



# Comune di Palermo

(Città Metropolitana di Palermo)

## RIGENERAZIONE URBANA DELL'AREA EX "MOLINI VIRGA" IN PIANO SANT'ERASMO

PROGRAMMA COSTRUTTIVO PER LA TRASFORMAZIONE DEL COMPLESSO IMMOBILIARE DENOMINATO EX "MOLINI VIRGA", SITO IN VIA TIRO A SEGNO 24, DA OPIFICIO A RESIDENZA, PER LA REALIZZAZIONE DI N. 50 ALLOGGI DI EDILIZIA AGEVOLATA CONVENZIONATA, AUTORIMESSA COLLETTIVA, CANTINE, BOX AUTO E LOCALI SOCIALI.



## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

(ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n.152 del 3 Aprile 2006 e s.m.i. e del D.Lgs. n.4 del 16 Gennaio 2008 e s.m.i.)

**Rapporto Ambientale**  
Relazione

**RA**  
Settembre 2023

**Autorità Competente:** *Assessorato Regionale Territorio Ambiente*

**Autorità Procedente:** *Comune di Palermo (PA)*

**Proponente:** *Fiamme Oro Soc. Coop.*

Il Presidente: *Ing. Giuseppe Li Calsi*

**Per il Procedente/Proponente:** *Arch. PhD Maria Chiara Tomasino*

## INDICE

<i>Premessa</i> .....	<i>Pag.</i>	<i>5</i>
<b>1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO</b> .....	»	<b>8</b>
1.1 Normativa comunitaria .....	»	<b>8</b>
1.2 Normativa statale .....	»	<b>9</b>
1.3 Normativa regionale .....	»	<b>10</b>
<b>2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROCEDURALE</b> .....	»	<b>15</b>
2.1 Elaborazione del Rapporto Ambientale Preliminare (art. 13 comma 1 del D.Lgs. 152/2006) e esiti delle consultazioni .....	»	<b>15</b>
2.2 Elaborazione del Rapporto Ambientale .....	»	<b>18</b>
2.3 Svolgimento delle consultazioni .....	»	<b>19</b>
2.4 Valutazione del Rapporto Ambientale e esiti delle consultazioni .....	»	<b>20</b>
2.5 Decisione .....	»	<b>20</b>
2.6 Monitoraggio .....	»	<b>21</b>
<b>3. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PROGRAMMA COSTRUTTIVO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI PERTINENTI</b> .....	»	<b>22</b>
3.1 Localizzazione dell’ambito di intervento .....	»	<b>22</b>
3.2 Descrizione del Programma Costruttivo .....	»	<b>27</b>
3.3 Obiettivi e azioni del Programma Costruttivo .....	»	<b>34</b>
3.4 Parametri edilizi del Programma Costruttivo .....	»	<b>35</b>
3.5 Quadro di riferimento urbanistico e pianificatorio.....	»	<b>40</b>
<i>Livello Regionale</i> .....	»	<b>40</b>
3.5.1 Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).....	»	<b>40</b>
3.5.2 Piano Straordinario per l’Assetto Idrogeologico (PAI).....	»	<b>41</b>
3.5.3 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).....	»	<b>45</b>
3.5.4 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEARS) .....	»	<b>49</b>
3.5.5 Piano di tutela della qualità dell’aria (PTQA) .....	»	<b>51</b>
3.5.6 Rete Ecologica Siciliana (RES) .....	»	<b>54</b>
3.5.7 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) .....	»	<b>55</b>
<i>Livello Provinciale</i> .....	»	<b>56</b>
3.5.8 Piano territoriale Provinciale (PTP).....	»	<b>56</b>
3.5.9 Piano Paesaggistico dell’Ambito 4 della Prov. di Palermo .....	»	<b>57</b>
<i>Livello comunale</i> .....	»	<b>52</b>
3.5.10 Variante Generale al PRG di Palermo.....	»	<b>58</b>
3.5.11 Piano di Protezione Civile .....	»	<b>62</b>
3.5.12 Piano di zonizzazione acustica (PCA).....	»	<b>63</b>
3.5.13 Piano di Azione per l’Energia Sostenibile (PAES) .....	»	<b>64</b>
<b>4. CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL’AMBIENTE</b> .....	»	<b>67</b>
4.1 Identificazione dell’ambito di influenza .....	»	<b>68</b>
4.2 Identificazione degli aspetti ambientali interessati .....	»	<b>69</b>
4.3 Caratterizzazione dell’ambito di influenza .....	»	<b>71</b>
4.3.1 Fauna, flora e biodiversità .....	»	<b>71</b>
4.3.2 Aria e fattori climatici .....	»	<b>72</b>
4.3.3 Acqua .....	»	<b>73</b>
4.3.3.1 Acque superficiali e sotterranee.....	»	<b>73</b>
4.3.4 Suolo .....	»	<b>74</b>
4.3.4.1 Geologia.....	»	<b>74</b>

4.3.4.2 Mitigazioni idrauliche .....	»	75
4.3.4.3 Consumo di suolo .....	»	76
<b>4.3.5 Energia</b> .....	»	<b>78</b>
<b>4.3.6 Rifiuti</b> .....	»	<b>80</b>
4.3.6.1 Rifiuti urbani .....	»	81
4.3.6.2 Rifiuti speciali .....	»	83
4.3.6.3 Riciclo .....	»	83
<b>4.3.8 Rifiuti</b> .....	»	<b>80</b>
<b>4.3.7 Agenti fisici</b> .....	»	<b>84</b>
4.3.7.1 Radiazioni ionizzanti (radon).....	»	84
4.3.7.2 Radiazioni non ionizzanti (elettromagnetismo).....	»	84
4.3.7.3 Rumore .....	»	85
<b>4.3.8 Popolazione e salute umana</b> .....	»	<b>87</b>
4.3.8.1 Popolazione.....	»	87
4.3.8.2 Salute .....	»	88
4.3.8.3 Inquinamento luminoso .....	»	90
<b>5. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE E ANALISI DI COERENZA CON LE AZIONI PROPOSTE</b> .....	»	<b>91</b>
<b>5.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale del contesto territoriale</b> .....	»	<b>91</b>
<b>5.1.1 Criteri di sostenibilità ambientale</b> .....	»	<b>91</b>
<b>5.2.2 Obiettivi di protezione ambientale</b> .....	»	<b>94</b>
<b>5.2 Analisi di coerenza</b> .....	»	<b>95</b>
<b>5.2.1 Coerenza esterna</b> .....	»	<b>95</b>
<b>5.2.2 Coerenza interna</b> .....	»	<b>97</b>
<b>6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI</b> .....	»	<b>101</b>
<b>6.1 Possibili impatti significativi sull’ambiente e misure di mitigazione</b> ...	»	<b>101</b>
<b>7. SCELTA DELLE ALTERNATIVE</b> .....	»	<b>108</b>
<b>8. MISURE PER IL MONITORAGGIO</b> .....	»	<b>110</b>
<b>8.1 Obiettivi e strategie del Piano di Monitoraggio Ambientale</b> .....	»	<b>110</b>
<b>8.2 Soggetti, ruoli e responsabilità</b> .....	»	<b>111</b>
<b>8.3 Indicatori</b> .....	»	<b>113</b>
<b>8.4 Piano economico</b> .....	»	<b>115</b>
<b>8.5 Fasi del monitoraggio</b> .....	»	<b>115</b>
<b>8.6 Dati per il popolamento degli indicatori</b> .....	»	<b>116</b>
<b>8.7 Strumenti informatici per il monitoraggio ambientale</b> .....	»	<b>116</b>
<b>8.8 Report di monitoraggio ambientale</b> .....	»	<b>117</b>
<b>9. CONCLUSIONI</b> .....	»	<b>118</b>

**Allegati:**

1. Sintesi non tecnica
2. Questionario di consultazione

**INDICE DELLE FIGURE**

- Fig. 1** Localizzazione del complesso immobiliare denominato ex “Molini Virga” a S. Erasmo - Stralcio della carta tecnica del Comune di Palermo - scala 1:2000 - foglio 44
- Fig. 2** Localizzazione dell’area oggetto di intervento

- Fig. 3** Stralcio cartografia 1:10.000
- Fig. 4** Stralcio catastale con individuazione delle particelle interessate dal Programma Costruttivo
- Fig. 5** Stralcio dello strumento urbanistico vigente nel Comune di Palermo con individuazione dell'area oggetto di intervento
- Fig. 6** Planimetria generale di progetto del complesso immobiliare ex “Molini Virga” - Livello inferiore - Localizzazione degli attuali ingressi
- Fig. 7** Complesso immobiliare ex “Molini Virga” - Individuazione schematica dei corpi di fabbrica di progetto
- Fig. 8** Complesso immobiliare ex “Molini Virga” - Volumi a quota 0,00
- Fig. 9** Complesso immobiliare ex “Molini Virga” - Volumi a quota 3,00
- Fig.10** Complesso immobiliare ex “Molini Virga” - Volumi a quota 7,10
- Fig.11** Planimetria generale di progetto (scala originaria 1:200)
- Fig.12** Planimetria con indicazione delle destinazioni d'uso, calcolo delle superfici e standard urbanistici
- Fig.13** Prospetto-Sezione perpendicolare la Via Ponte di Mare e parallelo la Via Tiro a Segno
- Fig.14** Veduta dall'alto, Via Tiro a Segno lato Ovest - Stato di fatto e progetto
- Fig.15** Prospetto-Sezione perpendicolare la Via Tiro a Segno
- Fig.16** Veduta dall'alto, Via Ponte di Mare/Via Tiro a Segno lato Nord – Stato di fatto e progetto
- Fig.17** Prospetto-Sezione perpendicolare la Via Ponte di Mare e parallelo l'area privata retrostante
- Fig.18** Veduta dall'alto, Via Ponte di Mare lato Est – Stato di fatto e progetto
- Fig.19** Planimetria generale con indicazione della rete idrica di adduzione e della rete di smaltimento acque nere (v. TAV.18)
- Fig.20** Planimetria generale con indicazione della rete acque meteoriche (v. TAV.19)
- Fig.21** Planimetria generale con indicazione della rete di illuminazione (v. TAV. 20)
- Fig.22** Linee Guida del P.T.P.R.- Articolazione del paesaggio regionale in Ambiti
- Fig.23** Linee Guida del P.T.P.R.- Ambito 4 – Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano
- Fig.24** Bacino idrografico del Fiume Oreto (039)
- Fig.25** Stralcio Carta del rischio idraulico per fenomeni di esondazione n. 09 (CTR 595050) - aggiornamento al DSG n. 375/2021
- Fig.26** Stralcio Carta del rischio idraulico per fenomeni di esondazione n. 09 (CTR 595050 - aggiornamento al DSG n. 375/2021
- Fig.27** Stralcio del PGRA con individuazione dell'area di intervento ricadente in zona a Rischio alluvione alto.
- Fig.28** Stralcio del PGRA con individuazione dell'area di intervento ricadente in zona Rischio alluvione medio
- Fig.29** Stralcio del PGRA con individuazione dell'area di intervento ricadente in zona a Rischio alluvione basso
- Fig.30** Zonizzazione del territorio della Regione Siciliana
- Fig.31** Geoportale della Regione Siciliana – Carta della Rete ecologica con individuazione dell'area di intervento
- Fig.32** Stralcio dello strumento urbanistico del Comune di Palermo con individuazione dell'area oggetto di intervento
- Fig.33** Stralcio dello strumento urbanistico del Comune di Palermo con individuazione della fascia di inedificabilità di 150 mt. dalla battigia. (fonte: PalermoHub)

- Fig.34** Piano comunale di protezione civile - Stralcio della tavola “*Armatura territoriale delle aree di protezione civile e viabilità di emergenza*” con individuazione dell’area oggetto di intervento - scala 1:25.000
- Fig.35** Stralcio del Piano di zonizzazione acustica con individuazione dell’area oggetto di intervento (TAV.5011)
- Fig.36** Incremento per anno di suolo consumato rispetto al periodo precedente (ha) 2021. Fonte: Portale Consumo di Suolo in Italia, Database indicatori consumo di suolo a Palermo.
- Fig. 37** Superficie di suolo consumato per anno (ha) 2021. Fonte: Portale Consumo di Suolo in Italia, Database indicatori consumo di suolo a Palermo
- Fig. 38** Schema della classificazione rifiuti
- Fig. 39** Aggiornamento del Piano di classificazione acustica della città di Palermo, Stralcio della tav. n. 5011, Maggio 2016 scala 1:6.000
- Fig. 40** *Ambiti Territoriali delle Aziende Sanitarie territoriali della Sicilia e dei rispettivi distretti.*

## INDICE DELLE TABELLE

- Tab. 1** Schema di sintesi dei riferimenti normativi in materia di VAS
- Tab. 2** Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)
- Tab. 3** Sintesi delle Azioni del Programma Costruttivo
- Tab. 4** Azioni del PAES
- Tab. 5** Matrice di individuazione degli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni del Programma Costruttivo
- Tab. 6** Consistenza della rete di monitoraggio della qualità dell’aria al 2021 nel Comune di Palermo
- Tab. 7** ARPA – Report stato qualitativo acque sotterranee 2021
- Tab. 8** Sistema degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento
- Tab. 9** Coerenza del Programma Costruttivo con la pianificazione ordinata e comunale

## Premessa

*Il presente lavoro, riguarda la stesura del Rapporto Ambientale Preliminare, ex art. 13 comma 5 del D.Lgs. n.152 del 3 Aprile 2006 e s.m.i. (D.Lgs. n.4 del 16 Gennaio 2008), del processo di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) del Programma Costruttivo per la trasformazione del complesso immobiliare denominato “ex Molini Virga”, sito a Palermo in Via Tiro a Segno n. 24.*

*Si ricorda che inizialmente il Programma Costruttivo era stato sottoposto a Verifica di assoggettabilità a VAS ex art. 12 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. avviata dal Comune di Palermo con nota prot. AREG/1442196/2021 del 18/11/2021.*

*La procedura di cui sopra si è conclusa con l’emanazione del D.D.G. n.250 del 26/07/2022 di assoggettamento alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica di cui agli artt. da 13 a 18 del D.Lgs. 152/2006 per le motivazioni contenute nel parere n. 54S3 del 30/06/2022 reso della Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale.*

*Con Nota prot. AREG/603087 del 20/04/2023 il Comune di Palermo, in qualità di Autorità Procedente, ha avviato con l’Autorità Competente e i Soggetti Competenti in Materia Ambientale (S.C.M.A.) la fase di consultazione (fase di scoping), ai sensi dell’art. 13 comma 1 del D.Lgs. 152/2006, al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.*

*Durante la fase di consultazione sono pervenuti n. 3 contributi da parte della Direzione Marittima della Sicilia Occidentale e Capitaneria di Porto, del Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e da parte dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico di Sicilia.*

*Per la redazione del presente Rapporto Ambientale si è fatto riferimento alle indicazioni contenute nell’Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e al Decreto ARTA n.271 del 23 dicembre 2021 intitolato “Procedure e criteri metodologici per la Valutazione ambientale strategica (VAS) del Piano urbanistico generale (PUG) e delle varianti allo strumento urbanistico vigente in attuazione dell’art. 18, comma 6 della legge regionale 13 agosto 2020, n.19 e ss.mm.ii.” pubblicato sul S.O. n. 2 alla GURS n.1 del 7 gennaio 2022 nonché ai seguenti studi e pareri:*

- *Relazione geologica, redatta dal Dott. Geol. Mario Pischedda (v. **All. RS03REL0003A0**);*

- Nota geologica integrativa redatta dal Dott. Geol. Mario Pischedda (v. **AII. RS03ADD0006A0**);
- Relazione sulla mitigazione della pericolosità idraulica redatta dall'Ing. Fabio Marineo (v. **AII. RS03REL0002A0**);
- parere del Genio Civile prot. 74790 del 20/05/2022 (v. **AII. RS03ADD0007A0**);
- Integrazione Relazione sulla mitigazione della pericolosità idraulica redatta dall'Ing. Fabio Marineo (v. **AII. RS03REL0004A0**);
- nota prot. n.25660 del 16/05/2023 della Direzione Marittima della Sicilia Occidentale e Capitaneria di Porto pervenuta nella fase di scoping;
- nota prot. n. 43047 del 22/05/2023 del Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale pervenuta nella fase di scoping;
- nota prot. n. 14629 del 13/06/2023 dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico di Sicilia pervenuta nella fase di scoping;
- Nota integrativa sulla pericolosità idraulica redatta dall'Ing. Fabio Marineo con riferimento alla nota prot. 14629 del 13/06/2023 dell'Autorità di Bacino (v. **AII. RS03REL0005A0**).

I “Soggetti” interessati nella “procedura di VAS” sono i seguenti:

	Struttura competente	Indirizzo	Posta elettronica
<b>Autorità Competente e (AC)</b>	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, Dipartimento Reg. dell'Urbanistica – Servizio 1 Unità Operativa S1.1 – Procedure VAS e Verifiche di assoggettabilità	Via Ugo La Malfa 169, 90146 Palermo	dipartimento.urbanistica@certmail.regione.sicilia.it
<b>Autorità Procedente (AP)</b>	Comune di Palermo Area della pianificazione urbanistica U.O. n.9	Polo tecnico Via Ausonia, 69 90146 Palermo	pianificazioneterritoriale@cert.comune.palermo.it
<b>Ditta proponente</b>	<i>Fiamme Oro Società Cooperativa</i>	Via Empedocle Restivo 104 – 90144 Palermo mail: coopfiammedoro@gmail.com	
<b>Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)</b>	valgono quelli elencati al punto 1.2 del documento denominato “Procedure e criteri metodologici per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbanistico Generale (PUG) e delle Varianti allo strumento urbanistico vigente in attuazione all’art. 18, comma 6 della legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 e ss.mm.ii” approvato con D.A. 271/2021.		
<b>Soggetto Tecnico che ha predisposto il RAP</b>	Arch. PhD Maria Chiara Tomasino	Via Sammartino,45 90141 Palermo	chiaratomasino@hotmail.com

*Il presente Rapporto Ambientale è stato redatto con lo scopo di individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l’attuazione del Programma Costruttivo per la trasformazione del complesso immobiliare denominato “ex Molini Virga” da opificio a residenza potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale della proposta di Piano.*

*La struttura del presente Rapporto Ambientale è stata elaborata tenendo conto di quanto previsto dall’allegato VI della parte seconda del vigente Codice dell’Ambiente e l’indice è stato strutturato in relazione a ciascuno dei 10 punti in esso elencati, ognuno dei quali è stato congruamente sviluppato. La trattazione di ciascuno dei temi soddisfa anche i requisiti minimi di qualità fissati nella parte seconda (punto 2.3) del documento “Procedure e criteri metodologici per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbanistico Generale (PUG) e delle Varianti allo strumento urbanistico vigente in attuazione dell’art. 18 della Legge regionale 13 Agosto 2020 n. 19”, approvato con D.A n. 271 del 23/12/2021.*

*Il Programma Costruttivo e il presente Rapporto Ambientale, accompagnato dalla relativa Sintesi non tecnica (**Allegato 1**), sono a disposizione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA), del pubblico interessato e del pubblico, affinché questi abbiano l’opportunità di esprimersi presentando le proprie osservazioni e fornendo nuovi ed ulteriori elementi conoscitivi e valutativi attraverso il questionario di consultazione pubblica (**Allegato 2**).*

*Fatta questa premessa, si illustrano, di seguito, tutti i contenuti richiesti dalla normativa vigente in materia di Valutazione Ambientale Strategica, ed in particolare le informazioni significative circa il Programma Costruttivo in questione e le caratteristiche degli impatti e delle aree che possono esserne interessate.*



## 1. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Nel presente capitolo vengono illustrati gli aspetti normativi e procedurali della valutazione ambientale strategica e il relativo processo di V.A.S. applicato al *Programma Costruttivo* in questione, che è iniziato con la redazione e consultazione del *Rapporto Ambientale Preliminare (fase di scoping)*, sta procedendo con la definizione e la consultazione del presente *Rapporto Ambientale* accompagnato dalla *Sintesi non tecnica*, (**Allegato 1**) e continuerà, dopo l’approvazione definitiva, con il *Piano di monitoraggio ambientale*.

La V.A.S. è uno strumento di analisi delle scelte di pianificazione ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile. Gli obiettivi della V.A.S. riguardano la salvaguardia, la tutela e il miglioramento della qualità ambientale, la protezione della salute umana, l’utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) riguarda piani e programmi che possono avere impatti significativi sull’ambiente e sul patrimonio culturale. Come emerge dalle *Linee guida* elaborate dal Ministero dell’Ambiente (1999), essa non corrisponde ad un unico atto di valutazione, ma consiste in un processo di conoscenza e valutazione che ha il compito di accompagnare l’intero sviluppo di un Piano/Programma.

Va detto inoltre che la V.A.S. non può rappresentare la decisione, che è demandata comunque agli organi politici e alla popolazione, bensì un **aiuto alla decisione**. La sua elaborazione può consentire di elaborare anche scenari alternativi, di trasformazione del territorio, elevando così il livello di conoscenza e responsabilizzazione del decisore pubblico e della popolazione.

Il suo ruolo è quello di assicurare che l’attività antropica sia compatibile con i principi dello sviluppo sostenibile e rispetti la capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, la salvaguardia della biodiversità e consenta un’equa distribuzione dei vantaggi connessi all’attività economica.

### 1.1 Normativa comunitaria

La norma di riferimento a livello comunitario per la Valutazione Ambientale Strategica è la **Direttiva della CE 2001/42** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 Giugno 2001 che riguarda la valutazione degli effetti ambientali di determinati piani e programmi e segna la definitiva acquisizione della dimensione ambientale come elemento di cui tener conto in

tutti i campi dell'agire umano. Essa si pone l'obiettivo di *“garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto di elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”*. La Direttiva risponde alle indicazioni della Convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998, fondata sul diritto all'informazione, sul diritto alla partecipazione alle decisioni e sull'accesso alla giustizia.

## 1.2 Normativa statale

La Direttiva europea 2001/42/CE è stata recepita in Italia con il **Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152**, recante *“Norme in materia ambientale”* (GURI n.88 del 14.04.2006, Supplemento Ordinario, n.96) così come modificato con il **D.Lgs. n.4/2008 entrato in vigore il 13 Gennaio 2008** recante *“Ulteriori disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale”* (GURI n. 24 del 29.01.2008).

I punti chiave del processo di VAS introdotte dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. comprendono: lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni, la decisione, l'informazione sulla decisione e il monitoraggio. La fase di monitoraggio prevista dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ha la funzione di *“assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati”* per mezzo di un sistema di indicatori.

Il *progetto del Programma Costruttivo* seguirà pertanto l'iter dettato dagli artt. 13 e 18 di quest'ultimo Decreto, il quale prevede le seguenti fasi:

- elaborazione del *Rapporto ambientale* (art. 13);
- svolgimento delle *consultazioni* (art.14);
- *valutazione del Rapporto ambientale e esiti delle consultazioni* (art.15);
- *decisione* (art.16);
- informazione sulla *decisione* (art.17);
- *monitoraggio* (art.18).

