano di Lottizzazione. Questa limitazione è superata attraverso la definizione di specifici protocolli o accordi fra il Soggetto attuatore del Piano di Lottizzazione e questi Enti, al fine di ottenere un dato utile al monitoraggio degli effetti del piano.

In particolare in Tabella 12 si osserva che per ogni "sistema o settore ambientale" si identifica uno o più indicatori sia alla scala comunale che di Piano di Lottizzazione. Viene anche riportato l'inquadramento dell'indicatore nel quadro di riferimento dello schema "DPSIR", la "unità di misura", la "Frequenza di Rilevazione" per la progettazione del piano di raccolta dati, gli "obiettivi fissati dalla normativa di riferimento", alcune note di "Interpretazione" del messaggio ambientale dello strumento e come si lega alle esigenze del Piano e infine informazioni "Fonte" del dato ambientale.

Tab. 12 -Proposta del set di indicatori di contesto per il monitoraggio del Piano di Lottizzazione (D: Determinanti; P: Pressioni; S: Stato; I: Impatti; R: Risposte).

Sistema / Settore	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Frequenza Rilevazione	Obiettivi	Interpretazione	Referente o Fonte
Turismo	Arrivi e presenze turistiche nel comune	D	Numero	Annuale/ mensile	Non esistono obiettivi specifici	Valutare l'offerta turistica territoriale e lo stato di attrattività ambientale	APT
	Arrivi e presenze turistiche nella struttura ricettiva e nel complesso residenziale del PdL	P					Gestore del complesso residenziale
Acqua	Consumo idrico per abitante nel comune di Partinico	P	m ³ /(mese persona)	e mensile	La tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico sostenibile. Diffusione di pratiche per il risparmio idrico.	Misurare i quantitativi d'acqua prelevati per avere un quadro dell'effettivo sfruttamento della risorsa idrica superficiale e sotterranea per la specifica destinazione "d'uso potabile"	AQP
	Consumo idrico per ospite nel PdL						AQP
	Volumi idrici depurati a livello comunale	R	m ³ /anno	annuale	Non esistono obiettivi specifici	Efficienza nel recupero delle risorse idriche e nello smaltimento del carico organico ed inquinante nelle acque. Efficienza del sistema di recupero delle acque piovane. Efficienza del sistema di riutilizzo delle acque	AQP
	Volumi idrici inviati ad impianti di depurazione del PdL				Non esistono obiettivi specifici		Gestore del complesso residenziale
	Quantità di acqua piovana recuperata				Obiettivo di sostenibilità idrica		Gestore del complesso residenziale
Quantità di acqua usata per l'irrigazione proveniente dal recupero di acqua piovana				Valutare la sostenibilità della gestione del verde	Gestore del complesso residenziale		
Aria	Indice di qualità dell'aria nel comune di Partinico con riferimento a PM10 NO2 O3, benzene, CO SO2	S	Mg/m ³ (Concentrazione misurata/limite di legge)*100	Rilevazione giornaliera in diversi periodi dell'anno	Un valore pari a 100 corrisponde al raggiungimento del limite relativo di legge. Si intende inoltre quale indicatore sintetico per il raggiungimento degli obiettivi del Piano Regionale della Qualità dell'Aria	Descrivere in maniera sintetica lo stato di qualità dell'aria, associando a ogni sito di monitoraggio un diverso colore, in funzione delle concentrazioni di inquinanti registrate.	ARPA
	Indice di qualità dell'aria nel PdL o nella centralina disponibile più vicina, con riferimento a PM10 NO2 O3, benzene, CO SO2	I					Specifiche convenzioni con ARPA