Con **Decreto Legislativo n.128 del 29.06 2010** *“Modifiche e integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'art. 1 della legge 18 giugno 2009 n.69”*, pubblicato su GURI n.186 dell'11.08.2010, Supplemento

Ordinario n. 184, entrato in vigore il 26 Agosto 2010, viene modificata la parte prima, seconda e quinta del Codice Ambiente.

### 1.3 Normativa regionale

In Sicilia la procedura VAS viene recepita con **Decreto Assessoriale dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente (A.R.T.A.) n.748 del 7 Luglio 2004**, pubblicato sulla GURS n. 30 del 16 Luglio 2004, che introduce il giudizio di “*compatibilità ambientale*”, sottoponendo i piani e i programmi al procedimento amministrativo che prevede la valutazione del rapporto ambientale da parte dell'amministrazione regionale competente.

Con successivo **Decreto Assessoriale A.R.T.A. n.22 del 24 Gennaio 2005**, pubblicato sulla GURS n.7 del 18 Febbraio 2005, vengono precisati e modificati alcuni contenuti del precedente decreto, evidenziando “*l'obbligo di introdurre immediatamente i procedimenti di valutazione ambientale esclusivamente nella formazione dei piani e programmi il cui primo atto preparatorio formale sia successivo alla data 21 Luglio 2004.....*”. Nel Decreto viene precisato che rimangono esclusi dall'obbligo della V.A.S. i piani e programmi di competenza comunale sino alla specificazione di una apposita regolamentazione statale e/o regionale in merito ai contenuti e procedimenti di V.A.S.

Con la **L.R. 14 Maggio 2009, n.6**, all'art. 59 (GURS n.22, Parte I, del 20 Maggio 2009) la Regione approva le “*Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica*” che prevedono la definizione di un regolamento sull'applicazione della V.A.S..

In attesa dell'emanazione di una propria normativa regionale in materia di V.A.S., la Giunta regionale con **Deliberazione n. 200 del 10.06.2009** ha definito il “*Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi nella regione siciliana*” con cui vengono definite le modalità secondo le quali deve essere attuato il percorso di valutazione ambientale. Vengono così definiti i nuovi casi di esclusione dei piani e programmi dalla procedura V.A.S., un primo elenco dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale e viene introdotta la *Conferenza di valutazione* con lo scopo di semplificare le procedure amministrative e giungere a rapide decisioni. La **L.R. 29.01.2009, n. 13, Interventi finanziari urgenti per l'anno 2009 e disposizioni per l'occupazione. Autorizzazione per l'esercizio provvisorio per l'anno 2010** all'art. 13 “*Norme in materia di valutazione ambientale strategica*” sostituisce il comma 3 dell'art. 59 della L.R. 14 Maggio 2009, n.6 in questo modo: “*I piani ed i programmi e le loro varianti individuati all'articolo 6,*

*commi 2, 3 e 3 bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, le cui direttive siano state deliberate dal consiglio comunale prima del 31 luglio 2007, non sono assoggettati all'applicazione delle disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica contenute nel medesimo decreto legislativo, ma si concludono secondo la normativa regionale previgente in materia urbanistica e di valutazione ambientale”.*

Con **Circ. D.G n. 52120 del 5 Agosto 2011** “Caso EU Pilot 1654/10/ENVI: possibili non conformità del quadro normativo della Regione Siciliana con la Direttiva 2001/42/CE - Conseguenti indirizzi applicativi delle disposizioni contenute nell'articolo 59 della legge regionale 14 maggio 2009, n.6” viene chiarito che a far data dal 13 Febbraio 2009 le norme contenute nel nuovo Testo Unico dell'Ambiente entrano di diritto negli ordinamenti delle Regioni Italiane. Recita la Circolare che i piani regolatori generali, già adottati e privi di procedura di VAS, non verranno approvati e verranno restituiti ai Comuni per la loro riadozione, previa acquisizione della procedura VAS.

Con **D.P.R.S. n. 23 dell'8 Luglio 2014** pubblicato sulla GURS n. 39 del 19 Settembre 2014 il Presidente della Regione emana il “Regolamento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi nel territorio della Regione siciliana (art. 59, legge regionale 14 Maggio 2009, n.6, così come modificato dall'art. 11, comma 41, della L.R. 9 Maggio 2012, n.26)” di cui alla Deliberazione di Giunta regionale n.119 del 6/6/2014;

La **Delibera di Giunta 26/02/2015, n. 48** concernente “Competenze in materia di rilascio dei provvedimenti di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e di Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)”, individua l'Assessorato Regionale del territorio e dell'Ambiente, Autorità Unica Ambientale, con l'eccezione dell'emanazione dei provvedimenti conclusivi relativi alle istruttorie di cui all'art. 1, comma 6, della L.R. n. 3/2913;

Con la **Legge 17 Marzo 2016, n. 3** “Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2016. Legge di stabilità regionale” la Regione Siciliana introduce modifiche all'art. 3 della L.R. 71/78 con lo scopo di unificare la procedura V.A.S. con la pianificazione ordinaria. In particolare, dopo il comma 6 dell'art. 3 della L.R. 71/78 sono stati aggiunti i seguenti:

“6bis. Considerata la contestuale adozione degli atti di pianificazione generale ed attuativa e relative varianti e del rapporto ambientale ex art. 13 del decreto legislativo 3 aprile 2006,

*n.152 e successive modifiche, in applicazione e con le modalità previste dall’art. 39 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n.33 sono sottoposti all’obbligo di pubblicazione gli schemi di provvedimento, le delibere di adozione o approvazione ed i relativi allegati tecnici, nonché le “informazioni ambientali” richiamate dall’art. 40 del medesimo decreto legislativo n.33/2013, nel rispetto di quanto disposto dall’art. 14 del citato decreto legislativo n.152/2006.*

*6ter. Gli obblighi di pubblicazione di cui al comma 6bis sono estesi a tutti i piani e programmi di governo del territorio di natura urbanistica, e loro varianti, previsti dalla vigente legislazione, inclusi piani e programmi relativi alla localizzazione di insediamenti commerciali e grandi strutture di vendita.”.*

Con **Decreto Assessoriale A.R.T.A. n.53 del 27 Febbraio 2020** viene approvata la *“Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione Ambientale di Piani e programmi che riguardano la pianificazione territoriale o la destinazione dei suoli (urbanistica)”*.

**La Delibera di Giunta Regionale n. 307 del 20/07/2020** ribadisce l’individuazione dell’Assessorato Regionale Territorio e Ambiente quale Autorità Unica Ambientale ad eccezione dell’emanazione dei procedimenti conclusivi relativi alle istruttorie di cui all’art. 1, comma 6 della L.R. 3/2013 e individua il Dipartimento Regionale Urbanistica all’adozione degli ulteriori provvedimenti relativi a verifiche di assoggettabilità a VAS (art. 12 D.Lgs. 152/2006).

**L’art. 18 della L.R. n.19 del 13/08/2020** “Norme per il governo del territorio” pubblicata sul S.O. n.1 alla G.U.R.S. n. 28 del 21/08/2020, intitolato “Valutazione Ambientale Strategica” al comma 10 riporta *“L’Autorità competente per la valutazione dei piani attuativi e delle varianti parziali agli strumenti urbanistici comunali è individuata da ciascun Comune all’interno dell’ente, nell’ambito della propria autonomia, nel rispetto dei principi generali di separazione, autonomia e competenza, stabiliti dalla normativa vigente. I Comuni possono esercitare le funzioni di autorità competente per la VAS anche in forma associata, ovvero tramite convenzione con le Città metropolitane ed i liberi Consorzi comunali”*. In merito ai contenuti metodologici invece il comma 6 del medesimo art. riporta: *“le modalità di redazione e i contenuti metodologici del rapporto ambientale e della dichiarazione di sintesi di cui all’art. 17, comma 1; lettera b), del decreto legislativo n.152/2006 e successive modificazioni, nonché le modalità di svolgimento del monitoraggio in coerenza con le*

disposizioni contenute negli articoli da 12 a 18 del suddetto decreto legislativo, sono disciplinate **con apposito decreto dell’Assessore regionale per il territorio e l’ambiente emanato entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge.** Nel medesimo decreto sono individuati i soggetti competenti in materia ambientale da consultare nelle procedure VAS nonché i piani, i programmi, i piani attuativi, le varianti correttive e le varianti ordinarie esclusi dalla procedura VAS in conformità alle disposizioni di cui al citato decreto legislativo”.

Con Deliberazione di Giunta regionale n. 591 del 17 Dicembre 2020 è stato approvato il Disegno di Legge recante “Intervento correttivo alla legge regionale 13 agosto 2020, n.19 recante Norme per il governo del territorio”. La **L.R. n. 2 del 3 Febbraio 2021** pubblicata sul S.O. alla GURS n. 6 del 12 Febbraio 2021 all’art. 3 abroga i commi 8, 9, e 10 dell’art. 18 della L.R. n.19 del 13/08/2020.

Con **Decreto Assessoriale A.R.T.A. n. 271 del 23 dicembre 2021** pubblicato sul S.O n. 2 alla GURS n. 1 del 17 Gennaio 2022 viene approvato il documento “*Procedure e criteri metodologici per la Valutazione ambientale strategica (VAS) del Piano urbanistico generale (PUG) e delle varianti allo strumento urbanistico vigente in attuazione dell’art. 18, comma 6, della legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 e ss.mm.ii*”.

Il **Decreto Assessoriale A.R.T.A. n. 308 del 23 dicembre 2022** pubblicato sulla GURS n. 3 del 20 Gennaio 2023 modifica e integra il documento denominato “*Procedure e criteri metodologici per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbanistico Generale (PUG) e delle Varianti allo strumento urbanistico vigente in attuazione all’art. 18, comma 6 della legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 e ss.mm.ii*”.

Con **Decreto Assessoriale A.R.T.A. n. 167 del 12 maggio 2023** viene ulteriormente integrato il documento denominato “*Procedure e criteri metodologici per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbanistico Generale (PUG) e delle Varianti allo strumento urbanistico vigente in attuazione all’art. 18, comma 6 della legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 e ss.mm.ii*”.

<b>Schema di sintesi dei riferimenti normativi in materia di V.A.S.</b>
<b>NORMATIVA COMUNITARIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Direttiva della CE 2001/42</b> del Parlamento Europeo e del Consigli del 27 Giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti ambientali di determinati piani e programmi;</li></ul>
<b>NNORMATIVA STATALE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152</b>, recante “<i>Norme in materia ambientale</i>” pubblicato sulla GURI n.88 del 14.04.2006, Supplemento Ordinario, n.96;</li></ul>

Rapporto Ambientale

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Titolo II del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 – 31 Luglio 2007</b> (Decreto legge n.300 del 28.12.2006, convertito con Legge del 26 febbraio 2007, n.178), pubblicato sulla GURI n.48 del 26.02.2007, Supplemento Ordinario;</li> <li>• <b>D.Lgs. n.4/2008 entrato in vigore il 13 gennaio 2008</b> recante “<i>Ulteriori disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale</i>”, pubblicato sulla GURI n. 24 del 29.01.2008, Supplemento Ordinario</li> <li>• <b>Decreto Legislativo 29.06 2010 n.128</b> “<i>Modifiche e integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell’art. 1 della legge 18 giugno 2009 n.69</i>”, pubblicato su GURI n.186 dell’11.08.2010, Supplemento Ordinario n. 184;</li> </ul>
<b>NORMATIVA REGIONALE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Decreto Assessoriale dell’Assessorato Regionale Territorio e Ambiente (A.R.T.A.) 7 Luglio 2004 n.748</b>, pubblicato sulla GURS n. 26 del 18 giugno 2004;</li> <li>• <b>Decreto Assessoriale A.R.T.A. 24 gennaio 2005 n.22</b>, pubblicato sulla GURS n.7 del 18 febbraio 2005;</li> <li>• <b>L.R. 14 Maggio 2009, n.6, Art. 59</b> pubblicato sulla GURS n.22, Parte I, del 20 maggio 2009;</li> <li>• <b>Deliberazione n. 200 della Giunta di Governo Regionale del 10.06.2009</b> che approva, ai sensi dell’art.59, comma 1 della L.R. n.6/2009, il “<i>Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi nella regione siciliana</i>”.</li> <li>• <b>L.R. 29.1.2009, n. 13, Art. 13</b> <i>Norme in materia di valutazione ambientale strategica</i>, pubblicata su GURS n. 61 del 31 dicembre 2009.</li> <li>• <b>Circ. D.G 5 Agosto 2011 n. 52120</b> “<i>Caso EU Pilot 1654/10/ENVI: possibili non conformità del quadro normativo della Regione Siciliana con la Direttiva 2001/42/CE - Conseguenti indirizzi applicativi delle disposizioni contenute nell’articolo 59 della legge regionale 14 maggio 2009, n.6.</i>”</li> <li>• <b>Deliberazione 6/6/2014 n.119</b> che approva il “<i>Regolamento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi nel territorio della Regione siciliana (art. 59, legge regionale 14 Maggio 2009, n.6, così come modificato dall’art. 11, comma 41, della L.R. 9 Maggio 2012, n.26</i>”, pubblicata su GURS n.39 dell’8 settembre 2014.</li> <li>• <b>Decreto del Presidente della Regione 8 luglio 2014 n.23</b>, concernente il “<i>Regolamento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi nel territorio della regione Siciliana</i>”;</li> <li>• <b>Delibera di Giunta 26/02/2015, n. 48</b> concernente “<i>Competenze in materia di rilascio dei provvedimenti di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e di Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)</i>”;</li> <li>• <b>L.R. 7 maggio 2015 n. 9, art. 91</b> recante “<i>Norme in materia di autorizzazioni ambientali di competenza regionale come integrato dall’art. 44 della L.R. 17 marzo 2016 n. 3</i>;</li> <li>• <b>L.R. 17 marzo 2016 n. 3</b> “<i>Disposizioni programmatiche e correttive per l’anno 2016. Legge di stabilità regionale</i>”;</li> <li>• <b>Delibera di Giunta Regionale n. 307 del 20.07.2020</b>;</li> <li>• <b>L.R. n. 19 del 13/08/2020</b> “<i>Norme per il governo del territorio</i>”;</li> <li>• <b>Decreto Assessoriale A.R.T.A. 27 febbraio 2020 n.53</b>, “<i>Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione Ambientale di Piani e programmi che riguardano la pianificazione territoriale o la destinazione dei suoi (urbanistica)</i>”;</li> <li>• <b>L.R. 3 febbraio 2021 n. 2</b> “<i>Intervento correttivo alla legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 recante Norme per il governo del territorio</i>”.</li> <li>• <b>Decreto Assessoriale A.R.T.A. n. 271 del 23 dicembre 2021</b> “<i>Procedure e criteri metodologici per la Valutazione ambientale strategica (VAS) del Piano urbanistico generale (PUG) e delle varianti allo strumento urbanistico vigente in attuazione dell’art. 18, comma 6, della legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 e ss.mm.ii.</i>”, pubblicato sul S.O n. 2 alla GURS n. 1 del 17 gennaio 2022.</li> <li>• <b>Decreto Assessoriale A.R.T.A. n. 308 del 23 dicembre 2022</b> intitolato <i>Modifica ed integrazione del documento “Procedure e criteri metodologici per la Valutazione ambientale strategica (VAS) del Piano urbanistico generale (PUG) e delle varianti allo strumento urbanistico vigente in attuazione dell’art. 18, comma 6, della legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 e ss.mm.ii.”, approvato con D.A. n. 271 del 23 dicembre 2021</i>, pubblicato sulla GURS n. 3 del 20 gennaio 2023</li> <li>• <b>Decreto Assessoriale A.R.T.A. n. 167 del 12 maggio 2023</b> intitolato <i>Modifica del punto 1.5.2 del documento “Procedure e criteri metodologici per la Valutazione ambientale strategica (VAS) del Piano urbanistico generale (PUG) e delle varianti allo strumento urbanistico vigente in attuazione dell’art. 18, comma 6, della legge regionale 13 agosto 2020, n. 19 e ss.mm.ii.”, approvato con decreto n. 271 del 23 dicembre 2021, modificato con decreto n. 308 del 23 dicembre 2022</i>, pubblicato sulla GURS n. 24 del 9 giugno 2023</li> </ul>

Tab. 1 – Schema di sintesi dei riferimenti normativi in materia di VAS

## 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROCEDURALE

Nel presente capitolo vengono illustrati gli aspetti normativi e procedurali della valutazione ambientale strategica e il relativo processo di VAS applicato al *Programma Costruttivo*, che è iniziato con la redazione e consultazione del Rapporto Preliminare Ambientale, sta procedendo con la definizione e la consultazione della proposta di *Programma Costruttivo* e del presente *Rapporto Ambientale* accompagnato dalla relativa *Sintesi non tecnica (Allegato 1)* e continuerà, dopo l'approvazione definitiva con il *Piano di Monitoraggio Ambientale*.

Il *Programma Costruttivo* a seguito dell'assoggettamento a VAS sta seguendo pertanto l'iter dettato dagli artt. 13 e 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i, il quale prevede le seguenti fasi:

- elaborazione del *Rapporto Preliminare* (art. 13);
- redazione del *Rapporto Ambientale* (art. 13);
- svolgimento delle *consultazioni* (art.14);
- valutazione del *Rapporto ambientale* e esiti delle consultazioni (art.15);
- *decisione* (art.16);
- *informazione sulla decisione* (art.17);
- *monitoraggio* (art.18).

### 2.1 Elaborazione del Rapporto Ambientale Preliminare (RAP) - fase di scoping e esiti delle consultazioni

Per la prima fase relativa all'elaborazione del *Rapporto Ambientale Preliminare* sono state svolte le seguenti attività:

- con nota prot. AREG/603087 del 20/04/2023 l'Autorità Procedente comunica all'Autorità Competente di volere provvedere all'attivazione della procedura di VAS del *Programma Costruttivo per la trasformazione del Complesso immobiliare denominato ex “Molini Virga”, sito in Via Tiro a Segno 24, da opificio a residenza, per la realizzazione di n. 50 alloggi di edilizia agevolata convenzionata, autorimessa collettiva, cantine, box auto e locali sociali*, ai sensi degli artt. da 13 a 18 del D.Lgs. 152/2006;
- l'Autorità Competente /Servizio 1-Pianificazione Territoriale Regionale e Programmazione del Dipartimento di Urbanistica, con nota prot. n.7519 del



12/05/2023 ha avviato la fase di consultazione per 30 giorni, invitando i seguenti Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA):

<b>Livello regionale</b>	
1	Assessorato Regionale del Territorio e dell’Ambiente – Dipartimento Regionale dell’Ambiente – Dipartimento Regionale Urbanistica - Servizio 2 - Affari Urbanistici Sicilia Occidentale
2	Dipartimento regionale della protezione civile
3	Assessorato Regionale delle Attività Produttive – Dip. delle Attività Produttive
4	Assessorato Regionale dell’Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità: – Dipartimento Regionale dell’acqua e dei rifiuti – Dipartimento Regionale dell’energia
5	Assessorato Regionale Infrastrutture e Mobilità – Dipartimento regionale delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti
6	Dipartimento Regionale dell’Agricoltura
7	Agenzia regionale per la protezione dell’ambiente ARPA – DAP di Palermo
<b>Livello provinciale</b>	
8	Provincia Regionale di Palermo, oggi Libero Consorzio Comunale di Palermo – Territorio e Ambiente – Protezione civile – Sviluppo economico
11	Assessorato Regionale dei Beni Culturali e dell’Identità Siciliana, Dipartimento regionale dei Beni Culturali e dell’Identità Siciliana. Strutture periferiche di Palermo: – S. 16.2 - UOB Sezione per i beni Assessorato Regionale Infrastrutture e Mobilità Architettonici, Storici e Artistici – S. 16.3 - UOB Sezione per i beni Paesaggistici - S. 16.4 - UOB Sezione per i beni Archeologici
14	Azienda Unità Sanitaria Locale di Palermo – ASP Palermo

- durante il periodo di consultazione del *Rapporto Ambientale Preliminare (RAP)* ai sensi dell’art. 13 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 sono pervenuti **n. 3 pareri/contributi** come di seguito riportati con relativa risposta del presente *Rapporto Ambientale*:

	<b>SCMA</b>	<b>Osservazione</b>	<b>Risposta Rapporto Ambientale</b>
1	<b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Direzione Marittima della Sicilia Occidentale e Capitaneria di Porto</b>	<i>“nessuna competenza ad esprimersi sul programma costruttivo proposta dall’Amministrazione comunale di Palermo è ascrivibile in capo a questa Autorità Marittima.”</i>	-
2	<b>Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale</b>	<i>“non si ravvisano profili di competenza della Struttura scrivente, posto che le opere di che trattasi insistono su un territorio non ricompreso in</i>	

		<i>alcuna Riserva Naturale o relativo Sito Rete Natura 2000 in gestione alla Struttura medesima.”</i>	
<b>3</b>	<b>Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia</b>	<i>“comunica che sul progetto proposto non può esprimersi parere favorevole di compatibilità in quanto il progetto prevede la realizzazione di un intervento di ristrutturazione e cambio di destinazione d’uso in aree a pericolosità elevata (P3) e molto e molto elevata (P4), espressamente vietato dalle norme di Attuazione del PAI.”</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota integrativa sulla pericolosità idraulica di settembre 2023 (v. All. RS03REL0005A0)</li> <li>• Parere Genio Civile (v. All. RS03ADD0007A0)</li> <li>• Integrazione Relazione di mitigazione idraulica (v. All. RS03REL0004A0)</li> </ul>

- il 15/06/2023 la CTS per le autorizzazioni ambientali ha reso il parere n. 346 nell’ambito della fase di scoping;
- con nota prot. n.9573 del 20/06/2023 l’Autorità Competente ha restituito alla stessa Commissione il parere n.346 del 15/06/2023 a seguito del parere pervenuto da parte dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia con nota prot. n. 9206 del 14/06/2023;
- la CTS per le autorizzazioni ambientali emette **il parere riformulato n. 387 NP/2023 del 29/06/2023** reso ai sensi dell’art. 13 comma 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.. Il parere contiene le seguenti indicazioni di cui tenere conto nel *Rapporto Ambientale*:

<b>1</b>	Nel RA dovrà essere approfondita l’analisi e la valutazione delle alternative di Piano*, escludendo da tali alternative quelle incompatibili con il sistema dei vincoli agenti sull’area di intervento; in particolare occorrerà prevedere significative modifiche progettuali ed <b>opere di mitigazione che consentano di superare le criticità idrauliche rilevate</b> in premessa e di sottoporre a valutazione la proposta di piano*.
<b>2</b>	Il RA dovrà essere articolato nel rispetto delle indicazioni contenute nell’allegato VI della parte seconda del vigente Codice dell’Ambiente e il relativo indice dovrà essere strutturato in relazione a ciascuno dei punti in esso elencati, ognuno dei quali dovrà essere congruamente sviluppato.
<b>3</b>	Nel RA dovrà essere sviluppato, anche in forma schematica e sintetica, il raffronto tra le azioni / interventi della proposta di Piano ed i relativi obiettivi ambientali ed il raffronto degli obiettivi ambientali della proposta di piano con gli obiettivi ambientali dei pertinenti Piani e Programmi, funzionale per la verifica della sostenibilità del Programma Costruttivo.
<b>4</b>	Nel RA la descrizione dello stato dell’ambiente attuale dovrà essere approfondita in maniera tale da evidenziare in maniera puntuale i punti di forza, le opportunità, le criticità e le minacce in caso di non attuazione della proposta di Piano*.
<b>5</b>	Nel RA gli obiettivi ambientali dovranno riferirsi a tutte le strategie e strumenti di rango comunitario, nazionale e regionale per ciascuna delle componenti ambientali considerate.

6	Nel RA dovranno essere individuati e stimati impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi per tutte le componenti considerate.
7	Nel RA dovranno essere selezionate le misure di attenuazione, mitigazione e compensazione degli eventuali impatti negativi generabili dalla proposta di Programma Costruttivo.
8	Nel RA dovrà essere data evidenza e motivazione della sostenibilità della proposta di Programma costruttivo con riferimento allo scenario selezionato e sulla base dei contenuti rassegnati nella proposta di Piano*.
9	Nel RA dovrà essere formulata la proposta del PMA, contenente: (i) gli indicatori selezionati, individuati e graduati sulla base del ciclo DPSIR e della proposta del PPE; (ii) i Soggetti coinvolti e interessati; (iii) le risorse professionali e materiali, ed i relativi costi; (iv) la reportistica del PMA; la data del primo aggiornamento, la frequenza dell'aggiornamento dei report di monitoraggio.
10	L'elaborato “Sintesi non Tecnica” dovrà essere strutturato sulla base delle “Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (art. 13 comma 5, D.lgs. 152/2006)” redatto dal MATTM, Direzione per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali.

\*il parere della CTS erroneamente riporta “Piano” e non “Programma Costruttivo per la trasformazione del complesso immobiliare denominato “ex Molini Virga” da opificio a residenza”

## 2.2 Elaborazione del Rapporto Ambientale (RA)

Nel presente *Rapporto Ambientale* di cui all'art. 13 comma 4 del D.Lgs. 152/2006 sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del *Programma Costruttivo* potrebbe avere sull'ambiente. I contenuti del *Rapporto Ambientale* sono quelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 42/2001/ CE e indicati nell'Allegato VI alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006. Inoltre, il *Rapporto Ambientale* soddisfa i requisiti minimi di qualità fissati nella parte seconda (punto 2.3) del documento “*Procedure e criteri metodologici per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbanistico Generale (PUG) e delle Varianti allo strumento urbanistico vigente in attuazione dell'art. 18 della Legge regionale 13 Agosto 2020 n. 19*”, approvato con D.A n. 271 del 23/12/2021.

Il *Rapporto Ambientale* fa seguito al *Rapporto Preliminare* redatto nella precedente fase di *scoping*, ne recepisce i contenuti, le osservazioni e le richieste di approfondimento derivanti dalle consultazioni con i SCMA. Descrive e valuta i potenziali impatti significativi sull'ambiente che potrebbero derivare dall'attuazione del *Programma Costruttivo* e le ragionevoli alternative progettuali in merito alle azioni in esso previste, in considerazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale fissati e del relativo ambito di influenza territoriale.

Esso comprende:

- le informazioni generali sul *Programma Costruttivo* proposto;
- la caratterizzazione dello stato attuale dell’ambiente;
- gli obiettivi di protezione ambientale fissati e la relativa analisi di coerenza interna con le azioni proposte;
- descrizione delle alternative progettuali;
- l’analisi dei potenziali impatti sull’ambiente e la relativa valutazione;
- le misure di mitigazione e compensazione degli impatti residui significativi;
- le indicazioni per il monitoraggio ambientale;
- un documento di sintesi redatto in linguaggio non tecnico (Sintesi non tecnica) per favorire la consultazione da parte del pubblico a vario titolo interessato agli effetti ambientali che potrebbero derivare dal *Programma Costruttivo per la trasformazione del complesso immobiliare denominato “ex Molini Virga” da opificio a residenza.*

## 2.3 Svolgimento delle consultazioni

La proposta di *Programma Costruttivo*, con il *Rapporto Ambientale* ed una *Sintesi non tecnica* dello stesso, saranno comunicati all’Autorità Competente e messi a disposizione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale (S.C.M.A.) affinché abbiano l’opportunità di presentare le proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

Nel caso in ispecie, i SCMA sono quelli individuati e selezionati nel D.A. n. 271 del 23 dicembre 2021 e riportati di seguito:

<b>N. Soggetti competenti in materia ambientale (SCMA)</b>	
<b>Livello regionale</b>	
1	Assessorato Regionale del Territorio e dell’Ambiente – Dipartimento regionale dell’Ambiente
2	Assessorato Regionale del Territorio e dell’Ambiente – Dipartimento regionale Urbanistica – Servizio 2 - Affari Urbanistici Sicilia Occidentale
3	Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia
4	Dipartimento regionale della protezione civile
5	Assessorato Regionale delle Attività Produttive – Dipartimento delle Attività Produttive
6	Assessorato Regionale dell’Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità: – Dipartimento Regionale dell’acqua e dei rifiuti – Dipartimento Regionale dell’energia
7	Dipartimento regionale delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti
8	Dipartimento regionale dell’Agricoltura
9	Dipartimento regionale dello sviluppo rurale e territoriale
10	Dipartimento regionale dei Beni culturali e della identità siciliana
11	Agenzia regionale per la protezione dell’ambiente ARPA
<b>Livello provinciale</b>	

12	Provincia Regionale di Palermo, oggi Libero Consorzio Comunale di Palermo – <i>Ambiente e pianificazione</i> – <i>Protezione civile</i> – <i>Sviluppo economico</i>
13	Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo
14	Azienda sanitaria provinciale (ASP di Palermo)

*Tab. 2 – Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)*

## 2.4 Valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti della consultazione

L'*Autorità Competente*, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs.152/2006, in collaborazione con l'*Autorità Procedente*, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti presentati durante la consultazione, ed esprime il proprio parere motivato.

L'*Autorità Procedente*, in collaborazione con l'*Autorità Competente*, provvede, prima della presentazione del programma per l'approvazione e tenendo conto delle risultanze del parere motivato e dei risultati delle consultazioni transfrontaliere, alle opportune revisioni del *Programma*.

## 2.5 Decisione

La fase della decisione è disciplinata dall'art. 16 del D.Lgs.152/2006. Il *Programma Costruttivo* ed il *Rapporto Ambientale*, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente all'approvazione.

La decisione finale è pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si può prendere visione del *Programma* approvato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

Saranno rese pubbliche sui siti web delle Autorità interessate:

- il parere motivato espresso dall'*Autorità Competente*;
- una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel *Programma Costruttivo*, come si è tenuto conto del *Rapporto ambientale* e degli esiti delle consultazioni;
- le misure adottate in merito al monitoraggio.

## **2.6 Monitoraggio**

La fase di monitoraggio prevista dall'art. 18 del D.Lgs. 152/2006, assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del *Programma Costruttivo* approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.

### 3. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PROGRAMMA COSTRUTTIVO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI PERTINENTI

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti della lett. a) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti al programma Costruttivo, che, nello specifico, riguarda:

- l'illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del *Programma Costruttivo per la trasformazione del complesso immobiliare denominato “ex Molini Virga” da opificio a residenza*;
- il rapporto con altri pertinenti piani o programmi.

#### 3.1 Localizzazione dell'ambito di intervento

L'area interessata dal *Programma Costruttivo* si trova a Palermo nella zona urbana denominata “Piano Sant'Erasmus” all'estremità meridionale del Foro Italico, ed è occupata dal complesso immobiliare esistente denominato “ex Molini Virga” con accesso dalla Via Tiro a Segno n.24 e da P.za Tonnarazza/Via Ponte di Mare n.25 attraverso un passo carrabile.

La zona del “Piano Sant'Erasmus” è quella compresa tra la sponda sinistra del fiume Oreto, la linea di costa e il confine meridionale della città storica caratterizzato dalla presenza del porticciolo, del Foro Umberto I, di Villa Giulia e dell'Orto Botanico.

L'ex opificio insiste su un'area totale lorda di **mq. 3.260,00**, di cui mq 2.901,00 di superficie coperta e mq 359,00 di passaggi e piazzali di manovra.

L'imponente volumetria attualmente esistente, circa 44.764,87 mc, è in gran parte nascosta dalla stessa edilizia elencale di borgata che avvolge l'organismo dalla Piazza Tonnarazza/Via Ponte di Mare e dalla Via Tiro a Segno, mentre a est e a sud i prospetti non risultano visibili dai fronti stradali delle vie pubbliche perché prospicienti su aree private dei condomini limitrofi destinate a parcheggio-box-auto e aree a destinazione precaria quali strade prive di uscita, strutture parzialmente edificate e abbandonate, spazi di risulta adibiti a discariche abusive.

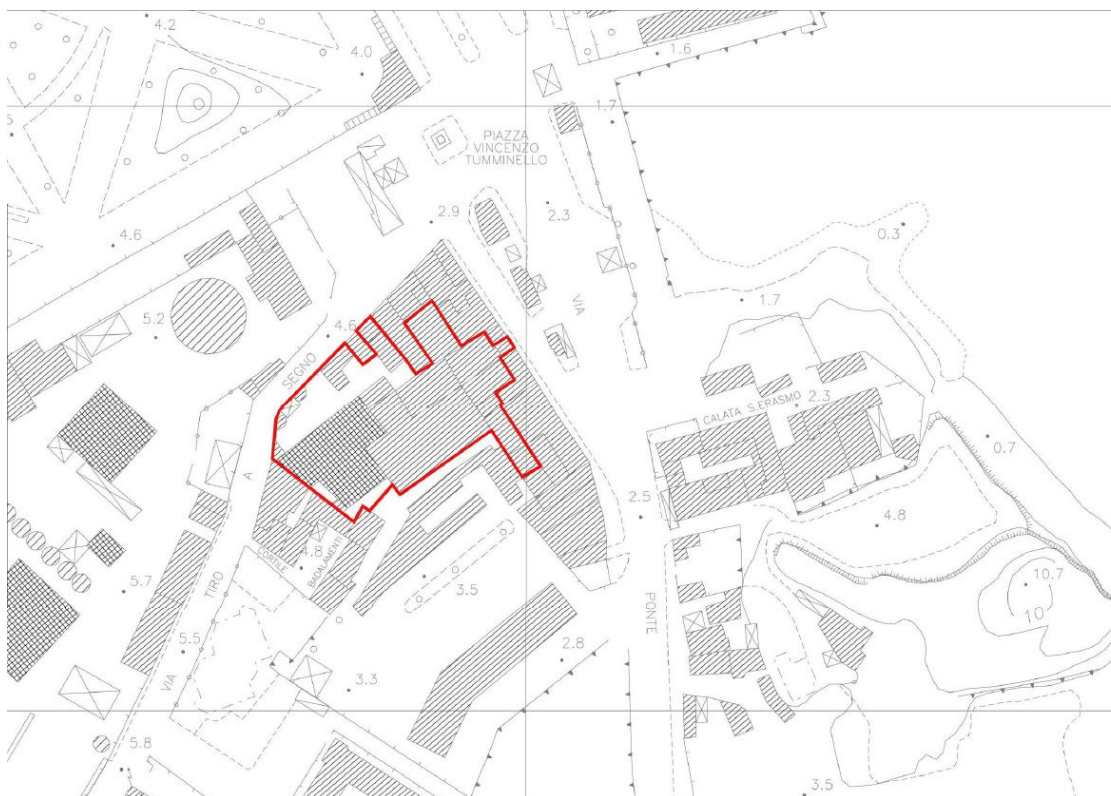
Un'area libera, nelle immediate vicinanze e prospiciente la via Ponte di Mare, estesa mq. **1.652,00** costituisce parte integrante del **Programma Costruttivo** per la cessione al Comune delle aree da destinare a standard.

Catastalmente l'area è individuata nel Foglio di mappa n. 64 particella 61, sub 7 del N.C.E.U. e particelle 82, 99, 727, 1296, 1297 1300 del N.C.T.

La **particella n.61 sub 7** identifica l'immobile “ex pastificio” tipologia catastale D1- costituito da piano terra, primo, secondo, terzo, quarto e con ingresso da via Tiro a Segno 24, della superficie catastale di mq 3.260, di cui mq 2.901 coperta e mq 359 per piazzali e spazi di manovra.

Costituisce parte integrante del *Programma Costruttivo*, ai fini della cessione delle aree da destinare a standard un'area libera, estesa catastralmente mq 1.652,00, part.ile 82, 99, 727, 1296, 1297, 1300 censite al Catasto Terreni foglio di mappa 64.

Il recupero del manufatto si configura come un **intervento di ristrutturazione e cambio di destinazione d'uso**, il cui contenuto è parte del *Programma Costruttivo*, compatibile ed omogeneo con le destinazioni urbanistiche e l'immediato intorno urbano, oltre che indirizzato al fabbisogno di edilizia residenziale e contenimento del consumo di suolo.



**Fig. 1** - Localizzazione del complesso immobiliare denominato ex “Molini Virga” a S. Erasmo - Stralciamento della carta tecnica del Comune di Palermo - scala 1:2000 - foglio 44.





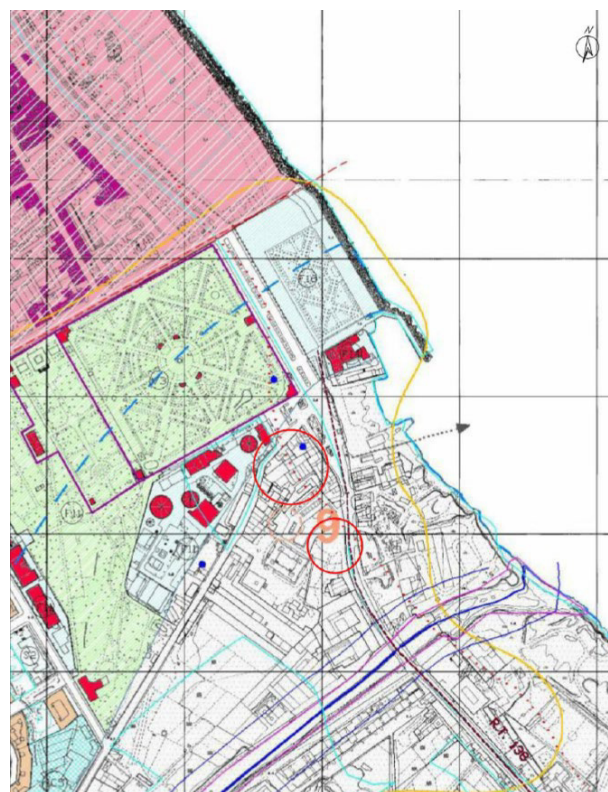
**Fig. 2 -** Localizzazione dell'area oggetto di intervento  
(Fonte: immagine tratta da Google Earth)



**Fig. 3 -** Stralcio cartografia 1:10.000



**Fig. 4 -** Stralcio catastale con individuazione delle particelle interessate dal Programma Costruttivo



**Fig. 5 -** Stralcio dello strumento urbanistico vigente nel Comune di Palermo con individuazione dell'area oggetto di intervento

Nella Delibera di Consiglio Comunale n.45/97 il complesso edilizio ricadeva in zona omogenea “B0b”, poi stralciata e perimetrata “bianca”<sup>1</sup> nonché classificata R3 - rischio geomorfologico elevato e P1 - Pericolosità idraulica non elevata a seguito del vigente Piano Stralcio di bacino per l’assetto Idrogeologico del Fiume Oreto (P.A.I.) approvato con D.P.R.S. n.91 del 23.07.2007.

Oggi l’intero sito, compresa l’area libera nelle immediate vicinanze da cedere al Comune per l’osservanza degli standard di verde e parcheggio, risulta compreso tra le “Aree interdette all’uso edificatorio e/o urbanistico”, interessate da inondazioni e alluvionamenti.

In ordine di tempo l’unica, nonché ultima, indicazione di carattere urbanistico sull’area, fatti salvi i vincoli di altra natura discendenti da prescrizioni tecniche e di legge, è quella espressa dalla **Deliberazione consiliare n.45 del 13.03.1997, che ha individuato detta area come zona omogenea territoriale (z.o.t.) “B0b”**. Ciò è rafforzato dal fatto che il Decreto n.558/2002 che approva la *Variante Generale del P.R.G. di Palermo* all’art. 1 recita “.. **La pianificazione delle aree così stralciate dovrà partire dalle previsioni urbanistiche a suo tempo adottate dal Consiglio comunale con la Delibera n. 45/97, in quanto coerenti ed armonizzate con la pianificazione territoriale degli ambiti circostanti con le aree stralciate.**”. Dettato, questo, che è stato integralmente riportato nell’ultimo periodo del c. 3, art. 3 delle N.T.A. del P.R.G. di Palermo.

Le zone “B0b” sono normate dagli artt.6 e 7 delle N.T.A. dello strumento urbanistico vigente nel Comune di Palermo, e comprendono “*le parti di territorio contigue alle zone A2 delle borgate delle quali ripropongono e proseguono l’impianto urbanistico*”. In particolare l’art. 7 definisce gli interventi ammessi come di seguito riportato “*Ad esclusione degli edifici classificati netto storico, nelle zone B0 gli interventi ammessi sono quelli di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, nonché di ristrutturazione edilizia. La demolizione e ricostruzione e la nuova edificazione è ammessa nel rispetto degli allineamenti stradali esistenti, con i distacchi stabiliti dall’art. 8 comma 3 sub. d) ed e) o in aderenza e nei limiti di densità della Z.T.O. nella quale l’area ricade. 2. **Gli interventi devono comunque tendere alla qualificazione dell’ambiente urbano e dei manufatti edilizi.***”

---

<sup>1</sup>Limitazione apposta dal Genio Civile nell’ambito di acquisizione del parere art. 13 della L. 64/74 della Variante al P.R.G.

Il *Programma Costruttivo* in oggetto, redatto sulla base della normativa urbanistica vigente, risponde quindi all’esigenza di pianificazione delle “aree stralciate partire dalle previsioni urbanistiche a suo tempo adottate dal consiglio comunale con la delibera n. 45/97” nonché all’esigenza di attivare processi di rigenerazione urbana.

Il *Programma Costruttivo*, ai sensi dell’art. 30 punto 14 lettera g) della nuova legge urbanistica (L.R. 19/2020 come integrata con L.R. 36/2020 e L.R.2/2021) si configura come Piano Particolareggiato Attuativo (PPA).

**Il *Programma Costruttivo* in questione si propone esclusivamente di ristrutturare un ex opificio convertendolo in un edificio residenziale e di cedere un’area da destinare a standard urbanistici.**



**Fig. 6** - Planimetria generale di progetto del complesso immobiliare ex “Molini Virga” - Livello inferiore - Localizzazione degli attuali ingressi

### 3.2 Descrizione del Programma Costruttivo

L'area del complesso immobiliare ex “Molini Virga” è impegnata quasi totalmente da un articolato fabbricato, ormai non più utilizzato da molti anni, che in passato ha ospitato i macchinari e gli uffici a servizio di un importante impianto molitorio. Inoltre, la proprietà comprende parte di un immobile prospiciente su via Ponte di Mare.

L'intero complesso è caratterizzato da strutture che si sviluppano esclusivamente in elevazione. Non si rinvengono, cioè, locali con quote inferiori al piano campagna. Inoltre, lungo il perimetro esterno, quindi lungo i muri che delimitano l'area verso le proprietà confinanti, non si rinvengono aperture diverse da finestre impostate a quote decisamente elevate rispetto al piano campagna.

**Dal punto di vista architettonico**, sono previste numerose trasformazioni più o meno localizzate ma anche interventi strutturali in porzioni abbastanza ampie dell'aggregato edilizio. Le più importanti, che comporteranno variazioni significative, anche dal punto di vista strutturale, sono costituite:

- dall'uniformazione delle quote di calpestio dei solai presenti nei diversi corpi di fabbrica;
- dall'introduzione di due solai intermedi all'interno del volume esistente per la realizzazione di sette livelli complessivi, escluso il piano copertura;
- dallo svuotamento dei corpi di fabbrica esistenti al fine di sottrarre volume per la creazione di cortili, chiostrine nonché ampi spazi collettivi;
- dall'apertura di nuovi vani nelle murature e la chiusura di altri;
- dalla demolizione totale e parziale di alcuni corpi di fabbrica.

L'intervento proposto si articola nella seguente nuova organizzazione degli spazi interni:

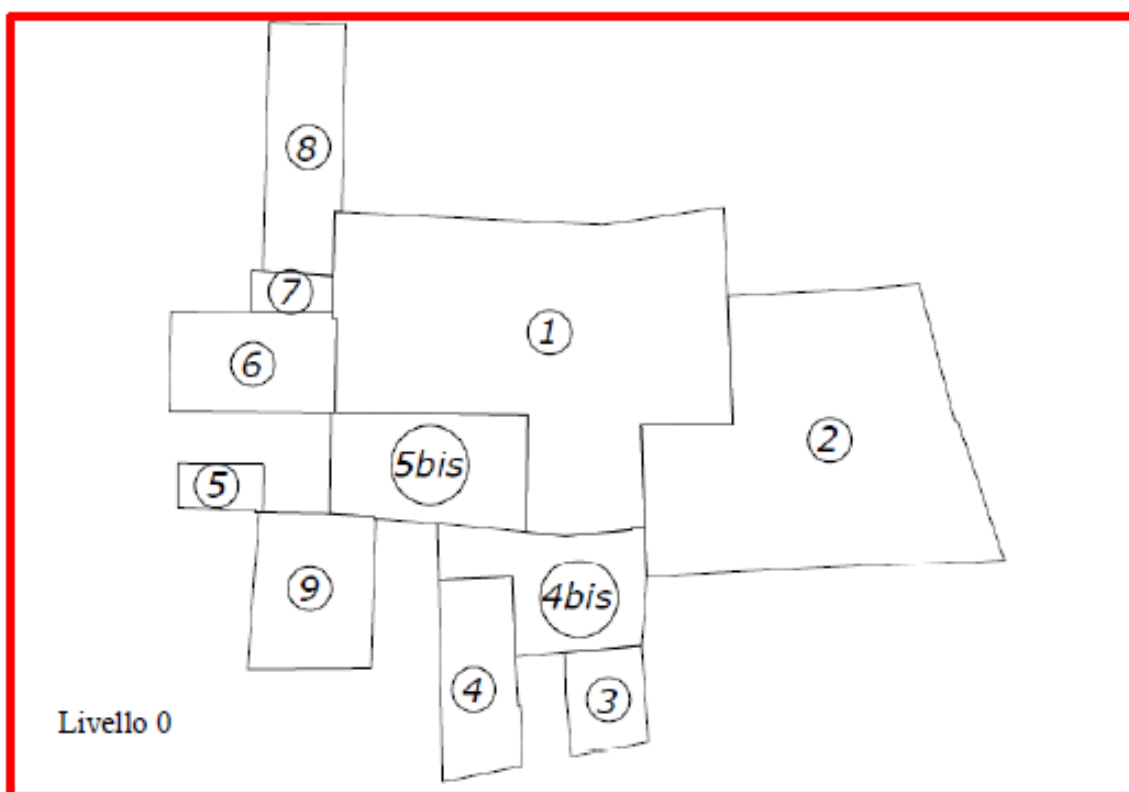
- il **piano terra**, con ingresso carrabile e pedonale dalla Via Tiro a Segno 24 e ingresso pedonale da Via Ponte di Mare 25, sarà adibito a parcheggio, locali comuni, locali tecnici e cantine. Da questa quota si sviluppano i collegamenti verticali con i piani superiori, assicurati da tre corpi scala (A/B/C) dotati di ascensore;
- il **piano primo**, con ingresso carrabile dalla Via Tiro a Segno 24 tramite rampa, sarà adibito a box auto, locali comuni, locali tecnici e cantine;

- **i piani dal secondo al settimo** saranno destinati alla distribuzione degli alloggi come da tabelle e grafici di progetto.