Paesaggio e Biodiversità	Monitoraggio di specie flora/fauna nel comune	S	Ettaro (ha)	Due rilevazioni annuali	Promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, per contribuire all'obiettivo generale di uno sviluppo durevole	Porre in evidenza, le diverse specie di flora e fauna presenti per valutarne la rappresentatività ai fini della loro conservazione	Università Osservatorio faunistico venatorio Esperti
	Monitoraggio di specie flora/fauna nel contesto del PdL	R					
	Manutenzione e stato della vegetazione impiantata nell'ambito del PdL del comparto comune	S	Numero di interventi di manutenzione/potatura; numero di esemplari deceduti	annuale	Tutela della vegetazione impiantata	Rappresentare la stato qualitativo del patrimonio vegetazionale del comparto	Gestore del complesso residenziale
Energia	Consumi di energia elettrica per settore economico a livello comunale	P	GWh	annuale	Non esistono obiettivi specifici	Fornire informazioni sui fabbisogni di energia per i diversi settori economici.	Convenzione con ente gestore della rete di distribuzione
	Consumi di energia elettrica per il PdL						Bollette del complesso residenziale
	Quota della produzione di energia da fonti rinnovabili del comune	R	GWh	annuale	Promuovere la produzione di energia derivante da fonti rinnovabili seguendo gli obiettivi del Piano Energetico Ambientale Regionale	Quantificare la quota di energia derivante dalle fonti rinnovabili	Convenzione con ente gestore della rete di distribuzione
	Quota della produzione di energia da fonti rinnovabili del PdL						Gestore del complesso residenziale
	Consumi di GAS consumato a livello comunale	R	m3/anno	annuale	Non esistono obiettivi specifici	Fornire informazioni sui fabbisogni di energia per i diversi settori economici	Convenzione con ente gestore della rete di distribuzione
	Consumi di GAS consumato nel PdL						Bollette del complesso residenziale
Rifiuti	Rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica prodotti nel comune	P	tonnellata/anno (t/a)	annuale	Strategia tematica di prevenzione e riciclo dei rifiuti e perseguimento degli obiettivi del Piano dell'ATO o di chi ne fa le veci	Misurare la quantità totale di rifiuti urbani generati	Comune
	Rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica prodotti nel PdL	I					Gestore del complesso residenziale
	Quantità di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato nel comune	R	tonnellata/anno (t/a) Percentuale (%)	annuale	Strategia tematica di prevenzione e riciclo dei rifiuti e perseguimento degli obiettivi del Piano dell'ATO o di chi ne fa le veci	Misurare la quantità di rifiuti urbani raccolta in modo differenziato nell'anno di riferimento.	Comune
	Quantità di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato nel PdL						Gestore del complesso residenziale

9. CONCLUSIONI

Come analizzato e descritto nei paragrafi precedenti la variante urbanistica comporterà minimi aumenti di carico antropico, assenza di trasformazioni fisiche incidenti o alteranti l'assetto ambientale del territorio, il tutto considerato che l'intero sviluppo sarà circoscritto alla superficie ad oggi utilizzata e recintata. Anche l'impatto percettivo non è rilevante: l'intervento si inserisce in un contesto già edificato e non prevede maggiore consumo di suolo. Inoltre, verranno definitivamente eliminati gli impatti prodotti dagli impianti industriali della Distilleria Bertolino in prossimità del centro abitato, restituendo alla città tali spazi sotto forma di area residenziale.

Anche l'analisi e la caratterizzazione qualitativa delle pressioni attese in seguito all'attuazione del Piano ha mostrato, che gli impatti associabili alla fase di cantiere sono limitati, data l'entità dell'intervento e la tipologia delle lavorazioni, e che quelli relativi alla fase di attività sono attenuati mediante accorgimenti tecnico-progettuali previsti.

Il Piano di variante non altera la zona in cui è inserito e non ha rilevanza di carattere ambientale e/o paesaggistico. L'area in oggetto è inserita in un contesto produttivo già attivo. Pertanto non esiste alcuna possibilità che le previsioni insediative del Piano possano incidere significativamente sul valore complessivo del territorio.

Considerata la tipologia d'intervento, la realizzazione delle opere progettuali provocherà aumenti di carico antropico legati agli elementi primari (abitazioni) e secondari (opere di urbanizzazione). Tuttavia, viste le caratteristiche del piano in esame ed il suo inserimento nel contesto territoriale ed ambientale, gli impatti attesi, con riferimento alle diverse categorie di pressione già evidenziate, sono da ritenersi non rilevanti, poiché si passerà dall'attuale impianto industriale ad una zona a carattere residenziale non popolare.

Nel progetto del PdL sono stati previsti i migliori materiali e le migliori soluzioni tecnologiche oggi disponibili nel mercato per la realizzazione delle opere di urbanizzazione e degli edifici. Resta inteso che tali materiali e tali tecnologie potranno mutare durante il periodo di attuazione dello stesso PdL, comunque utilizzando sempre materiali e tecnologie tra le migliori presenti sul mercato al momento delle realizzazioni, il tutto al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi previsti dalle linee guida del PdL orientate verso una progettazione mirata all'uso di tecnologie che riducano sensibilmente il consumo di energia, la valorizzazione paesaggistica e la qualità ed il comfort ambientale e degli ambienti di vita.

Alla luce di quanto esposto e proposto si ritiene di poter concludere che l'estensione, l'entità e la frequenza degli impatti presumibili legati alla realizzazione del PdL siano da considerarsi nel complesso di moderata entità e comunque non tali da precluderne l'attuazione del Piano stesso.

Pertanto, in virtù delle considerazioni sopra effettuate, si può affermare che il Piano in oggetto non determina impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale in relazione ai vari effetti che l'attività prevista potrebbe avere sui comparti ambientali.