La proposta progettuale, al fine di realizzare delle tipologie conformi ai parametri tecnici previsti dalle leggi a sostegno dell'edilizia agevolata-convenzionata (alloggi di superficie utile massima di mq 95/110), individua i seguenti specifici interventi:

- 1) **svuotamento verticale** di parte del **corpo denominato in progetto con la lettera A**, in corrispondenza della fabbrica appartenente all'impianto originario ante 1959, e **formazione di un cortile** per dare luce e aria agli ambienti residenziali su di essa prospicienti, in conformità all'art. 23 c.6 del Regolamento Edilizio Comunale;
- 2) **svuotamento verticale di parte del corpo denominato in progetto con la lettera A**, in corrispondenza della fabbrica appartenente all'impianto ampliato nel 1970, **per realizzare uno spazio interno comune di attraversamento e di accesso agli alloggi** ubicati in questa porzione di fabbricato, alla stregua di una piazza interna, arredata e attrezzata, accessibile dai corpi scala B e C e da realizzare con le modalità costruttive del tetto-giardino;
- 3) **svuotamento verticale** nel medesimo corpo di cui al precedente punto 2) **di una porzione di volume finalizzata alla realizzazione di chiostrine** sulle quali però non sono previste aperture di vani residenziali;
- 4) **demolizione parziale del corpo denominato ex silos** e mantenimento dello stesso fino alla quota di progetto mt. 7,10;
- 5) **demolizione parziale del corpo indicato nello stato di fatto con il n.5 bis** e mantenimento dello stesso fino alla quota di progetto 7,10 in modo tale da costituire uno spazio comune aperto in continuità fisica, ambientale ed architettonica con la piazza interna creata dal parziale svuotamento descritto al punto 2), in grado anche (e non solo) di dare luce ed aria agli ambienti su di esso prospicienti;
- 6) **demolizione senza ricostruzione del corpo indicato nello stato di fatto con il n. 9** pur mantenendone il perimetro per consentire la realizzazione, a quota +1,80, di un'area a giardino interna al complesso, da realizzare con le modalità costruttive di un tetto giardino (atteso che trattasi della copertura del locale tecnico destinato per un terzo alla vasca di raccolta delle acque meteoriche per il loro riutilizzo ai fini irrigui e domestici e per due terzi alla vasca di accumulo per la mitigazione del rischio idraulico);

- 7) **modifica dei prospetti esterni**, per la formazione di logge indispensabili a garantire il rapporto minimo regolamentare di areazione e illuminazione, ma soprattutto con la finalità di alleggerire la massiccia forma del fabbricato oltre che di rivisitarne i rapporti pieno-vuoto in considerazione del fatto che il complesso immobiliare è la risultante, come già ampiamente descritto, di un articolato e complesso assemblaggio di corpi di fabbrica, costruiti in epoche diverse con specifiche destinazioni;
- 8) **mantenimento del rapporto pieno-vuoto dei prospetti** sulle vie pubbliche, che qualificano in modo determinante il paesaggio urbano con le tipiche coperture a falda multipla di tipo industriale, relativamente alla parte originaria dell’edificio visibile, pur soddisfacendo pienamente i requisiti degli alloggi;
- 9) **mantenimento dell’andamento delle coperture esistenti** nell’articolazione di piane, a falde e a botte, così come si presentano nello stato attuale.



Individuazione schematica dei corpi di fabbrica esistenti

Il progetto prevede, nel suo complesso, **un importante ridimensionamento del volume costruito (- 6.950,87 mc)<sup>2</sup>** per consentire la realizzazione di vuoti architettonici destinati ad uso comune e funzionali per dare luce ed aria agli ambienti su di essi prospicienti e

<sup>2</sup> Volume complessivo esistente mc. 44.764,87 e volume complessivo di progetto mc. 37.814,00.

conseguentemente un significativo ridimensionamento della superficie coperta (-149,77 mq)<sup>3</sup>.

<b>SUPERFICI E VOLUMI DI PROGETTO</b>	<i>Quota iniziale (m)</i>	<i>Quota finale (m)</i>	<i>Superficie (mq)</i>	<i>Altezza (m)</i>	<i>Volume (mc)</i>	<i>Numero piani</i>	<i>Superficie complessiva (mq)</i>	<i>Volume residenziale (mc)</i>	<i>Volume non residenziale (mc)</i>
Volume A	0,00	3,00	2.158,21	3,00	6.474,63	1	2.158,21	0,00	6.474,63
Volume B	0,00	21,70	131,88	21,70	2.861,80	7	923,16	1.925,45	936,35
Volume C	0,00	25,10	52,04	25,10	1.306,20	8	416,32	0,00	1.306,20
Volume D	0,00	6,95	182,80	6,95	1.270,46	2	365,60	0,00	1.270,46
Volume E	0,00	3,00	38,97	3,00	116,91	1	38,97	0,00	116,91
Volume F	3,00	7,10	2.168,43	4,10	8.980,56	1	2.168,43	0,00	8.890,56
Volume G	7,10	25,10	764,85	18,00	13.767,30	6	4.589,10	13.767,30	0,00
Volume H	7,10	13,10	493,86	6,33	3.126,13	2	987,72	3.126,13	0,00
<b>VOLUMETRIA COMPLESSIVA</b>					<b>37.814,00</b>				
<b>SUPERFICIE COMPLESSIVA</b>							<b>11.647,51</b>		
<b>VOLUME RESIDENZIALE TOTALE</b>								<b>18.818,88</b>	
<b>VOLUME NON RESIDENZIALE TOTALE</b>									<b>18.995,11</b>

**Non è prevista nessuna nuova viabilità.** L'accesso carrabile all'area da destinare ai parcheggi pertinenziali rimane quello attuale dalla Via Tiro a Segno. **Non sono previste urbanizzazioni secondarie** in quanto le superfici da destinare agli standard, nel rispetto del D.I. 1444/68, sono già reperite nell'ambito della Variante Generale del PRG considerato che la zona territoriale in cui ricade l'area di intervento è servita da tutte le opere di urbanizzazione primaria: viabilità pubblica, acquedotto, fognatura ed energia elettrica.

**L'area a verde di pertinenza**, ricavata all'interno del complesso immobiliare, attraverso la demolizione senza ricostruzione di due corpi di fabbrica, sarà piantumata con essenze del tipo mediterraneo.

Dalla cartografia aggiornata della **rete fognaria** dell'ambito di S. Erasmo, risulta che nel tratto più vallivo di via Tiro a Segno sono presenti due collettori del DN 600 mm affiancati, destinati al convogliamento di sole acque bianche. Il tracciato di questi collettori prosegue

<sup>3</sup> Superficie coperta esistente mq. 2.901,00 e superficie coperta di progetto mq.2.751,23.

in piazza Tumminello e nel tratto iniziale di via Ponte di Mare, sino a un pozzetto di riunione nel quale recapita lo scarico di emergenza della fognatura per le sole acque nere che alimenta l'impianto di sollevamento che è stato appositamente realizzato per il convogliamento delle stesse verso l'impianto di sollevamento di Porta Felice. Dal pozzetto di riunione ha origine un collettore emissario DN 800 mm che scarica sotto costa, in sinistra della foce Oreto, le sole acque meteoriche raccolte in tempo di pioggia.

Pertanto, **l'assetto fognario dell'ambito urbano in cui ricade l'intervento risulta adeguato ai fini del corretto smaltimento delle acque di origine meteorica** che saranno intercettate dalle opere di mitigazione della pericolosità idraulica previste, accumulate in apposito serbatoio e restituite in fognatura al termine dell'evento meteorico che le ha originate, quindi in condizioni ordinarie di deflusso in fognatura.

Inoltre, il progetto ha affrontato, in osservanza alle norme vigenti, particolare attenzione ad alcuni aspetti fondamentali sotto il profilo della qualità e sostenibilità architettonica e ambientale, quali:

- a) **abbattimento delle barriere architettoniche** - la proposta progettuale è conforme alla L.13/1989 e al regolamento di attuazione D.M. n.236/1989 avente per oggetto “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata”. Relativamente ai criteri di progettazione per l'accessibilità, la visitabilità e l'adattabilità e alle componenti di tutte le unità ambientali si fa riferimento agli artt. 4,5,6,7 e 8 del citato decreto.

Relativamente all'accesso al fabbricato è garantito il criterio dell'accessibilità in quanto tutte le parti dell'edificio (spazi esterni e parti comuni) sono facilmente raggiungibili. In particolare, per quanto attiene i parcheggi, sono previsti n.50 stalli per auto di cui n.4 riservati ai diversamente abili come evidenziato nell'apposita planimetria, Tav.11 di progetto. Sono inoltre accessibili gli ambienti destinati a locali comuni e ai vani scala-ascensori.

Per gli alloggi è, invece, assicurata la visitabilità e comunque tutte le unità immobiliari ai sensi dell'art.3 comma 3.5 del D.M. n.236/1989, qualunque sia la loro destinazione, sono adattabili per tutte le parti e/o componenti per le quali non sono già soddisfatti i requisiti di accessibilità e visitabilità.



b) **risparmio energetico** - si prevede di realizzare l'intervento utilizzando sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili integrate nell'involucro edilizio e adottando sistemi passivi per rendere gli edifici a basso consumo energetico, in conformità all'Allegato 3 del D.Lgs. n.28 del 3 marzo 2011 avente per oggetto Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE e successive modifiche ed integrazioni.

In particolare, pur essendo le caratteristiche costruttive quelle tradizionali, una maggiore cura e attenzione sarà posta nelle previsioni dei materiali da utilizzare e degli impianti da realizzare al fine di raggiungere standard significativi di residenzialità. Le principali caratteristiche costruttive per realizzare alloggi in classe energetica compatibile con le moderne tecniche edilizie riguardano:

- *efficienza energetica dell'involucro edilizio*, sistema a cappotto per il contenimento delle dispersioni termiche, infissi a taglio termico e vetri termoacustici isolanti;
- *energia da fonti rinnovabili*, solare termico per produzione acqua calda e riscaldamento, fotovoltaico per utenze condominiali, e/o tecnologie alternative con prestazioni similari reperibili nel mercato al momento della loro realizzazione;
- *bioarchitettura*, aree a verde all'interno dell'organismo edilizio per la mitigazione dell'impatto volumetrico e la rispondenza degli alloggi ai requisiti di residenzialità, raccolta e riutilizzo acque piovane per scarichi wc e uso irriguo, materiali di finitura interna ed esterna eco biocompatibili;
- *protezione del sito*, interventi attivi e passivi di mitigazione della vulnerabilità idraulica del sito, quali canalette di intercettazione, serbatoio di accumulo acque;

c) *sicurezza* - in conformità al D.Lgs. 81/2008 Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e al Decreto Assessorato alla Salute della Regione Siciliana del 05/092012 saranno predisposte tutte le misure di prevenzione di protezione dai rischi di caduta dall'alto per l'esecuzione dei lavori di manutenzione sulle coperture in condizioni di sicurezza.

Per qualsiasi ulteriore approfondimento fare riferimento alle tavole di progetto del **Programma Costruttivo**.

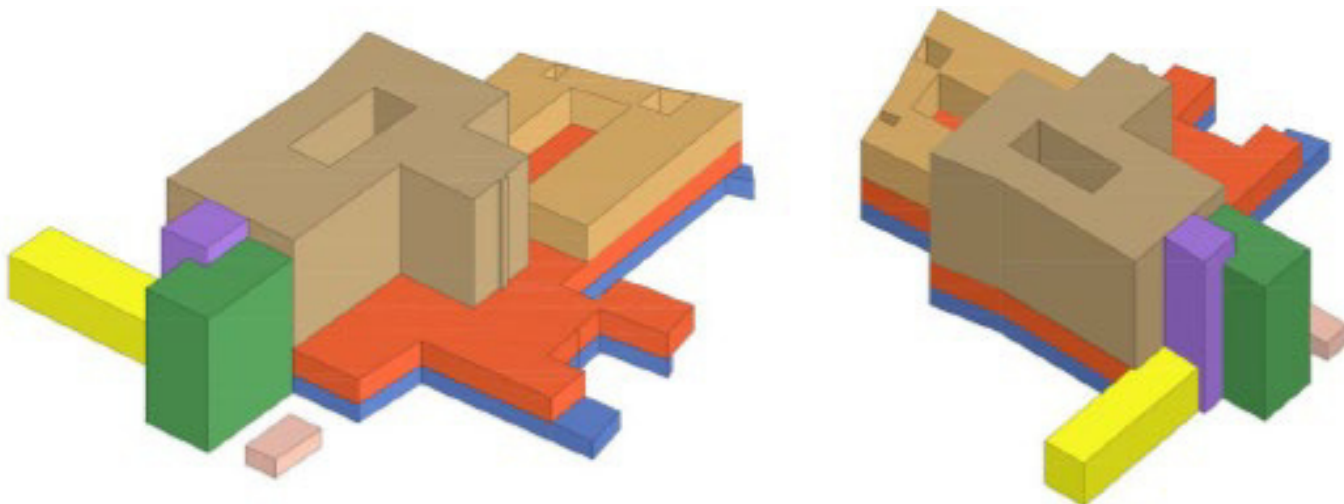


Fig. 7 – Complesso immobiliare ex “Molini Virga” - Individuazione schematica dei corpi di fabbrica di progetto

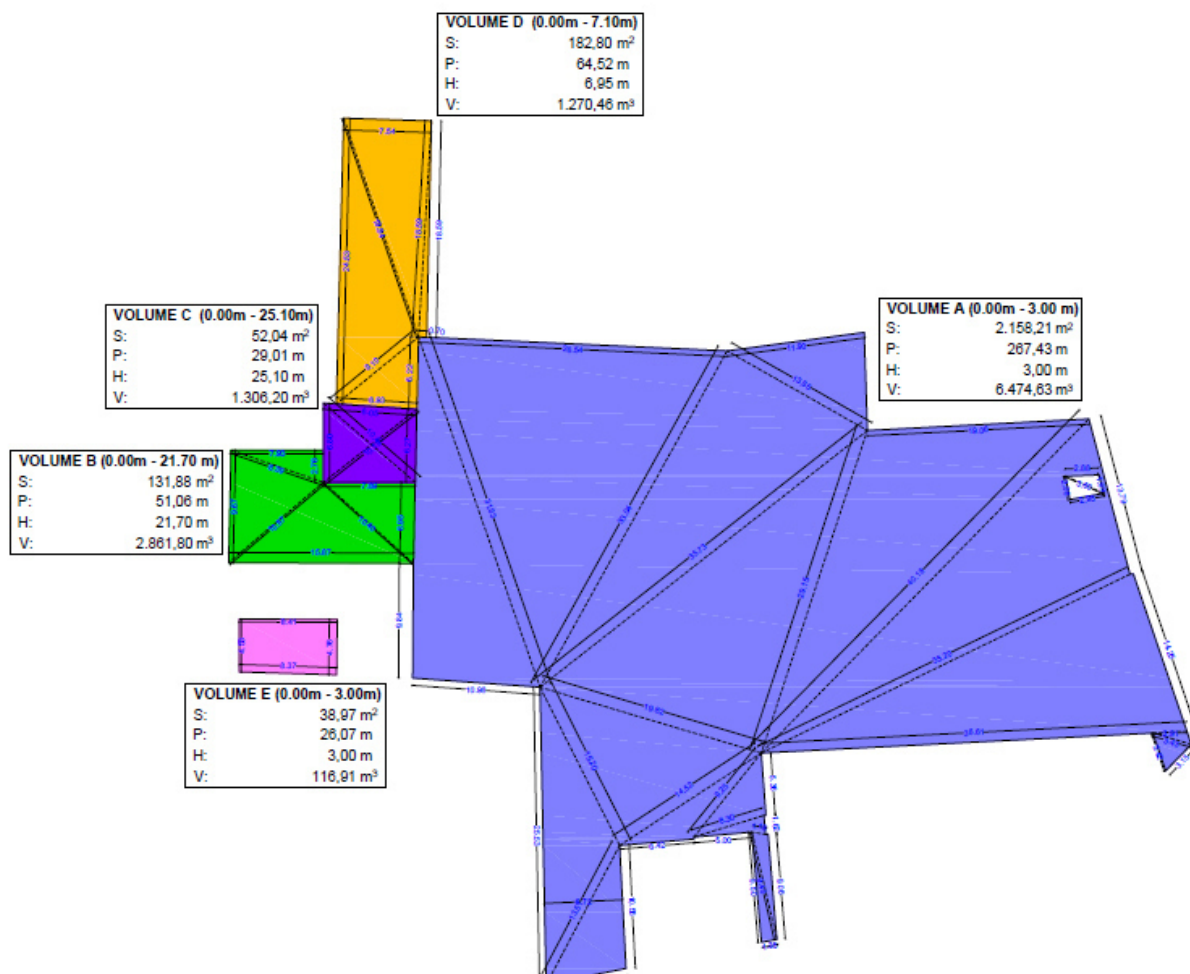


Fig. 8 - Complesso immobiliare ex “Molini Virga” - Volumi a quota 0,00

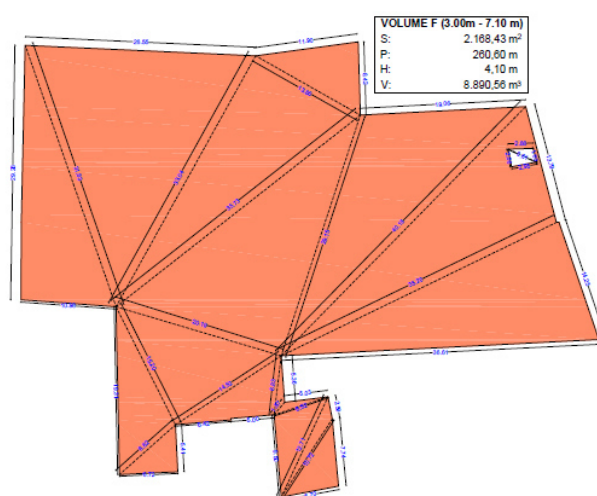


Fig. 9 - Complesso immobiliare ex “Molini Virga” - Volumi a quota 3,00

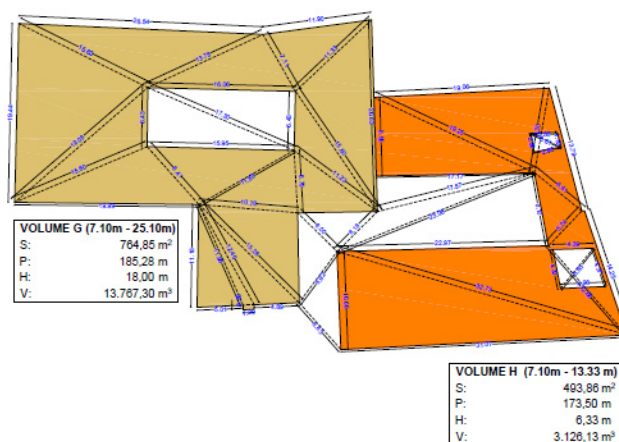


Fig. 10 - Complesso immobiliare ex “Molini Virga” - Volumi a quota 7,10

### 3.3 Obiettivi e azioni del Programma Costruttivo

Gli obiettivi del *Programma Costruttivo* sono i seguenti:

- mantenere i tratti essenziali dell’originaria architettura industriale adeguandoli alla nuova destinazione residenziale;
- migliorare il tessuto urbano realizzando un intervento definito in tutte le sue parti (fabbricati, percorsi pedonali e carrabili, verde, parcheggi, piazzole e zone di sosta);
- rigenerazione del sito con azioni esterne di riqualificazione dello spazio pubblico.

Tali finalità sono conseguite mediante le azioni riassunte di seguito e nella successiva tabella:

- la riduzione del volume complessivo attraverso la demolizione di alcuni corpi di fabbrica, per migliorare le condizioni di areazione e illuminazione in relazione alla destinazione d’uso proposta;
- la modifica e l’inserimento di nuovi elementi orizzontali;
- la riorganizzazione delle superfici e degli spazi interni anche per consentire la realizzazione dei parcheggi pertinenziali e dei locali tecnici;
- la modifica dei prospetti nel rispetto del rapporto pieni-vuoti delle pareti perimetrali;

- la sistemazione a verde e parcheggi pubblici dell’area da cedere al Comune, con accesso diretto da Via Ponte di Mare e ubicata a destra, immediatamente dopo la piazza Tonnarazza all’inizio del rialzato che prosegue con il ponte sul fiume Oreto.

La realizzazione del *Programma Costruttivo* comporterà:

- variazioni strutturali;
- realizzazione di opere edilizie (parcheggi, e viabilità);
- urbanizzazioni primarie: parcheggi. aree verdi;
- traffico: intensificazione del traffico veicolare, rumore viario, emissione in atmosfera gas di scarico;
- emissioni in atmosfera degli impianti tecnologici per la climatizzazione.

Azione		Descrizione
Azione 1 –interventi architettonici e variazioni strutturali	A1.1	riduzione del volume complessivo attraverso la demolizione di alcuni corpi di fabbrica, per migliorare le condizioni di areazione e illuminazione in relazione alla destinazione d’uso proposta.
	A1.2	modifica e l’inserimento di nuovi elementi orizzontali.
	A1.3	riorganizzazione delle superfici e degli spazi interni anche per consentire la realizzazione dei parcheggi pertinenziali e dei locali tecnici.
	A1.4	modifica dei prospetti nel rispetto del rapporto pieni-vuoti delle pareti perimetrali
Azione 2 - urbanizzazioni primarie	A2.1	parcheggi pubblici
	A2.2	sistemazione a verde
Azione 3	A3.1	acque nere
	A3.2	energia elettrica
	A3.3	rete idrica
Azione 4 - traffico e emissioni in atmosfera	A4.1	intensificazione del traffico veicolare
	A4.2	rumore viario,
	A4.3	emissioni in atmosfera di gas di scarico
	A4.4	emissioni in atmosfera degli impianti tecnologici per la climatizzazione

Tabella 3 – Sintesi delle Azioni del Programma Costruttivo

### 3.4 Parametri edilizi del Programma Costruttivo

Trattandosi di un edificio esistente si riportano di seguito i dati plano-volumetrici:

DATI PLANO-VOLUMETRICI				
Superficie catastale del complesso immobiliare			mq	3.260,00
Superficie catastale delle aree libere			mq	1.652,00
<b>Complesso immobiliare</b>				
Superficie coperta			mq	2.751,23
Superficie complessiva di cui:			mq	11.647,51
• superficie residenziale	mq	4.152,82		
• superficie non residenziale	mq	4.399,51		

**Rapporto Ambientale**

• <i>superficie a parcheggio</i>	<i>mq</i>	1.882,82 (>1/10 di mc 18.818,88)		
• <i>Superficie viabilità scoperta</i>	<i>mq</i>	176,41		
• <i>Superficie pedonale</i>	<i>mq</i>	499,50		
• <i>Superficie a verde</i>	<i>mq</i>	536,45		
Livelli f.t.			n.	8
Volume complessivo (37.818,00 < di mc 44.764,87 di cui:			mc	37.814,00
• <i>Volume residenziale</i>	<i>mc</i>	18.818,88		
• <i>Volume non residenziale</i>	<i>mc</i>	18.995,11		
<b>Area libera da destinare a standard</b>				
Superficie a parcheggio			mq	590,00
Superficie a verde			mq	1.062,00

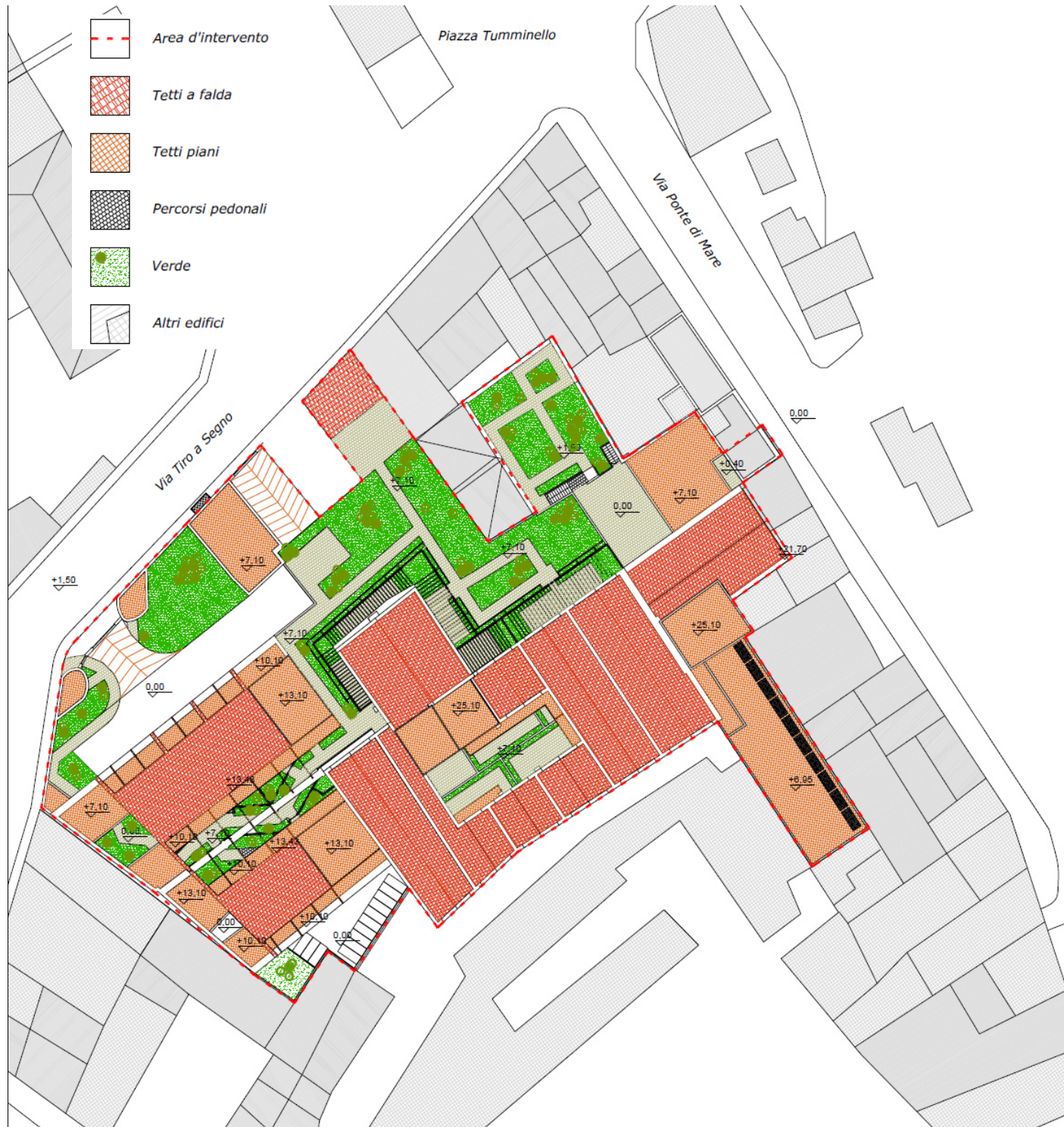


Fig. 11 - Stralcio della TAV. 7 - Planimetria generale di progetto (scala originaria 1:200)



Fig. 12 - Stralcio della TAV.9 - Planimetria con indicazione delle destinazioni d'uso, calcolo delle superfici e standard urbanistici (scala originaria 1:200)



Fig. 13 - Prospetto-Sezione perpendicolare la Via Ponte di Mare e parallelo la Via Tiro a Segno



Fig. 14 - Veduta dall'alto, Via Tiro a Segno lato Ovest - Stato di fatto e progetto



Fig. 15 - Prospetto-Sezione perpendicolare la Via Tiro a Segno

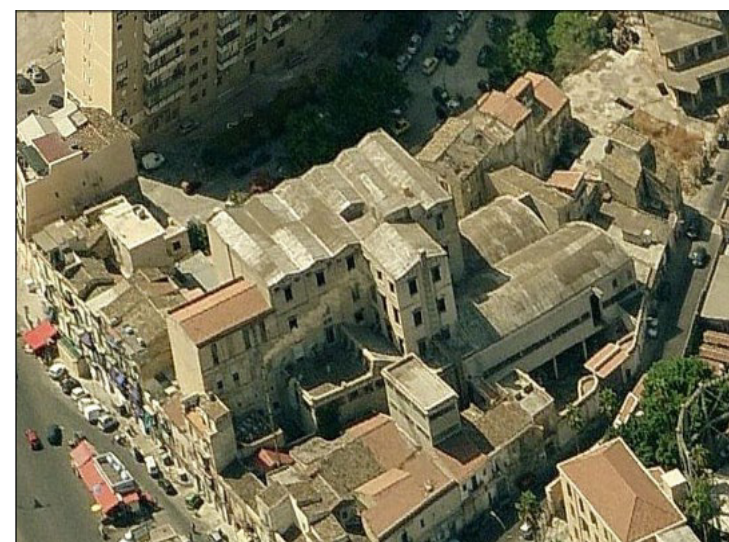


Fig. 16 - Veduta dall'alto, Via Ponte di Mare/Via Tiro a Segno lato Nord – Stato di fatto e progetto

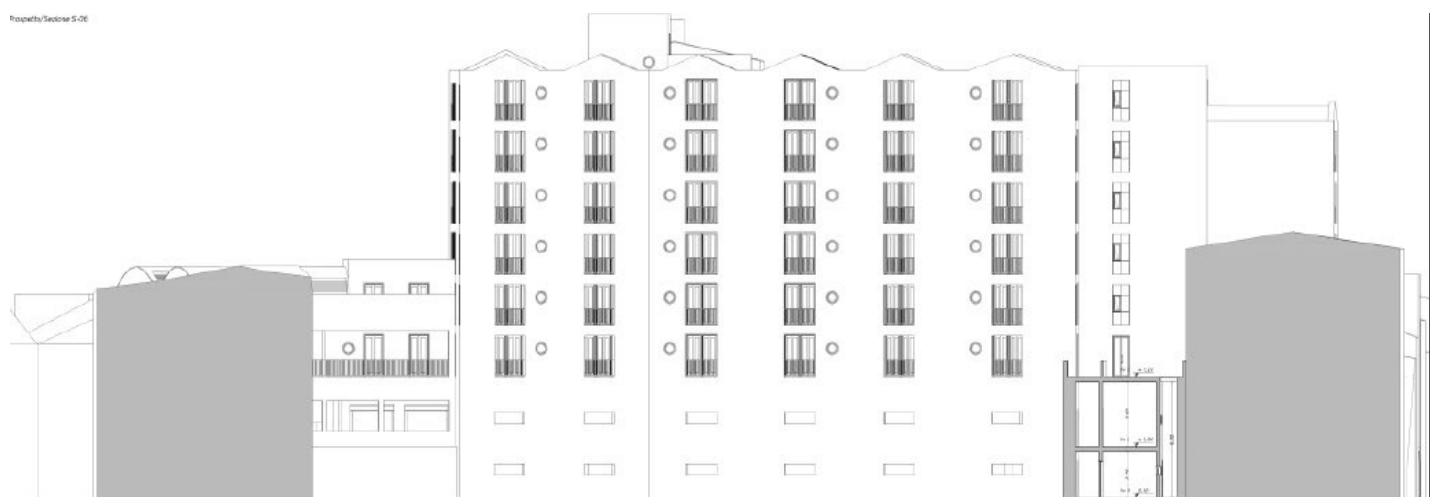
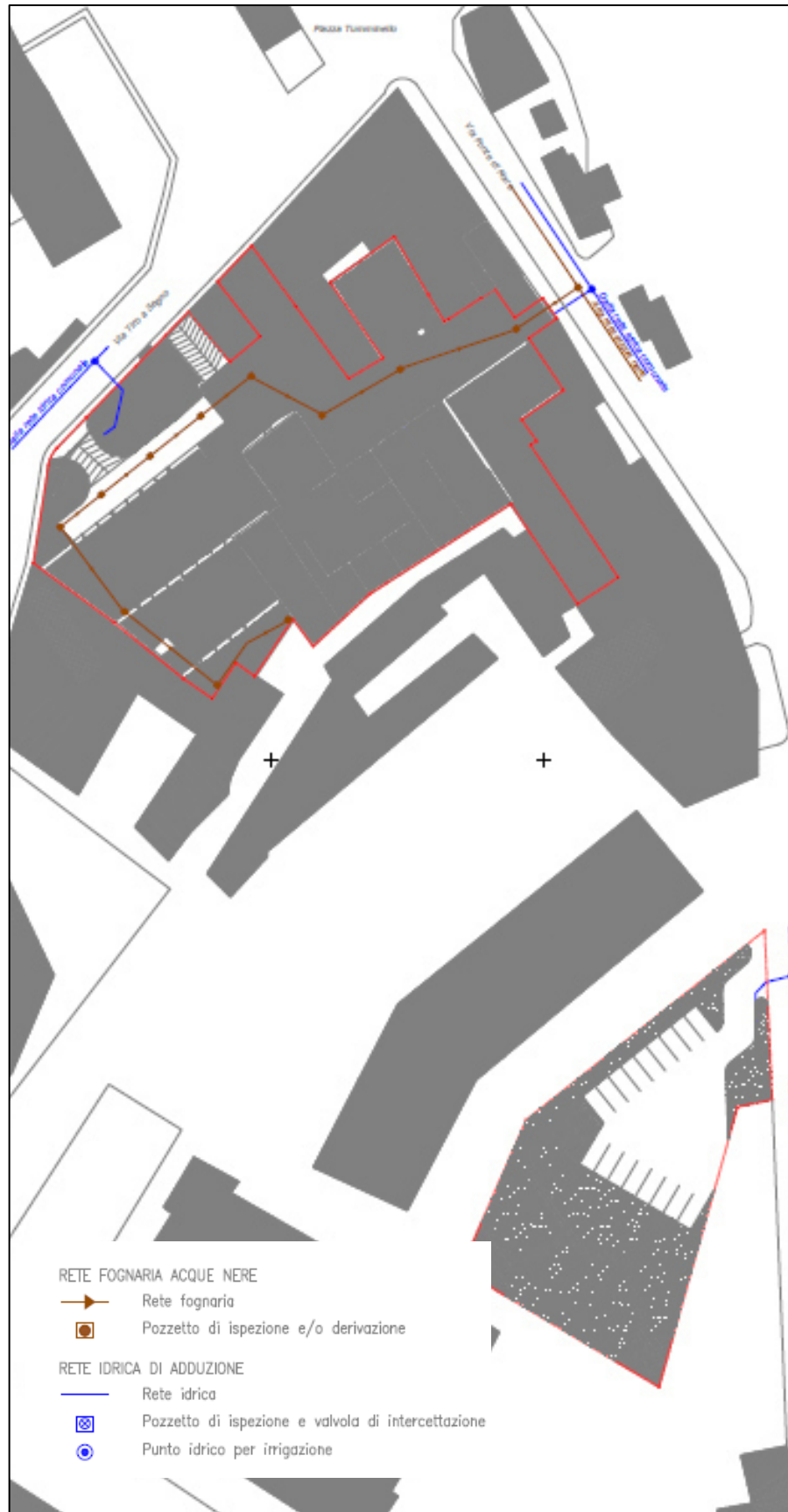


Fig. 17 - Prospetto-Sezione perpendicolare la Via Ponte di Mare e parallelo l'area privata retrostante



Fig. 18 - Veduta dall'alto, Via Ponte di Mare lato Est – Stato di fatto e progetto





**Fig. 19** - Planimetria generale con indicazione della rete idrica di adduzione e della rete di smaltimento acque nere (v. TAV.18)



**Fig. 20** - Planimetria generale con indicazione della rete acque meteoriche (v. TAV.19)



**Fig. 21** - Planimetria generale con indicazione della rete di illuminazione (v. TAV. 20)



### 3.5 Quadro di riferimento urbanistico e pianificatorio

Gli obiettivi di sostenibilità (economica, sociale, ambientale) derivano e sono dettate dalle politiche sovraordinate; esse vanno recepite e contestualizzate individuando i punti di forza e di debolezza del territorio oggetto del *Programma Costruttivo*. Risulta quindi fondamentale valutare preventivamente i piani e programmi che possono interagire con le scelte di *Programma Costruttivo* così da definire obiettivi strategici di sostenibilità.

La collocazione del *Programma Costruttivo* nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire, in particolare:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi di sostenibilità, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- la valutazione della coerenza rispetto agli altri piani e programmi territoriali e settoriali pertinenti;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in piani e programmi di diverso ordine, che nella VAS della variante dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

Al fine di individuare il rapporto tra il progetto del *Programma Costruttivo* e gli altri pertinenti piani o programmi si sintetizza quanto già riportato nel *Rapporto Preliminare Ambientale*.

## LIVELLO REGIONALE

### 3.5.1 Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Rispetto alle *Linee Guida del Piano Paesistico Regionale*, il **Comune di Palermo ricade nell’Ambito 4 “Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano”**.

Sulla base delle indicazioni espresse dalle *Linee Guida del Piano Paesistico Regionale*, la Regione Siciliana sta procedendo alla pianificazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., su base provinciale, secondo l’articolazione in ambiti regionali così come individuati dalle *Linee Guida*.

**L’area oggetto d’intervento, per quanto riguarda il sottosistema insediativo, non è interessata da siti archeologici, da beni isolati e non fa parte di tratti panoramici.**

#### **Valutazione di coerenza**

**Il Programma Costruttivo non è in contrasto con gli obiettivi del P.T.P.R.**

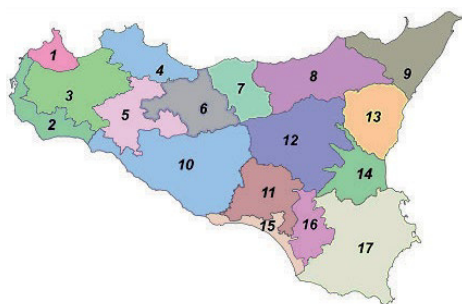


Fig. 22 - Linee Guida del P.T.P.R.- Articolazione del paesaggio regionale in Ambiti



Fig. 23 - Linee Guida del P.T.P.R.- Ambito 4 – Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano

### 3.5.2 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con Decreto Presidenziale del 20 Settembre 2006, inquadra l'area oggetto del **Programma Costruttivo nel Bacino idrografico del Fiume Oreto (039)**. Nel 2011, nel 2012 e nel 2016 il P.A.I. per il Bacino 039 ha avuto degli aggiornamenti parziali che hanno riguardato il Comune di Palermo.



Fig. 24 - Bacino idrografico del Fiume Oreto (039)

L'ambito oggetto del *Programma Costruttivo*, secondo le previsioni del PAI, adottato con Decreto dell'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente n. 298/41 del 4 luglio 2000, risulta in parte classificato come potenzialmente soggetto a fenomeni di esondazione, riguardanti l'area indicata con la sigla 039-E14 e "Tratto terminale del F. Oreto".

Con D.S.G. n. 375 del 15/12/2021, pubblicato sulla GURS n. 1 del 7/01/2022 è stato approvato l'aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico per gli aspetti idraulici del Bacino idrografico del Fiume Oreto (039) e Area tra F. Oreto e Punta Raisi (040) relativo al Comune di Palermo.

Rispetto a quest’ultimo aggiornamento, l’area del complesso immobiliare ex “Molini Virga”, per la maggior parte ricade in zona a rischio molto elevato “R4” e pericolosità elevata “P3” mentre una piccola area, prospiciente la Via Tiro a Segno è interessata da rischio elevato “R3” e medio “R2” e pericolosità media “P2” e moderata “P1”.

L’area destinata a standard per la maggior parte ricade in zona a rischio medio “R2” e una piccola parte in zona a rischio molto elevato “R4”. La stessa area ricade in zona a pericolosità media “P2”, elevata “P3” e molto elevata “P4”.

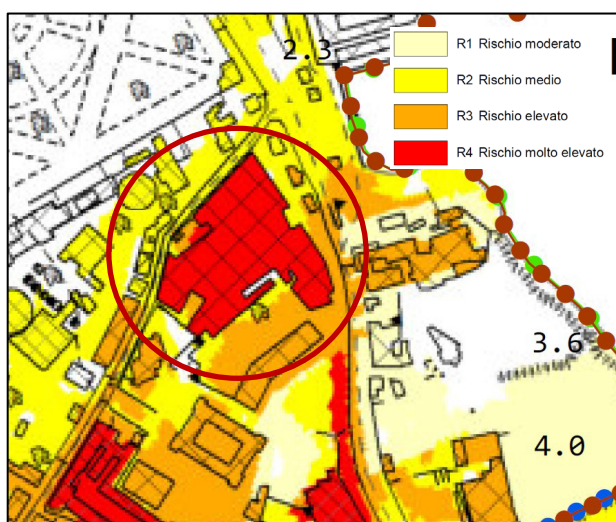


Fig. 25 - PAI - Stralcio Carta del rischio idraulico per fenomeni di esondazione n. 09 (CTR 595050 – scala 1:10.000) aggiornamento al DSG n. 375/2021

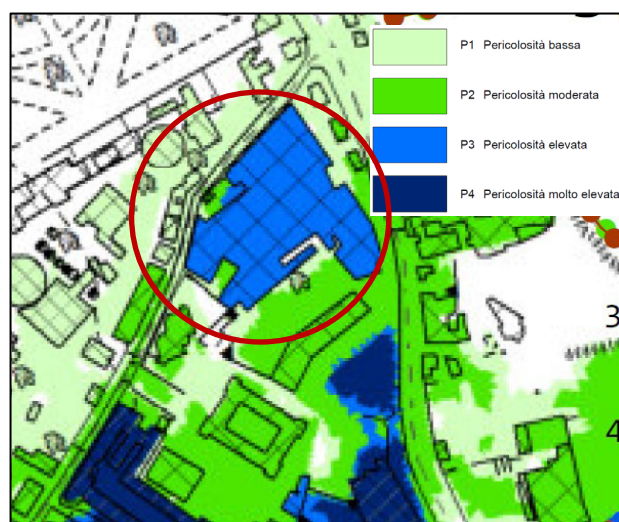


Fig. 26 - PAI - Stralcio Carta del rischio idraulico per fenomeni di esondazione n. 09 (CTR 595050 – scala 1:10.000) aggiornamento al DSG n. 375/2021

In relazione al livello di pericolosità e di rischio idraulico vigente nell’area in cui ricade il complesso edilizio oggetto dell’intervento per effetto del P.A.I., ai fini dell’ottenimento del parere di cui all’art. 13 della L. 64/74, è richiesto che il Comune di Palermo debba valutare la conformità e la coerenza del progetto con le Norme di attuazione del P.A.I..

A tale scopo, in ottemperanza a quanto previsto all’art. 12 - *Disciplina delle aree a rischio molto elevato (R4) ed elevato (R3)* - delle richiamate Norme di attuazione, il progetto è stato corredato della *Relazione sulla mitigazione della pericolosità idraulica* (Febbraio 2021), nella quale sono illustrati gli interventi appositamente previsti per mitigare la vulnerabilità del complesso immobiliare in argomento.

La *Relazione sulla mitigazione della pericolosità idraulica*, parte integrante del presente *Programma Costruttivo*, illustra le opere di difesa idraulica previste per la mitigazione della pericolosità e quindi del rischio idraulico, evidenziandone infine anche la efficacia ai fini

dell’ottemperanza al principio di invarianza idraulica, imposto dall’Ordinanza Sindacale n. 10 del 28 gennaio 2019, che sinteticamente si riportano:

1. *intervento di protezione passiva* dell’ingresso pedonale di Via Ponte di Mare consistente, in corrispondenza del grande androne di ingresso, di un rialzo del piano di calpestio di 0,40 m rispetto alla quota del piano stradale, a fronte dei 0,30 massimi indicati dal P.A.I;
2. *impianti di protezione attiva*: canalette di intercettazione, con griglie lineari, delle acque di origine meteorica in corrispondenza degli ingressi Via Ponte di Mare e di Via Tiro a Segno (doppia canaletta a quota strada e al piede della rampa di accesso al parcheggio), serbatoio di accumulo temporaneo delle acque provenienti dalle opere previste per la intercettazione delle acque originate dalle esondazione del Fiume Oreto<sup>4</sup>, impianto di sollevamento adeguato a garantire il corretto smaltimento in fognatura, al termine dell’evento meteorico che le ha originate, dei volumi idrici temporaneamente accumulati per essere immessi allorquando si sarà ripristinata la condizione di deflusso ordinaria nei collettori.