BIBLIOGRAFIA

- Consiglio dell'Unione Europea, 2001. *Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*. Gazzetta ufficiale delle Comunità europee L. 193/30, 21/07/2001. [online] URL: www.europea.eu.int
- Fischer, T.B., 1999. *Benefits arising from SEA application-a comparative review of North West England, Noord-Holland and Brandenburg-Berlin*. Environ. Impact. Asses. Rev. 19, 143-173.
- ISPRA, 2010. (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale). *Cos'è la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) - Evoluzione della normativa*. Pubblicazione elettronica sul World-wide Web. Accessibile all'indirizzo: www.isprambiente.gov.it.
- Shepherd, A., Ortolano, L., 1996. *Strategic environmental assessment for sustainable urban development*. Environmental Impact Assessment Review 16, 321-335.
- Therivel, R., Partidario, M.R., 1996. *The practice of strategic environmental assessment*. London: Earthscan Publications.

APPENDICE - ELENCO FLORISTICO PER ARREDO DEL VERDE

Appartengono al catalogo dello spazio verde urbano gli esemplari arborei ed arbustivi, autoctoni, che contribuiscono a definire la sua immagine verde. Le specie elencate sono consigliate anche all'interno di parchi e giardini di ville e residenze private

alberi	arbusti
<i>Celtis australis</i>	<i>Arbutus unedo</i>
<i>Laurus nobilis</i>	<i>Chamaerops humilis</i>
<i>Pinus halepensis</i>	<i>Clematis cirrhosa</i>
<i>Pinus pinea</i>	<i>Clematis flammula</i>
<i>Quercus ilex</i>	<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Quercus suber</i>	<i>Cytisus villosus</i>
	<i>Daphne gnidium</i>
	<i>Myrtus communis</i>
	<i>Nerium oleander</i>
	<i>Olea sylvestris</i>
	<i>Phillyrea latifolia</i>
	<i>Phlomis fruticosa</i>
	<i>Pistacia lentiscus</i>
	<i>Prasium majus</i>
	<i>Prunus spinosa</i>
	<i>Rhamnus alaternus</i>
	<i>Rosa sempervirens</i>
	<i>Rosmarinus officinalis</i>
	<i>Smilax aspera</i>
	<i>Spartium junceum</i>
	<i>Viburnum tinus</i>
	<i>Vitex agnus-castus</i>

ALLEGATI

Allegato 1

Questionario di consultazione
pervenuto in fase di scoping



Sede legale: Via G. Cusmano, 24 - 90141 PALERMO
C.F. e P. I.V.A.: 05841760829 - www.asppalermo.org

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
U.O.C. Igiene degli Ambienti di Vita C.D.C. 11101029090
Via Carmelo Onorato n. 6 - 90129 PALERMO TEL. 091 7033563 - FAX 091 7033561
e-mail sdiav@asppalermo.org
Posta certificata : uoc.siaiv@asppa.it

Prot. 697

Rif prot.870

U.O. Lavorazioni Insalubri 43

Responsabile del procedimento D.ssa Rosalba Lo Giudice



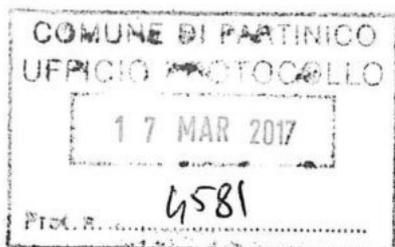
*Giustino
Am. Albrici
Rech. Rigo*

Palermo, 16.03.17

Seo. Wincep

Al Comune di Partinico
piazza Umberto I° n.2
90047
Partinico
protocollo@pec.comune.partinico.pa.it

27.3.17



All' ARTA Dipartimento Urbanistica
Unità di staff 2
Via Ugo La Malfa 169
90146 Palermo
dipartimento.urbanistica@certmail.regione.sicilia.it
a.it

Al DASOE
Servizio 4 -Igiene Pubblica e Rischi Ambientali
mario.palermo@regione.sicilia.it

E p.c. Al Responsabile Unità Operativa Territoriale di
Prevenzione di Partinico

OGGETTO : PA 55-1 Vas Comune di Partinico-Variante urbanistica per la delocalizzazione della
Distilleria Bertolino "ambito viale dei Platani".
Questionario di consultazione.

Con riferimento alla nota prot.1058 del 23/ 1/ 2017, pervenuta a questa U.O.C. il 21 /2 /
2017, si trasmette questionario di consultazione, in formato cartaceo e per e mail, relativo alla Vas
in oggetto "Ambito viale dei Platani".