La “Relazione sulle opere di mitigazione della pericolosità idraulica” è stata redatta nel febbraio 2021 con riferimento alla classificazione vigente in quel momento relativamente alla potenziale soggezione a fenomeni di esondazione dell’area indicata con la sigla 039-E14 e denominata “Tratto terminale del f. Oreto”, secondo le previsioni del Piano Straordinario per l’assetto idrogeologico della Sicilia e con specifico riferimento all’ambito in cui ricade il complesso immobiliare denominato ex “Molini Virga”. La classificazione era quella adottata con Decreto dell’Assessore Regionale del Territorio e dell’Ambiente n° 298/41 del 4 luglio 2000: l’intera area del complesso immobiliare in esame ricadeva all’interno di un’area che risultava classificata soggetta a pericolosità moderata P1. A tale pericolosità, essendo l’area in studio un centro abitato (E4), era associato il livello di rischio R3.

**Con riferimento alla nuova classificazione** è stata prodotta una integrazione alla *Relazione sulla mitigazione della pericolosità idraulica* che conferma la congruenza delle opere di mitigazione e la coerenza dell’intervento di ristrutturazione edilizia del complesso

---

<sup>4</sup> Il progetto prevede la realizzazione di un serbatoio di accumulo con capacità di 120 mc, diviso in due vasche indipendenti l’una dall’altra: una di 40 mc destinata alla raccolta delle acque zenitali di origine meteorica per il successivo riuso; l’altra di 80 mc destinata allo stoccaggio temporaneo delle acque originate dalla esondazione del fiume Oreto.

immobiliare esistente con gli interventi consentiti nelle aree a pericolosità elevata (p3) sia relativamente all’assetto idraulico che a quello geomorfologico.

Con Nota prot. 74790 del 20/05/2022 è stato rilasciato **parere favorevole del Genio Civile** ai sensi dell’art.15 della L.R. 156/2016 (ex art. 13 della L.64/74) con le seguenti prescrizioni:

- *effettuare una puntuale campagna di indagini geognostiche di tipo diretto con campionamenti ed analisi e prove di laboratorio al fine di definire la suscettività dell’immediato sottosuolo in materia di amplificazione sismica;*
- *in fase di progettazione esecutiva, al fine della mitigazione del rischio idraulico insistente nell’area, prevedere interventi di protezione attiva e passiva;*
- *in fase di progettazione esecutiva osservare le norme di N.C.T. 2018;*
- *quanto sopra, dovrà essere eseguito e relazionato all’atto della presentazione della pratica per l’ottenimento del nulla osta ai sensi degli artt. 93 e 94 del D.P.R. 380/01 (ex artt. 17 e 18 della L.64/74).*

Il Genio Civile prescrive inoltre *“in considerazione degli scenari di pericolosità (P3) e (P4) del Piano per l’assetto idrogeologico”, di acquisire “il parere autorizzativo dell’autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia.”*

**Si ritiene utile evidenziare che l’intervento di ristrutturazione edilizia dell’immobile esistente, così come definito dalla vigente normativa di settore, proposto con il Programma Costruttivo, è compatibile e coerente con gli interventi consentiti nelle aree a pericolosità elevata (P3) sia relativamente all’assetto geomorfologico (art. 21 punto 21.2. commi b, c, d) che all’assetto idraulico (art. 26 punto 26.2. commi c, d, e) di cui al Capitolo 11 delle N.T.A/2021 del PAI.**

***Infine, si precisa, altresì, che ai sensi dell’art.19 della L.R. n.23/2021, di modifica dell’art.24 della L.R. n.16/2016, il cambio di destinazione d’uso non comporta un aumento del carico urbanistico in quanto, come da Relazione Generale allegata al Programma Costruttivo, non si è reso necessario un aumento degli standard, oltre quelli già previsti in progetto ai sensi della Circolare Ass.to T.T. n.3/1981, così come definiti dal D.M. 1444/1968 “già reperiti nell’ambito della Variante Generale del PRG atteso che l’immobile esistente è localizzato in un’area la cui previsione urbanistica originaria, come da deliberazione del C.C. di Palermo n.45/1997, è ZTO B0b”.***

### **Valutazione di coerenza**

**Il Programma Costruttivo è coerente alle previsioni del PAI. Sono previste inoltre misure di mitigazione della pericolosità idraulica, ottemperando anche al principio di invarianza idraulica ai sensi della Ordinanza Sindacale n.10 del 28.01.2019.**

### **3.5.3 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del distretto idrografico della Sicilia**

Il Piano di Gestione del Rischio di alluvioni (PGRA) del distretto idrografico della Sicilia, previsto dalla Direttiva 2007/60/CE e dal D.Lgs. 49/2010 è finalizzato alla riduzione delle conseguenze negative derivanti dalle alluvioni sulla salute umana, sull'ambiente, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali, attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità. Esso disciplina le aree a pericolosità idraulica e i siti di attenzione idraulica.

Nel Piano sono riportate per ciascun bacino idrografico le misure previste e il livello di priorità. I livelli di priorità sono stati definiti secondo le indicazioni del documento comunitario “Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC)” e sono stati individuati 5 livelli di priorità: basso, medio, critico, alto, molto alto.

Il PGRA del Distretto idrografico della Sicilia relativo al I ciclo di pianificazione (2011-2015) è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) n. 49 del 7 marzo 2019 e “*si inserisce all'interno di un percorso di politiche europee in tema di acque, iniziato con la Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE), che si prefigge l'obiettivo di salvaguardare e tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei e di migliorare la qualità della risorsa, nonché quello di istituire in Europa un quadro coordinato per la valutazione e gestione dei rischi da alluvioni*”.

**A seguito della procedura di adozione da parte della Conferenza Istituzionale permanente con Delibera n. 05 del 22/12/2021 è stato approvato il 1° aggiornamento del PGRA (2021-2027) – 2° ciclo di gestione con Decreto del Consiglio dei Ministri (D.P.C.M.) del 01/12/2022.**

Nelle nuove mappe di pericolosità sono state rappresentate oltre alle aree già definite e approvate nel PGRA – I ciclo, anche:

1. le aree aventi i requisiti dettati dalla Direttiva Alluvioni che, come descritto successivamente, corrispondono alle aree a pericolosità individuate per i tre scenari corrispondenti ai tempi di ritorno di 50, 100 e 300 anni nell’ambito dello studio idraulico bidimensionale per l’aggiornamento del PAI del tratto terminale del fosso Acqualavite ricadente nell’area territoriale tra il bacino idrografico del f. San Bartolomeo e Punta di Solanto (046);
2. i Siti d’attenzione (aree a cui non è associato in modo rigoroso un livello di probabilità/tempo di ritorno) provenienti dal PAI;
3. le nuove aree provenienti dalle segnalazioni dei Comuni ai fini dell’aggiornamento del PAI idraulico.

Il PGRA prevede l’individuazione a scala di bacino di un sistema combinato di misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di protezione civile.

Le *misure strutturali* riprendendo quanto già indicato dal PAI comprendono quegli interventi di ingegneria idraulica tradizionale che agiscono sulla pericolosità degli eventi di piena tramite l’aumento della capacità idraulica del corso d’acqua (arginature, ricalibrature, rettifiche) o la riduzione della massima portata (diversivi o scolmatori, serbatoi di laminazione, casse d’espansione).

Gli *interventi non strutturali* sono finalizzati a ridurre le conseguenze della piena e tendono ad evitare o ridurre l’impatto e i danni attraverso operazioni sia di carattere preventivo che di gestione del decorso degli eventi di piena.

Le misure del PGRA possono essere raggruppate in misure M2, M3, M4 e M5 come di seguito descritto:

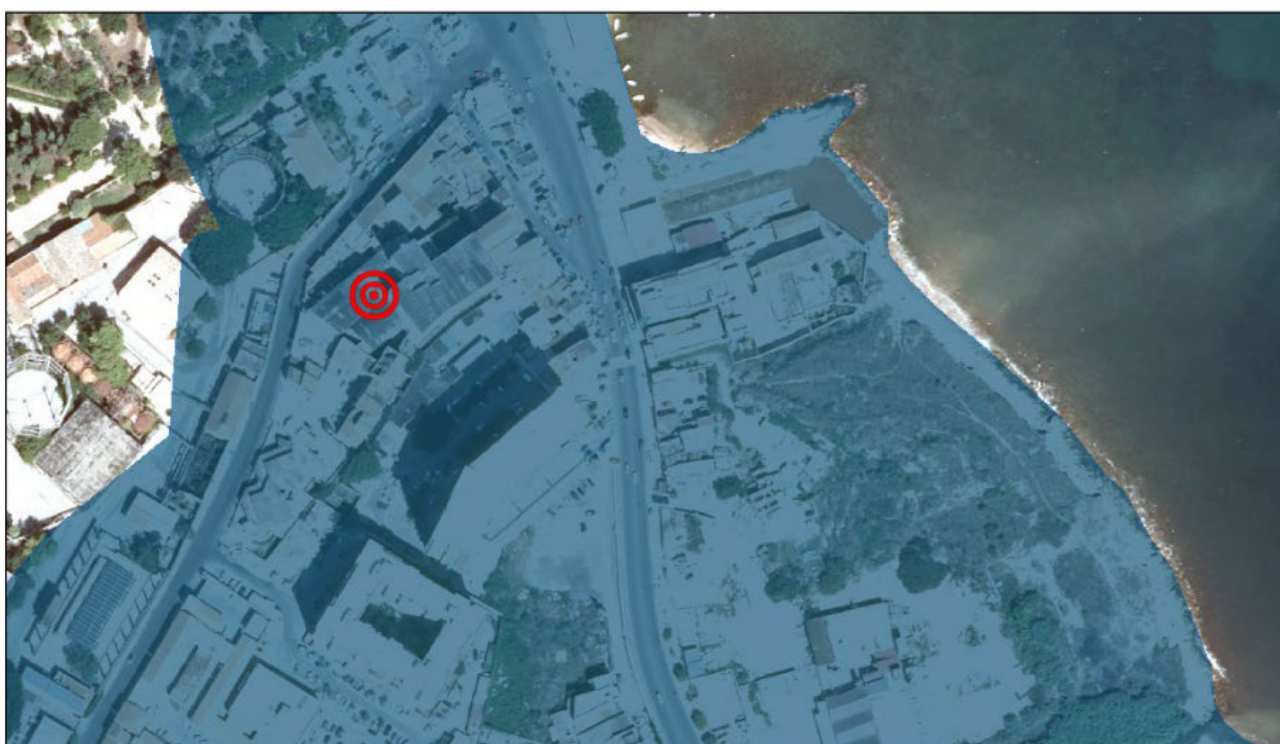
- al gruppo di misure **M2** appartengono le misure **M21, M23 e M24** che sono dette misure di prevenzione perché agiscono **sul valore e sulla vulnerabilità degli elementi esposti al rischio** attraverso: la regolamentazione delle attività di trasformazione e dell’uso del suolo; interventi per la riduzione della vulnerabilità degli elementi esposti: misure di adattamento (flood proofing); la sorveglianza del territorio: ricognizione periodica del territorio e dello stato delle opere di difesa finalizzato alla definizione di interventi di manutenzione e sistemazione; il miglioramento dei modelli di valutazione della pericolosità e del rischio di alluvione;

- al gruppo di misure **M3** appartengono le misure **M31, M32, M33, M34 e M35** che sono dette **misure di protezione** perché **agiscono sulla probabilità cioè sulla pericolosità di alluvione** attraverso: la riduzione delle portate nelle reti di drenaggio naturale o artificiale, il potenziamento della capacità di infiltrazione, realizzazione e/o ripristino dei sistemi naturali di ritenzione delle acque e infrastrutture verdi o blu; i programmi di intervento di manutenzione del territorio.

Il PGRA pubblicato sul geoportale della Regione Siciliana riporta per l'area oggetto dell'intervento contemporaneamente rischio alluvione alto, medio, basso.

### **Valutazione di coerenza**

**Il PGRA, strumento pianificatorio di natura strategica, che definisce obiettivi e indirizzi in un'area vasta al fine della riduzione del rischio alluvioni e della tutela del territorio, costituisce importante riferimento per il Programma Costruttivo ma non prevede una normativa cogente. L'area su cui insiste il Programma Costruttivo non risulta sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 30.12.1923, n. 3267.**



28/9/2023, 16:30:15

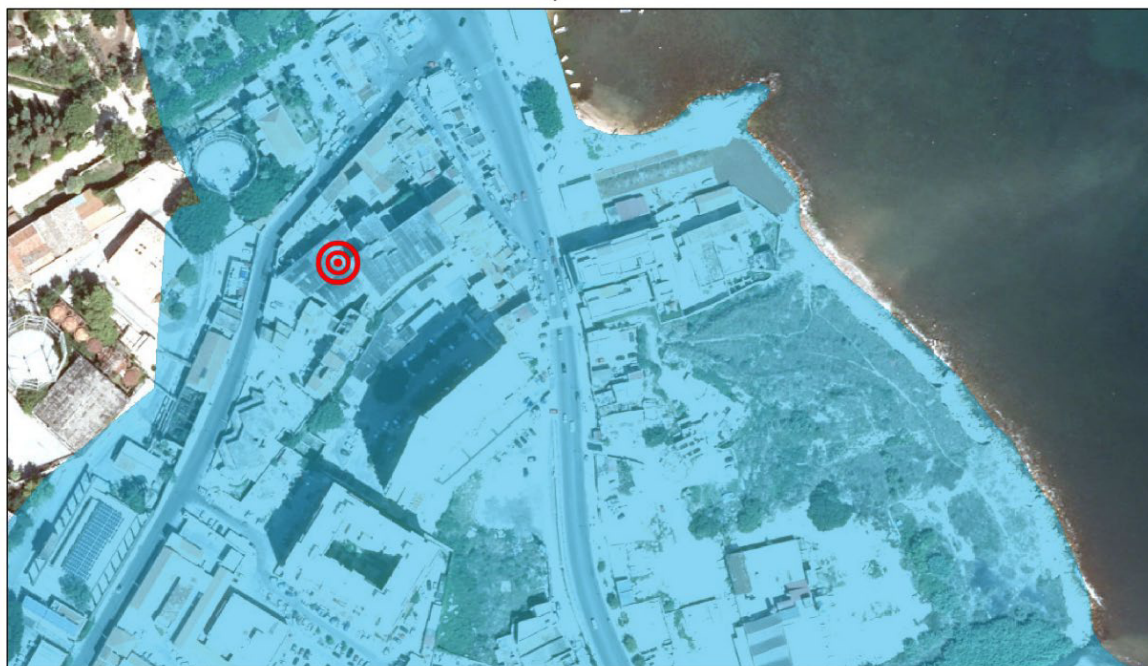


Override 1

1:2.257  
0 0,01 0,03 0,06 mi  
0 0,02 0,04 0,09 km  
AGEA, Regione Siciliana

**Figura 27** – Geoportale della Regione Siciliana - Stralcio del PGRA con individuazione dell'area di intervento ricadente in zona a **Rischio alluvione alto**.

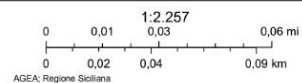




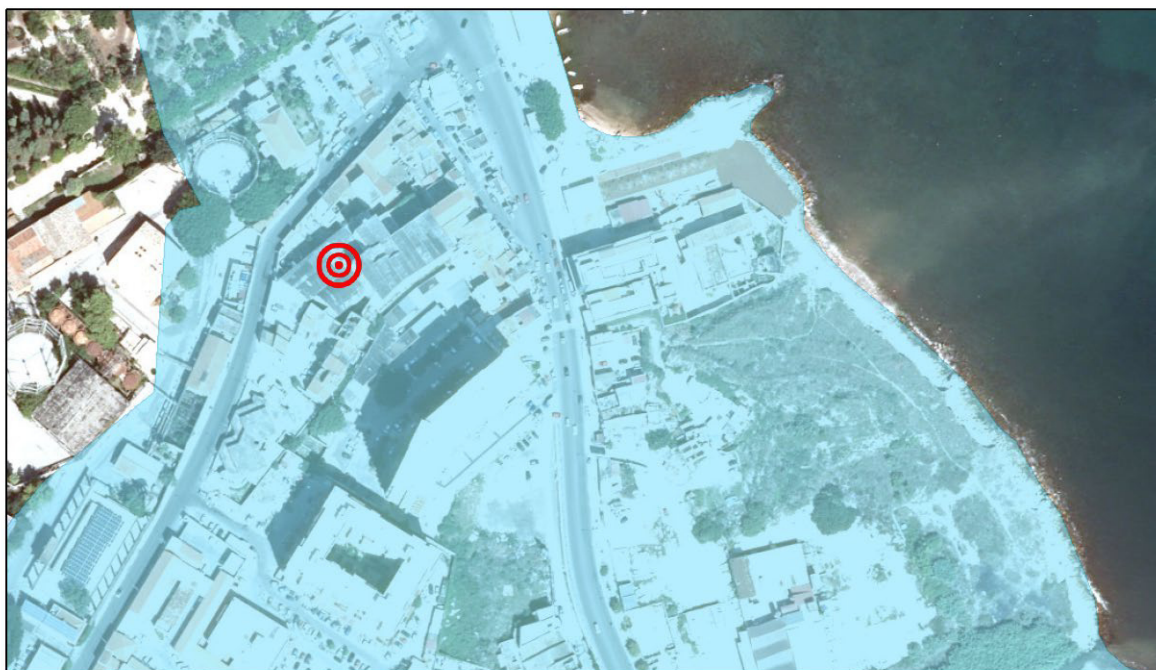
28/9/2023, 16:32:59



Override 1



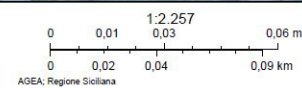
**Figura 28** – Geoportale della Regione Siciliana - Stralcio del PGRA con individuazione dell'area di intervento ricadente in zona **Rischio alluvione medio**.



28/9/2023, 16:34:42



Override 1



**Figura 29** – Geoportale della Regione Siciliana - Stralcio del PGRA con individuazione dell'area di intervento ricadente in zona a **Rischio alluvione basso**

### **3.5.4 Il Piano Energetico Ambientale Regione Siciliana (PEARS)**

Il *Piano Energetico Ambientale* costituisce il fondamentale strumento di programmazione energetica della Regione, in cui vengono previste azioni per lo sviluppo delle fonti rinnovabili e la razionalizzazione dei consumi. Esso contiene gli indirizzi, gli obiettivi strategici a lungo, medio, breve termine, le indicazioni concrete, gli strumenti disponibili, i riferimenti legislativi e normativi.

Con Deliberazione di Giunta regionale n. 67 del 12 febbraio 2022 è stato approvato l'aggiornamento del *Piano energetico ambientale regionale* (PEARS 2030) ai fini di adeguare questo importante strumento alle attuali esigenze di efficientamento energetico e agli obiettivi legati alla transizione energetica, nonché al mutato quadro normativo in materia energetica e dei regimi autorizzatori afferenti gli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili ed opere connesse e alla luce delle più recenti innovazioni in campo tecnologico energetico.

I nuovi obiettivi di efficienza energetica regionali riguardano:

1. efficienza energetica
2. FER elettriche
3. FER termiche
4. Isole minori.

Le azioni identificate nel PEARS nell'ambito del Macro-obiettivo 1, inerente l'efficienza energetica, si riferiscono prevalentemente alla riqualificazione energetica degli edifici, pubblici e privati, al retrofit degli impianti di pubblica illuminazione, all'efficientamento degli impianti di climatizzazione, alla riduzione dei consumi energetici nelle filiere produttive e nelle PMI, alla mobilità sostenibile e allo sviluppo di modelli urbani efficienti (smart city), alla riconversione ed efficientamento delle centrali termoelettriche, alla promozione dell'autoconsumo, a campagne informative e formative verso i cittadini, le imprese e delle amministrazioni pubbliche ed alla semplificazione normativa.

Le azioni riguardanti il Macro-obiettivo 2, inerente la promozione delle FER, si focalizzano sulla semplificazione delle procedure autorizzative, sull'individuazione di “aree attrattive” e delle coperture degli edifici esistenti, come siti prioritari di realizzazione, sul revamping e repowering degli impianti esistenti, sull'ammodernamento delle reti elettriche, sullo sviluppo

delle FER termiche e di nuovi sistemi di generazione dell'energia elettrica (moto ondoso, correnti marine, solare termodinamico e geotermia).

I nuovi obiettivi energetici regionali e le azioni da intraprendere per il loro raggiungimento possono essere sintetizzati nella tabella seguente:

MACRO-OBIETTIVI VERTICALI	OBIETTIVI SPECIFICI VERTICALI DEL PEARS		LINEE DI AZIONE DLE PEARS
<b>1. Promuovere la riduzione dei consumi energetici negli usi finali</b>	1.1	Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, non residenziali di proprietà degli Enti pubblici	Promozione dei programmi settoriali per l'adozione di <i>best practice</i> per l'utilizzo efficiente dell'energia.
	1.2	Ridurre i consumi energetici nella pubblica illuminazione	
	1.3	Favorire la riduzione dei consumi energetici del patrimonio immobiliare privato ad uso residenziale	Promozione e incentivazione di interventi per la riqualificazione del patrimonio immobiliare privato ad uso residenziale
	1.4	Favorire l'efficientemente e/o la riconversione di tutte le centrali termoelettriche alimentate da fonti fossili (non gas naturale)	Aumentare l'efficienza nei processi di conversione energetica e negli utilizzi finali
	1.5	Ridurre i consumi energetici nei cicli e nelle strutture produttive	Promozione e incentivazione di interventi per la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive.
	1.6	Favorire la riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti	Favorire la mobilità sostenibile
	1.7	Transizione energetica delle Isole minori	Programma Isole minori e progetto <i>Clean Energy for EU Islanda</i> per Salina, Pantelleria e Favignna Raggiungimento del 25% di diffusione delle FER nel mix elettrico delle isole minori siciliane entro il 2025 e del 50% entro il 2030. Conversione della flotta TPL (Trasporto Pubblico Locale) in mezzi a trazione elettrica in tutte le sole minori entro il 2025. Conversione del 50% della mobilità privata in mezzi a trazione elettrica entro il 2030. Integrazione dei sistemi elettrici isolani con la produzione di acqua dolce.
<b>2. promuovere lo sviluppo delle FER minimizzando l'impiego di fonti fossili</b>	2.1	Incrementare la produzione di energia elettrica tramite l'utilizzo della risorsa solare	Revamping e Repowering degli impianti fotovoltaici esistenti Nuove installazioni di impianti fotovoltaici, prevalentemente in autoconsumo, sulle coperture degli edifici nei settori domestico, terziario-agricolo e industriale. Nuove installazioni di impianti fotovoltaici a terra con predilezione delle: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cave e miniere esaurite con cessazione delle attività entro il 2020;</li> <li>• Siti di Interesse Nazionale (SIN)</li> <li>• Discariche esaurite</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terreni agricoli degradati (non più produttivi).</li> </ul>
			Sviluppo del solare termico
	2.2	Incrementare la produzione di energia elettrica da fonte eolica	Repowering e revamping degli impianti esistenti Dismissioni di attuali impianti che risultano realizzati su aree vincolate Nuovi impianti eolici
	2.3	Promuovere lo sviluppo di impianti idroelettrici	Sviluppo di impianti idroelettrici per il bilanciamento delle FER Sviluppo di sistemi per produzione di energia elettrica delle correnti di marea dello Stretto di Messina
	2.4	Sviluppo delle bioenergie	Promuovere l'utilizzo delle biomasse solide Promuovere i processi di conversione anaerobica di biomasse residuali tipicamente ad alto tenore di umidità (>40%)
	2.5	Sviluppo dei sistemi di accumulo e della rete elettrica	Installazione di sistemi di accumulo elettrochimici (batterie) Interventi atti a promuovere innovazione e ammodernamento nell'ambito delle reti elettriche Favorire la semplificazione per lo sviluppo della RTN Aumentare l'efficienza nei processi di conversione energetica e negli utilizzi finali
	2.6	Sviluppo delle FER Termiche (FER-C)	Sviluppo delle pompe di calore Sviluppo del solare termico Installazione di impianti di micro-cogenerazione Sviluppo della geotermia Sviluppo delle biomasse Favorire la produzione di energia da biometano ottenuto dalla FORSU

### Valutazione di coerenza

**Per l'area di intervento il PEARS non prevede una normativa cogente ma costituisce importante riferimento per implementare la qualità ecologica degli insediamenti.**

### 3.5.5 Piano di tutela della qualità dell'aria (PTQA)

Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria costituisce lo strumento di pianificazione per porre in essere gli interventi strutturali su tutti i settori responsabili di emissioni di inquinanti (traffico veicolare, grandi impianti industriali, energia, incendi boschivi, porti, rifiuti) e quindi per garantire il miglioramento della qualità dell'aria su tutto il territorio regionale ed in particolare sui principali Agglomerati urbani e sulle Aree Industriali nei quali si registrano dei superamenti dei valori limite previsti dalla normativa.

L'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente con D.A. n. 97/GAB del 25/06/2012 ha approvato la “Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Siciliana ai fini della

qualità dell'aria per la protezione della salute umana”. La figura di seguito riportata rappresenta la mappa dove sono evidenziati i limiti delle zone.

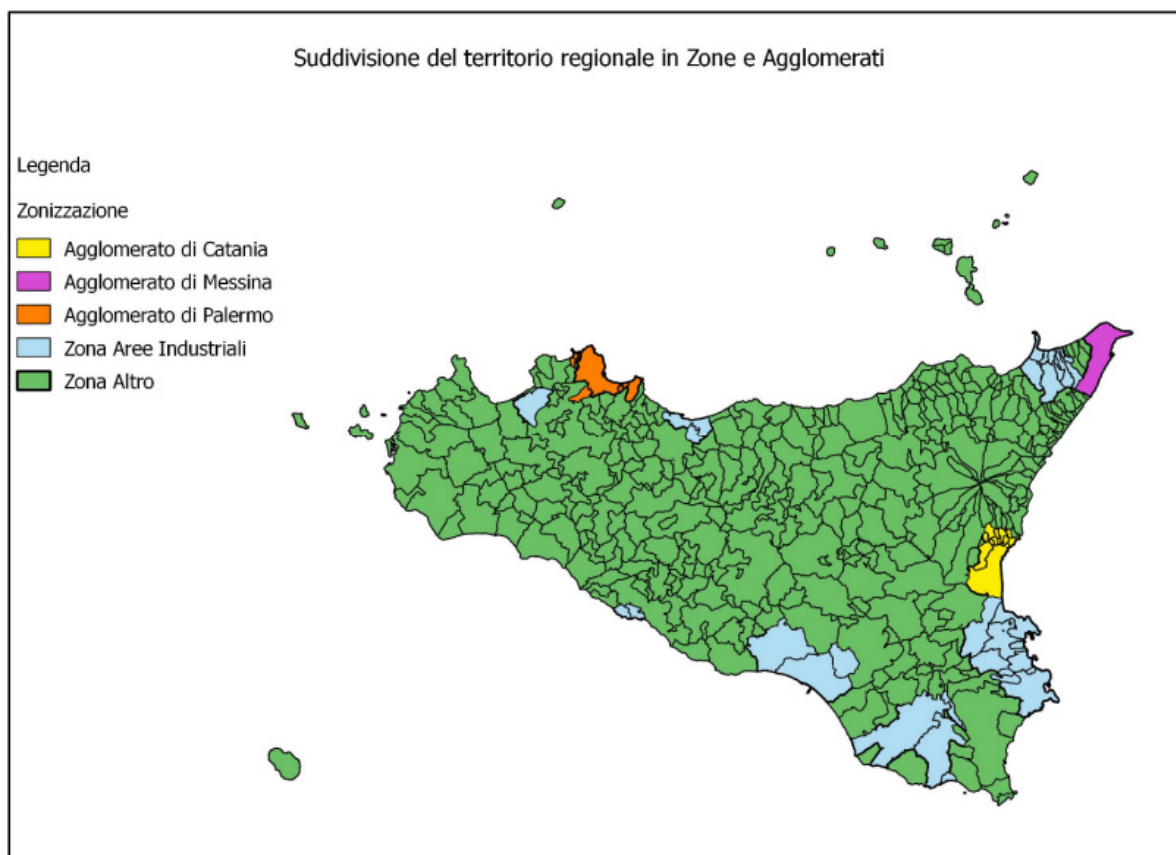


Figura 30 - Zonizzazione del territorio della Regione Siciliana

**Il Programma Costruttivo ricade nella zona indicata con il Codice IT1911 - Agglomerato di Palermo** che include il territorio del Comune di Palermo e dei Comuni limitrofi, in continuità territoriale con Palermo, sulla base delle indicazioni fornite dall'Appendice I del D. Lgs. 155/2010.

La rete regionale è costituita da stazioni fisse e mobili ed è definita nel “Programma di Valutazione” (PdV), approvato dal Dipartimento Regionale Ambiente dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente nel 2014 (DDG 449/2014) e revisionato con DDG 738/2019, che ne individua il numero, la tipologia, l'ubicazione e la configurazione.

Le stazioni di monitoraggio sono classificate in base al tipo di zona: urbana, suburbana e rurale, ed in base al tipo di pressione prevalente: da traffico, industriale e di fondo.

La rete regionale è stata completata nel luglio del 2021 e comprende 53 stazioni utilizzate per la valutazione della qualità dell'aria, la rete è totalmente gestita da Arpa Sicilia e le

stazioni sono così distribuite: n. 30 nella zona Aree Industriali, n. 9 nella Zona Altro, n. 5 nell’ Agglomerato di Catania, **n. 7 nell’Agglomerato di Palermo**, n. 2 nell’Agglomerato di Messina.

In particolare, il Comune di Palermo risulta avere n. 6 centraline fisse (Belgio, Boccadifalco, Indipendenza, Castelnuovo, Di Blasi e UNIPA) tutte gestite dalla Rap tranne UNIPA. La stazione PA-UNIPA nell’agglomerato di Palermo è stata messa in esercizio nel mese di febbraio 2020.

**CONSISTENZA DELLA RETE AL 2021 RISPETTO AL PdV NEL COMUNE DI PALERMO**

Zona	Nome Stazione	Gestore	Tipo Zona	Tipo Stazione	PM10	PM2.5	No2	CO	C6H6	O3	Pb	As	Ni	Cd	BaP	
IT1911	PA-Belgio (Lab. Mobile)	Arpa Sicilia	U	T	P		P									
	PA-Boccadifalco		S	F	A		P			P	x	x	x	x	P	
	PA-Indipendenza		U	T	P	P	P			P						
	PA-Castelnuovo		U	T	P	P	P			P						
	PA-Di Blasi		U	T	P		P	P	P	P	P	P	x	P	P	P
	PA-UNIPA		U	F	P	P	P			P						

A = analizzatore da adeguare o implementare come previsto dal PdV

P = analizzatore in esercizio incluso nel PdV

x = analizzatori non PdV che si ritiene di mantenere in funzione per gli aspetti di controllo e/o di supporto per analizzatori non in esercizio dall’inizio dell’anno

Tipologia zona: S = Suburbana U = Urbana

Tipologia di stazione in relazione alle fonti emmissive prevalenti: F= Fondi T = Traffico

Le stazioni più vicine all’area in cui ricade il *Programma Costruttivo* sono: UNIPA e Indipendenza dove si registrano in data **27/09/2023** i dati riportati nella tabella seguente che attestano che la **qualità dell’aria è buona**.

Stazione	Particelle sospese PM10 - anno	PM2.5 - anno	Biossido di azoto NO2-anno	Benzene - anno	Biossido di zolfo SO2 – sup. 24 h	Ozono O3 – sup.max media 8 h
UNIPA	Valore <b>22</b> (buona)	Valore <b>12</b> (buona)	Valore <b>14</b> (buona)	Valore <b>0,5</b> (buona)	Valore <b>0</b> (buona)	Valore <b>5</b> (buona)
Indipendenza	Valore <b>26</b> (buona)	Valore <b>14</b> (buona)	Valore <b>31</b> (buona)	Valore <b>1,6</b> ((buona)	-	-

Dati ARPA Sicilia - Data ultima misurazione 27/09/2023 \*PdV=Programma di Valutazione

**Valutazione di coerenza**

Per l’area di intervento il PRGA non prevede una normativa cogente ma costituisce importante riferimento. Il *Programma Costruttivo* non rileva interferenze con quanto riportato nel Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria.

### 3.5.6 Rete ecologica siciliana (RES)

La rete ecologica è costituita da quattro elementi fondamentali interconnessi tra loro:

- aree centrali (*core areas*): *aree ad alta naturalità* che sono già, o possono essere, soggette a regime di protezione (parchi o riserve);
- fasce di protezione (*buffer zones*): *zone cuscinetto*, o *zone di transizione*, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat;
- fasce di connessione (*corridoi ecologici*): strutture lineari e continue del paesaggio, di varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al man-tenimento della biodiversità;
- aree puntiformi o “sparse” (*stepping zones*): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole).

La Rete Ecologica Siciliana è una infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare ambiti territoriali dotati di un elevato valore naturalistico, è il luogo in cui meglio può esplicitarsi la strategia di coniugare la tutela e la conservazione delle risorse ambientali con uno sviluppo economico e sociale che utilizzi come esplicito vantaggio competitivo la qualità delle risorse stesse e rafforzi nel medio e lungo periodo l'interesse delle comunità locali alla cura del territorio.

La cornice di riferimento è quella della Direttiva Comunitaria Habitat 92/43, finalizzata all'individuazione di Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (SIC e ZPS) a cui è affidato il compito di garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e specie peculiari del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione ed estinzione.

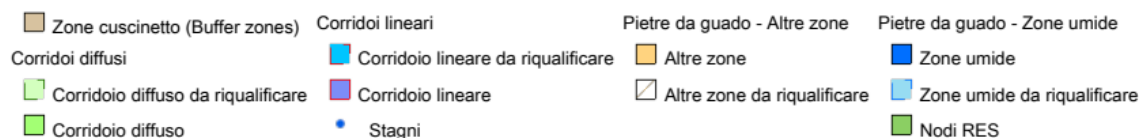
Tali aree concorrono alla costruzione di una rete di aree di grande valore biologico e naturalistico denominata “Natura 2000”.

### Valutazione di coerenza

L'area oggetto del *Programma Costruttivo* non è interessata dagli elementi costituenti la rete ecologica e nemmeno la Rete Natura 2000 e pertanto non necessita di Valutazione di Incidenza Ambientale.



Fig. 31 – Geoportale della Regione Siciliana – Carta della Rete ecologica con individuazione dell'area di intervento



### 3.5.7 Il Piano regionale gestione dei rifiuti (PRGR)

Il *Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Siciliana* (PRGR) è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto prot. GAB DEC – 2012-000125 dell'11 luglio 2012 (G.U. n.179/2012).

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2 del 18 gennaio 2016 è stato approvato l'adeguamento del Piano alle prescrizioni di cui al D.M. n. 100 del 28 Maggio 2015 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare in merito alla procedura di VAS.

Attualmente il nuovo *Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti* dopo avere avuto parere favorevole dalla Commissione Territorio e Ambiente dell'Ars a dicembre 2020 è stato



approvato con D.P. n. 8 del 12 Marzo 2021 pubblicato sul S.O. alla GURS n. 15 del 9/04/2021.

Il nuovo PRGR si propone, i seguenti obiettivi:

- prevenzione e riutilizzo dei rifiuti (non senza puntare alla loro riduzione);
- aumento della quantità e della qualità della raccolta differenziata;
- trattamento dei rifiuti ecologicamente corretto;
- riciclaggio e recupero dei rifiuti;
- smaltimento quale ultima soluzione gestionale.

#### **Valutazione di coerenza**

**Per l'area di intervento il PRGR non prevede una normativa cogente ma costituisce importante riferimento per implementare la qualità ecologica degli insediamenti.**

**Il Programma Costruttivo risponde comunque a tutti gli obiettivi del PRGR, infatti, i rifiuti verranno stoccati in aree dedicate e saranno gestiti e smaltiti secondo le norme di settore.**

## **LIVELLO PROVINCIALE**

### **3.5.8 Piano Territoriale Provinciale di Palermo (PTP)**

Il *Piano Territoriale Provinciale* (PTP) è lo strumento di Pianificazione generale della Provincia Regionale introdotto dalla L.R. n. 9 del 6 marzo 1986 e si configura come uno strumento di area vasta che ha degli effetti diretti e prescrittivi nel territorio provinciale.

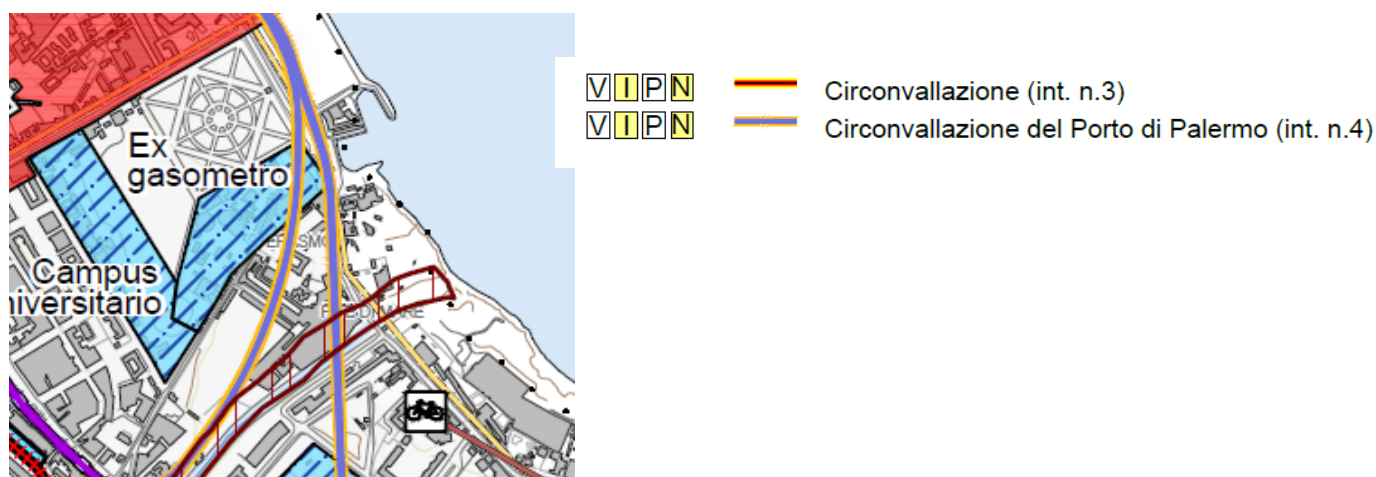
Si tratta di uno strumento volto alla definizione degli assetti della rete infrastrutturale e alla individuazione delle aree necessarie alla costruzione delle opere e degli impianti di interesse sovracomunale, ai sensi dell'art. 12 della suddetta legge.

I contenuti del Piano Territoriale Provinciale sono quelli previsti dalle norme di cui all'art. 12 della L.R. 9/86 (1.1) riguardanti in particolare:

- a) la rete delle principali vie di comunicazioni stradali e ferroviarie;
- b) la localizzazione delle opere ed impianti di interesse sovracomunali, ferme restando al riguardo le competenze attribuite dalla vigente legislazione ed altri livelli istituzionali quali la Regione, le Autorità di bacino, i Consorzi ASI, i Comuni ecc.

Il *Piano Territoriale Provinciale di Palermo* (P.T.P.), dopo l'approvazione in Giunta dello *Schema di Massima* con Deliberazione n. 435 del 14/12/2009, lo stesso è stato approvato

in Consiglio con Deliberazione n. 070/C del 24/06/2010. Il *Piano Operativo* depositato a dicembre 2012 è ancora in attesa di approvazione. Nella Tavola P.O.06 del *Piano Operativo*, l'area oggetto del *Programma Costruttivo* è interessata dalla previsione della “circonvallazione del Porto di Palermo (int. n. 4). Il 17 Luglio 2021 è iniziato il processo di elaborazione del *Piano Strategico della Città Metropolitana di Palermo*.



#### **Valutazione di coerenza**

**Il PTP non risulta ad oggi essere approvato.**

#### **3.5.9 Piano Paesaggistico dell’Ambito 4 della Provincia di Palermo**

Il **Piano Paesaggistico d’Ambito 4** di cui fa parte il territorio di Palermo e quindi l’area del *Programma Costruttivo* non risulta ancora adottato, essendo in fase di concertazione.

In attuazione dell’art. 135 del Codice, il *Piano Paesaggistico* definisce per ciascun ambito locale, successivamente denominato *Paesaggio Locale*, specifiche prescrizioni e previsioni ordinate:

- al mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;
- all’individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo del territorio, e comunque tali da non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito, con particolare attenzione alla salvaguardia dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell’UNESCO e delle aree agricole;

- al recupero e alla riqualificazione degli immobili e delle aree compromessi o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti, nonché alla realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati;
- all'individuazione di altri interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione ai principi dello sviluppo sostenibile.

### **Valutazione di coerenza**

**Non è stato possibile valutare la coerenza del Programma Costruttivo con il Piano Paesaggistico dell'Ambito 4 considerato che lo stesso è fermo alla fase di concertazione. L'ambito di intervento del Programma Costruttivo, come confermato dalla Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Palermo appositamente interpellata, non è soggetto a vincolo paesaggistico.**

#### **AMBITO 4 - Rilievi e pianure costiere del palermitano**



## **LIVELLO COMUNALE**

### **3.5.10 Variante Generale al PRG**

Lo strumento urbanistico vigente nel Comune di Palermo è la *Variante Generale al PRG* approvata con D.Dir. n. 558 e 124/DRU/2002.

Il complesso edilizio ricade in area “stralciata” nonché classificata R3/P1 Aree di Pericolosità Idraulica Moderata P1 e livello di Rischio Idraulico Elevato R3 dal Piano Stralcio di bacino per l'assetto Idrogeologico del Fiume Oreto (P.A.I.) approvato con D.P.R.S. n.91 del 23.07.2007.

In ordine di tempo l'unica, nonché ultima, indicazione di carattere urbanistico sull'area, fatti salvi i vincoli di altra natura discendenti da prescrizioni tecniche e di legge, è quella espressa

dalla deliberazione consiliare n.45 del 13.03.1997, che ha individuato detta area come Z.T.O. B0b, ulteriormente confermato dal sopracitato decreto n.558/2002, che al punto 1. della premessa recita “.. *La pianificazione delle aree così stralciate dovrà partire dalle previsioni urbanistiche a suo tempo adottate dal consiglio comunale con la delibera n. 45/97, in quanto coerenti ed armonizzate con la pianificazione territoriale degli ambiti circostanti con le aree stralciate.*”; dettato, questo, che è stato integralmente riportato nell’ultimo periodo del c. 3, art. 3 delle N.T.A. del P.R.G. di Palermo.

L’area oggetto di intervento ricade dunque in zona omogenea territoriale (z.o.t.) “B0b – aree urbane che ripropongono e proseguono l’impianto urbanistico delle zone A2 facenti parte delle borgate” normata dall’art. 7 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) che testualmente si riporta:

- 1. Ad esclusione degli edifici classificati netto storico, nelle zone B0 gli interventi ammessi sono quelli di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, nonché di ristrutturazione edilizia. La demolizione e ricostruzione e la nuova edificazione è ammessa nel rispetto degli allineamenti stradali esistenti, con i distacchi stabiliti dall’art. 8 comma 3 sub. d) ed e) o in aderenza e nei limiti di densità della Z.T.O. nella quale l’area ricade.*
- 2. Gli interventi devono comunque tendere alla qualificazione dell’ambiente urbano e dei manufatti edilizi.*
- 3. Per le costruzioni esistenti, ad esclusivo uso residenziale, ad eccezione di quelle realizzate come corpi accessori, ancorché in atto adibiti ad uso residenziale, ad una sola elevazione fuori terra e senza piano semicantinato, è consentita una seconda elevazione fuori terra, con un incremento non superiore al 100% della volumetria esistente, nel rispetto del rapporto di copertura esistente, con altezza massima di 7,20 ml. fuori terra.*
- 4. Si applicano le disposizioni contenute ai commi 4), 5), 6), 7) e 8), dell’art.5.*
- 5. Relativamente alle aree libere da costruzioni, nelle zone B0a si applicano le norme generali di Z.T.O. “B” di cui al D.M. 02/04/’68 N.1444, come recepito dall’art.1 della L.R. 71/78, con densità fondiaria pari a quella media dei lotti contigui edificati fino ad un massimo di mc/mq 7,00.*
- 6. Nelle zone B0b, nei lotti liberi o parzialmente impegnati di estensione non superiore a 1.000 mq, serviti da opere di urbanizzazione esistente, è consentita l’edificabilità con l’indice di densità fondiaria di mc/mq 0,75, senza la preventiva approvazione di un Piano Attuativo.*
- 7. L’area di Mondello, individuata da apposito perimetro, riportato nelle tav. P2a, deve essere sottoposta a piano particolareggiato, al fine di verificare le superfici da*

*standard e riordinare il tessuto edilizio esistente. Nelle more della redazione del Piano Particolareggiato, nei lotti liberi ricadenti in zona B0b, di estensione non superiore a 1.000 mq, serviti da opere di urbanizzazione esistente, è consentita l'edificabilità con l'indice di densità fondiaria di mc/mq 0,75, senza la preventiva approvazione di un piano attuativo.*

Gli Uffici del Comune di Palermo non hanno ritenuto ammissibile l'iter tecnico amministrativo finalizzato alla richiesta del titolo edilizio per l'intervento di ristrutturazione del manufatto esistente e cambio di destinazione d'uso, così come previsto dall'art.12 delle N.T.A. del Piano Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) strumento gerarchicamente sovraordinato alla Variante Generale al P.R.G., bensì richiesto l'iter della variante urbanistica al fine di ripianificare l'area secondo l'originaria zonizzazione prevista dalla Variante Generale al P.R.G. prima del vincolo apposto dal Genio Civile.