Il Responsabile
U.O. Lavorazioni Insalubri
(Dott. Rosalba Lo Giudice)



Il Direttore
(Dott. Vincenzo Piricò)

Questionario di consultazione pubblica della "proposta di Piano"

Dati del soggetto	
Cognome	PIRIEO'
Nome	VINCENZO
Ente di appartenenza	U.O. C. IGIENE AMBIENTI E VITA ASP PALERMO
Posizione	DIRETTORE
Sede	VIA CARRELO ONORATO N. 6 PALERMO
Tel/fax	0917033559 / 0917033561
E-mail	UOE.SIAU@ASP.PALERMO.ORG
Data	15-3-2014

1. Siete a conoscenza della procedura di Valutazione Ambientale Strategica ai Piani e Programmi prevista dal D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006, così come modificato dal D.Lgs. n. 4 del 16/01/2008?
- | | |
|----|----|
| Si | No |
| X | |

Note:

2. Il capitolo 1 del "rapporto ambientale" descrive il "quadro di riferimento normativo" della "proposta dei Piani" ai sensi del D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i. Tale processo appare chiaro ed esaustivo? In caso negativo, si invita a fornire le integrazioni ritenute utili.
- | | |
|----|----|
| Si | No |
| X | |

Note:

3. Il capitolo 2 del "rapporto ambientale" descrive l'impostazione metodologica della "proposta dei Piani". Ritenete che il tutto sia esaustivo? In caso negativo, si invita a fornire le integrazioni ritenute utili.
- | | |
|----|----|
| Si | No |
| X | |

Note:

4. Il capitolo 3 del "rapporto ambientale" descrive il contesto della "proposta dei Piani". Ritenete tale descrizione esaustiva? In caso negativo, si invita a fornire le integrazioni ritenute utili.

Si	No
X	

Note:

5. Il capitolo 4 del "rapporto ambientale" descrive le caratteristiche di sostenibilità ambientale del piano di lotizzazione. Ritenete, in questa fase, tale impostazione esaustiva? In caso negativo, si invita a fornire le integrazioni ritenute utili.

Si	No
X	

Note:

6. Il capitolo 5 del "rapporto ambientale" descrive gli "obiettivi di protezione ambientale" della "proposta dei Piani", compresa l'analisi della coerenza ambientale. Ritenete tale valutazione esaustiva? In caso negativo, si invita a fornire le integrazioni ritenute utili.

Si	No
X	

Note:

7. Il capitolo 6 del "rapporto ambientale" individua le aree sensibili e gli elementi di criticità ambientale della "proposta dei Piani". Ritenete tale descrizione esaustiva? In caso negativo, si invita a fornire le integrazioni ritenute utili.

Si	No

Note:

8. Il capitolo 7 del "rapporto ambientale" descrive la "valutazione degli impatti significativi", comprese le "misure di mitigazione" e la "scelta delle alternative" della "proposta dei Piani" potrebbe avere sul "quadro ambientale". Ritenete tale valutazione esaustiva? In caso negativo, si invita a fornire le integrazioni ritenute utili.

Si	No
X	

Note:

9. Il capitolo 8 del "rapporto ambientale" descrive le "proposta di monitoraggio ambientale" della "proposta dei Piani". Ritenete il tutto esaustivo? In caso negativo, si invita a fornire le integrazioni ritenute utili.

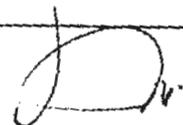
Si	No
X	

Note:

9. Ulteriori indicazioni, integrazioni, suggerimenti, proposte, etc...

FERMA RESTANDO LA PREVENTIVA VERIFICA DELLA
DISPONIBILITA' DI RISORSE IDROPOTABILI CORRISPONDENTE ALLO
ULTERIORE FABBISOGNO, RELATIVAMENTE ALLA PRESSIONE
DI SEMPLICI TRATTAMENTI DI PRIMA DOSSA A SER-
VIZIO DI VIASCOR COYTO, SI RITENE OPPORTUNO, TENUTO
CONTO PERALTRA DELLA DESTINAZIONE RESIDENZIALE
DEI FABBRICATI, VALUTARE L'OPZIONE DI UN RICORSO
A PARCHETTI CON SUPERFICI SEMIPERMEABILI -

INFINE IN COERENZA CON GLI OBIETTIVI PROGRAMMATI
DI CONTENIMENTO DEL RISORSE IN FASE ANTICIPATA, SI
DA' INDICAZIONE, FERMA RESTANDO L'ADESIONE AI
GIACCHIMARI CARATTERIZZATI DA BASSI LIVELLI DI PRESSIO-
NE SINTORA, DI PREVEDERE UNA VALUTAZIONE PREVISIO-
NALE DI RISORSE ACQUOSI NEGLI DIVERSE FASI DELLE
ATTIVITA' CARATTERISTICHE AL FINE DI IDENTIFICARE I
RECCETTORI POTENZIALMENTE PIU' ESPOSTI E CONSEGUEN-
TEMENTE ORIENTARE LE MISURE DI MITIGAZIONE -



Allegato 2

Studi ambientali pregressi

All. 2a - Studio preliminare ambientale

All. 2b - Analisi delle emissioni convogliate

All. 2c - monitoraggio chimico e olfattometrico