Per tali motivazioni è stato redatto il presente *Programma Costruttivo* che riguarda il progetto di ristrutturazione edilizia e cambio di destinazione d'uso da opificio a residenza, dell'ex Pastificio “Molini Virga”.

**Il Programma Costruttivo non ha una connotazione pianificatoria, ma ha un carattere immediatamente operativo.**

Dall'esame degli elaborati della *Variante Generale al P.R.G. di Palermo* si evince che una porzione del complesso immobiliare ricade all'interno del vincolo di inedificabilità della fascia di 150 mt. dalla battigia, ai sensi della L.R. n.15/91.

L'intervento resta, invece, escluso:

- dal demanio traizerale della *Regia Trazzera n.138 “del Litorale, tratto Palermo-Termini”*;
- dalla fascia di rispetto nella quale non è consentita alcuna antropizzazione ai sensi dell'art.3 delle N.T.A. della Variante Generale al P.R.G. essendo interessata marginalmente dalla presenza di pozzo d'acqua non potabile.

#### **Valutazione di coerenza**

**L'intervento edilizio è coerente con lo strumento urbanistico vigente.**

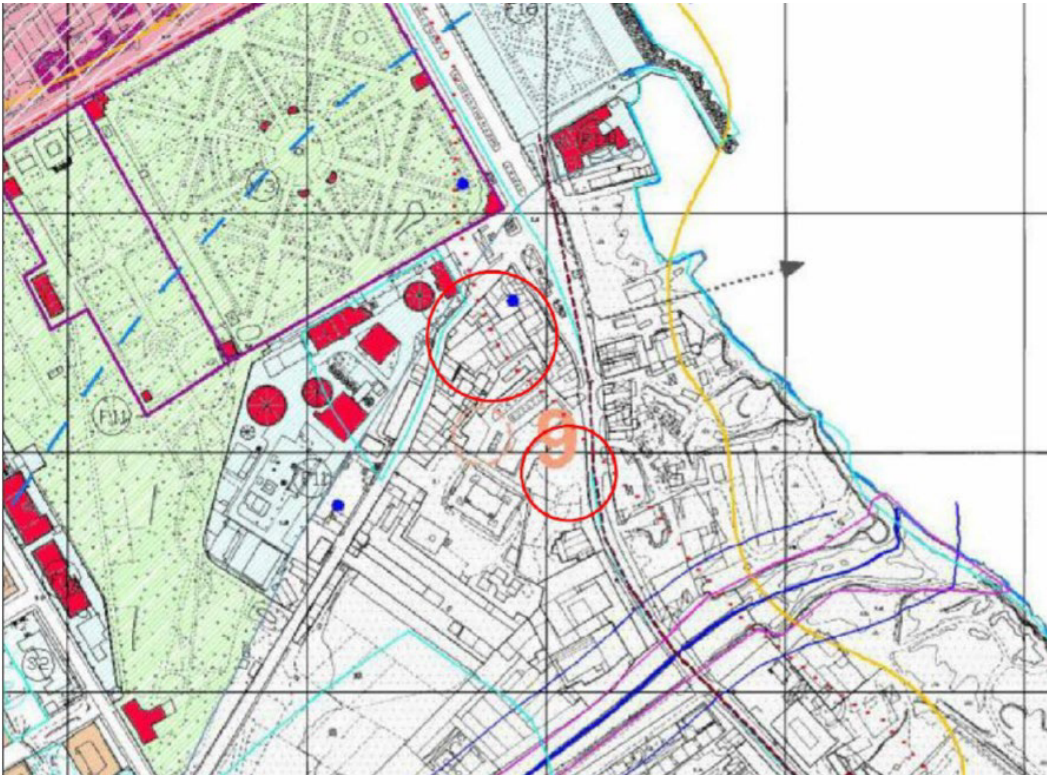


Fig. 32 - Stralcio dello strumento urbanistico del Comune di Palermo con individuazione dell'area oggetto di intervento

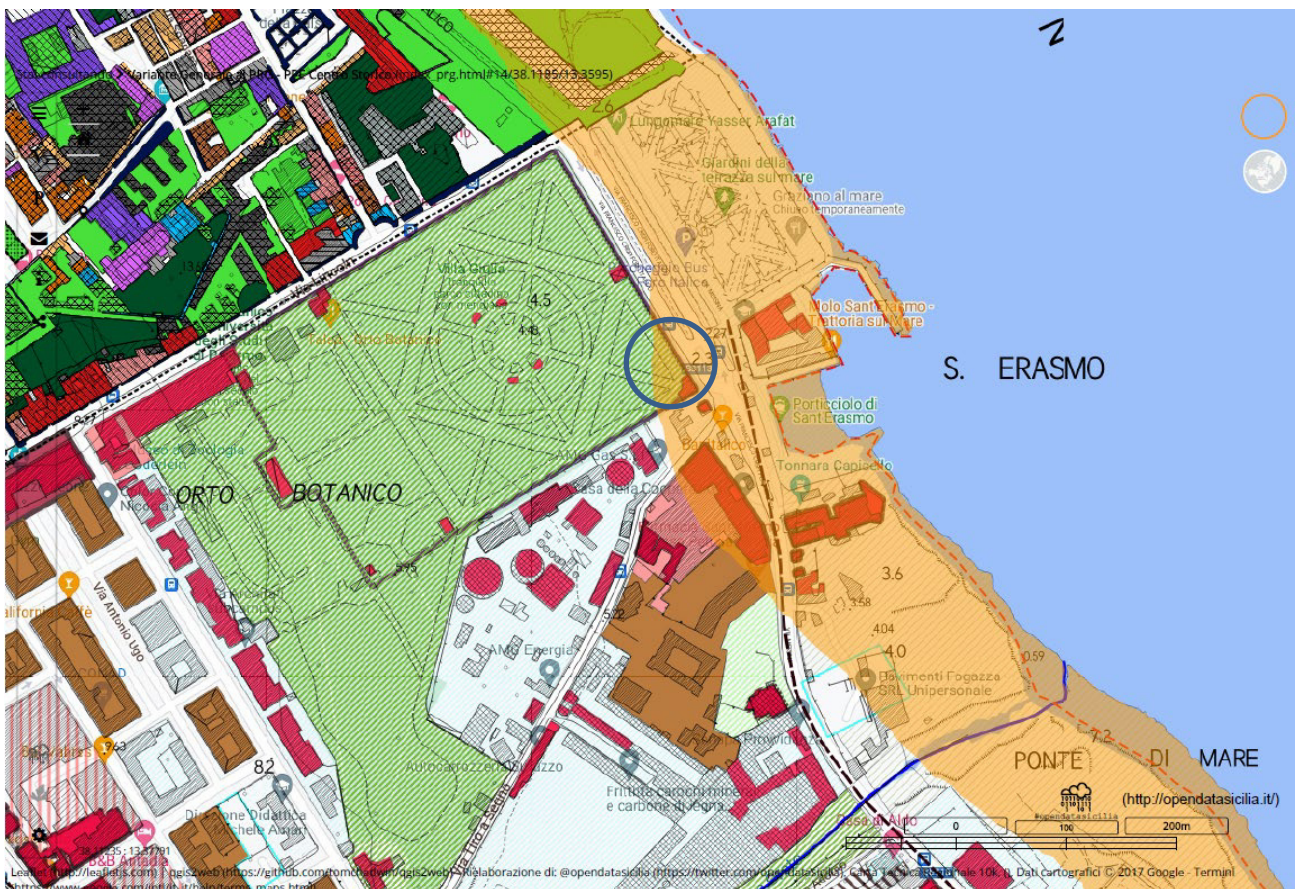


Fig. 33 - Stralcio dello strumento urbanistico del Comune di Palermo con individuazione della fascia di inedificabilità di 150 mt. dalla battigia. (fonte: PalermoHub).

### 3.5.11 Piano di Protezione Civile

Ai sensi della L. 225/1992 e della L.R. 41/2001 ogni Comune si deve dotare di un proprio piano comunale di emergenza o di protezione civile. Tale pianificazione deve contemplare tutti i rischi a cui il Comune è sottoposto. Essa è costituita da una parte generale uguale per tutti i rischi più una serie di elaborati e procedure specifiche per ciascun rischio preso in esame.

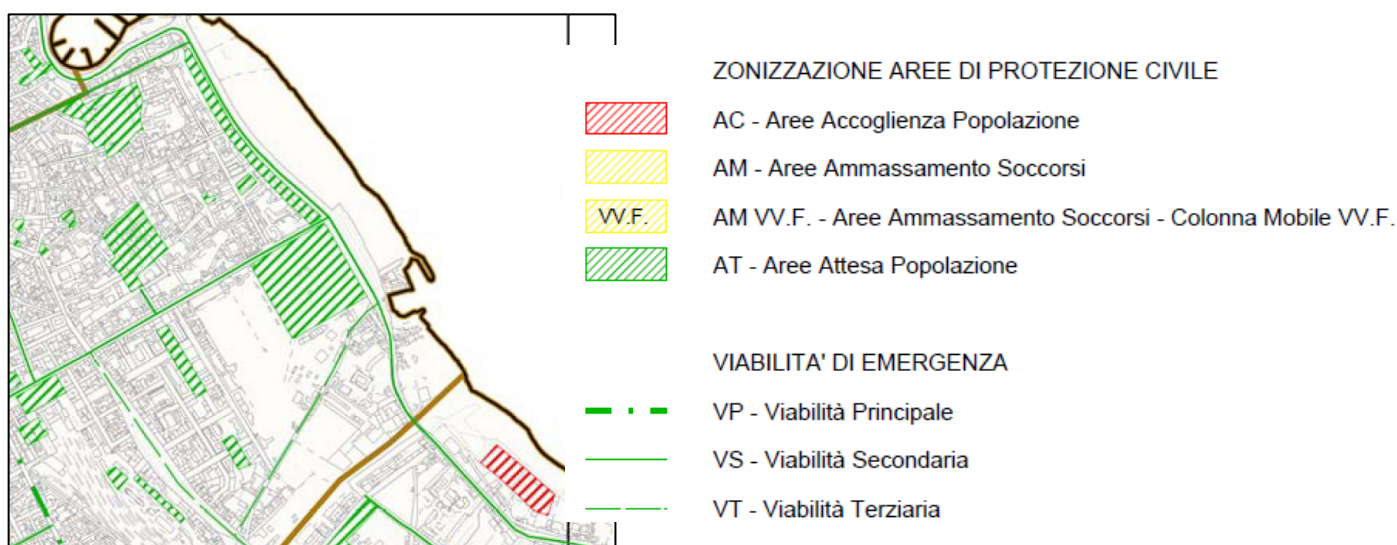
La città di Palermo è dotata di un *Piano di Protezione Civile* comunale esitato dalla Giunta Comunale con Deliberazione di n. 239 dell'1.12.2016.

Nell'ambito della revisione del Piano Comunale di Protezione Civile, è stata redatta la nuova cartografia della città di Palermo con la proposta di aggiornamento delle aree di attesa, cioè di quelle aree che in occasione di eventi emergenziali, rappresentano le aree sicure che devono essere raggiunte dalla popolazione in attesa dei soccorsi. La proposta è stata adottata con Delibera di Consiglio Comunale n.807 del 26 ottobre 2017.

L'area del *Programma Costruttivo*, tuttavia, non è interessata da alcuna previsione di Piano anche se si trova vicino ad una viabilità di emergenza secondaria costituita dalla SS113 e terziaria costituita dalla Via Tiro a Segno. Si trova inoltre in prossimità di un'area di attesa costituita da Villa Giulia.

#### Valutazione di coerenza

**Il Programma Costruttivo non interferisce con le previsioni progettuali del Piano di protezione Civile.**



**Fig. 34** - Piano comunale di protezione civile - Stralcio della tavola "Armatura territoriale delle aree di protezione civile e viabilità di emergenza con individuazione dell'area oggetto di intervento - scala 1:25.000

### 3.5.12 Piano di classificazione acustica (PCA)

Il Consiglio Comunale in data 21.10.2016 ha approvato la proposta di *Piano di zonizzazione acustica* redatto dal CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca sull’Inquinamento da Agenti Fisici “Mauro Felli” di Perugia) negli anni 2003 - 2004, prima dell’emissione delle linee guida di ARPA Sicilia, che risalgono al 2007 e che sono state rese operative con il Decreto dell’Assessorato della Sanità della Regione Sicilia 11 settembre 2007 “*Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni della Regione siciliana*”, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n. 50 del 19/10/2007.

Il Piano suddivide la città in 2829 microaree che identificano le sezioni censuarie adottate dall’ISTAT e che sono state classificate in funzione del loro uso prevalente. Per ciascuna di tali classi, il Piano individua dei limiti di emissione, immissione e qualità acustica in decibel, distinti per il periodo diurno (dalle 06.00 alle 22.00) e quello notturno (dalle 22.00 alle 06.00).

Si va dalle aree di Classe I, nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione (ospedali, scuole, aree di riposo e svago, zone rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc) a quelle di Classe VI (quelle esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi). La classificazione è stata fatta tenendo conto di quattro elementi: traffico veicolare, presenza di attività commerciali e servizi, presenza di insediamenti e attività di tipo industriale e artigianale, densità della popolazione.

**L’area oggetto di intervento ricade nella Classe acustica III: limite diurno 60 dB(A), notturno 50 dB(A).**

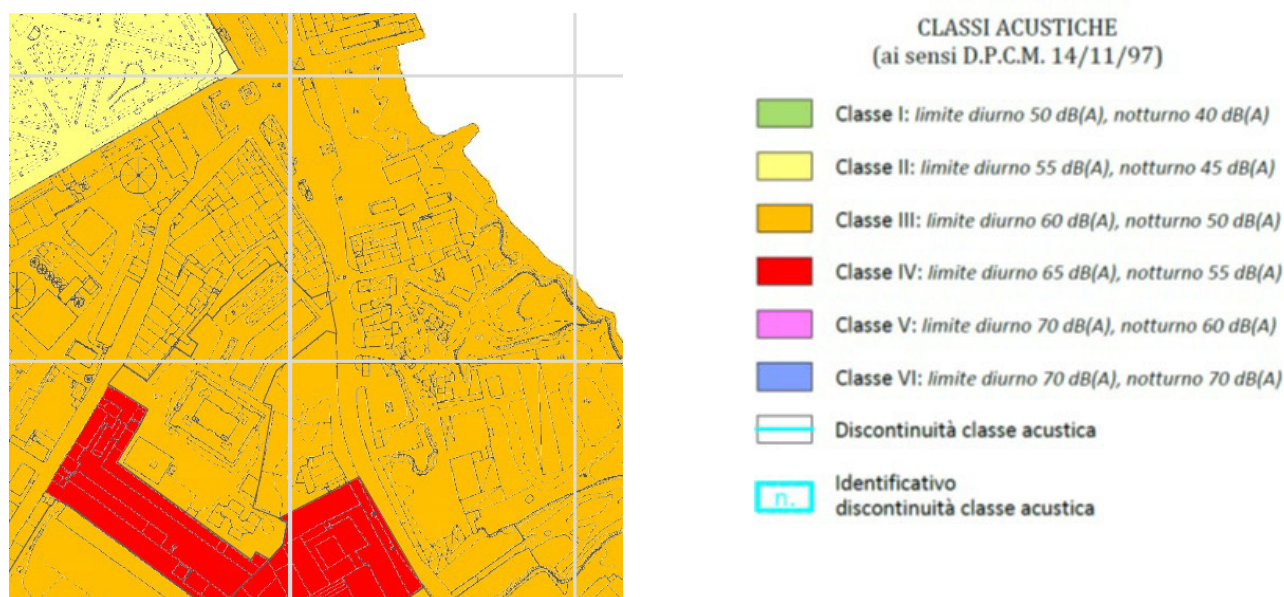


Fig. 35 - Stralcio del Piano di zonizzazione acustica con individuazione dell’area oggetto di intervento (TAV.5011)



### **Valutazione di coerenza**

**L'intervento in oggetto non determina il superamento dei limiti stabiliti dal Piano di zonizzazione acustica in quanto il Programma Costruttivo riguarda la trasformazione del complesso immobiliare ex “Molini Virga” da opificio a residenza per la realizzazione di n. 50 alloggi di edilizia agevolata convenzionata.**

### **3.5.13 Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)**

Il Comune di Palermo ha aderito al Patto dei Sindaci con Deliberazione della Giunta Comunale n. 226 del 29/12/2011, ratificata successivamente dal Consiglio Comunale con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 35 del 06/05/2013.

Dalle analisi effettuate per la redazione del PAES è emerso che i maggiori consumi energetici della città di Palermo sono addebitabili ai trasporti privati e commerciali e ai settori residenziale e del terziario.

Nel passaggio dai consumi finali di energia alle emissioni di CO<sub>2</sub>, aumenta il peso percentuale degli edifici del terziario (9,28% dei consumi e 12,24 delle emissioni) e quello della residenza (23,36% dei consumi e 28,02% delle emissioni) e diminuisce leggermente quello dei trasporti (59,99% dei consumi e 50,86% delle emissioni di gas serra per i trasporti pubblici, privati e parco auto comunale).

Il Comune di Palermo ha identificato i settori di azione prioritari e le iniziative da intraprendere per raggiungere i propri obiettivi di riduzione di CO<sub>2</sub> all'anno 2020, che sono stati descritti nelle Schede d'Azione allegate al PAES.

Le azioni del PAES, nella stesura attuale, sono 42 e sono elencate nella seguente tabella:

<b>N.</b>	<b>Azione</b>	<b>TITOLO</b>	<b>Settore</b>
1	Azione 1.1	Energy Management System	Ente comunale
2	Azione 1.2	Campagna di Energy audit negli edifici comunali	
3	Azione 1.3	Realizzazione di un "catasto energetico informatizzato" per gli edifici e gli impianti (ai sensi del D.Lgs 192/05 e s.m.i.).	
4	Azione 1.4	Aggiornamento del capitolo energia del Regolamento Edilizio Comunale per la sostenibilità ambientale	
5	Azione 1.5	Promozione dell'attività e delle funzioni degli Energy Manager	Terziario
6	Azione 1.6	Interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica e certificazione energetica negli edifici di proprietà comunale	Ente comunale
7	Azione 1.7	Interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica e certificazione energetica in tutto il territorio comunale	civile
8	Azione 1.8	Realizzazione di progetti pilota per la riduzione dei consumi energetici negli edifici pubblici	Ente comunale
9	Azione 1.9	Interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica negli impianti di illuminazione pubblica	
10	Azione 1.10	Risparmio energetico nelle lanterne semaforiche	
11	Azione 1.11	Illuminazione ad alta efficienza nel settore terziario	Terziario
12	Azione 1.12	Office equipment ad alta efficienza negli uffici del terziario	

13	Azione 1.13	Campagna elettrodomestici ad alta efficienza	civile
14	Azione 1.14	Campagna illuminazione domestica ad alta efficienza	civile
15	Azione 1.15	Campagna di controllo degli impianti termici e de materializzazione delle procedure (Bollino verde)	civile
16	Azione 1.16	Il risparmio energetico nel settore turistico e certificazione ambientale delle strutture ricettive	Terziario
17	Azione 1.17	Installazione di impianti solari termici e fotovoltaici su patrimonio edilizio comunale	Ente comunale
18	Azione 1.18	Installazione di impianti solari termici e fotovoltaici in edifici privati	civile
19	Azione 2.1	Azioni di mobility management	Trasporti
20	Azione 2.2	Promozione del carpooling	
21	Azione 2.3	Promozione del car sharing e del bike sharing	
22	Azione 2.4	Miglioramento ambientale della flotta per il trasporto pubblico e infrastrutture connesse	
23	Azione 2.5	Progetto pilota per la promozione dell'auto elettrica	
24	Azione 2.6	Istituzione di Zone a Traffico Limitato (ZTL)	
25	Azione 2.7	Miglioramento della rete delle piste ciclabili	
26	Azione 2.8	Ampliamento delle aree pedonali esistenti	
27	Azione 2.9	Potenziamento della Centrale di Controllo del Traffico Urbano (CCTU)	
28	Azione 2.10	Miglioramento dell'efficienza autovetture private	
29	Azione 2.11	Programma di sostituzione dei mezzi inquinanti della flotta comunale con altri a basse emissioni	Trasporti
30	Azione 2.12	Potenziamento della rete dei distributori del metano per autotrazione	
31	Azione 2.13	Realizzazione dell'anello ferroviario sotterraneo	
32	Azione 2.14	Realizzazione del sistema tramviario	
33	Azione 2.15	Il raddoppio del passante ferroviario Palermo-Punta Raisi	
34	Azione 2.16	Infomobilità per il potenziamento dell'intermodalità tra i sistemi di trasporto pubblico e privato	
35	Azione 2.17	Monitoraggio delle emissioni inquinanti e di CO2 dei mezzi di trasporto	
36	Azione 3.1	Formazione di figure professionali con competenza sull'efficienza energetica e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili	Civile
37	Azione 3.2	Progetto “Energia a scuola”	Civile
38	Azione 3.3	Promozione della Certificazione Energetica e del regime degli incentivi nazionali in tema di efficienza energetica	Ente comunale
39	Azione 3.4	Promozione del Green Public Procurement (GPP) negli acquisti pubblici.	
40	Azione 3.5	Etichetta Ecologica per la Sostenibilità degli esercizi commerciali	Terziario
41	Azione 3.6	Valorizzazione del verde per la riduzione delle “isole di calore” e delle emissioni di gas serra	Ente comunale
42	Azione 3.7	Monitoraggio e verifica del raggiungimento degli obiettivi del PAES	

Tab. 4 - Azioni del PAES

In fase di progettazione esecutiva il *Programma Costruttivo* prevede di utilizzare sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili integrate nell'involucro edilizio e adottare sistemi passivi per rendere gli edifici a basso consumo energetico. In particolare, pur essendo le caratteristiche costruttive quelle tradizionali, una maggiore cura e attenzione sarà posta nelle previsioni dei materiali da utilizzare e degli impianti da realizzare al fine di raggiungere standard significativi di residenzialità.

Le principali caratteristiche costruttive per realizzare alloggi in classe energetica compatibile con le moderne tecniche edilizie riguardano:

- sistema a cappotto per il contenimento delle dispersioni termiche;

- infissi a taglio termico e vetri termoacustici isolanti;
- solare termico per produzione acqua calda e riscaldamento, fotovoltaico per utenze condominiali, e/o tecnologie alternative con prestazioni similari reperibili nel mercato al momento della loro realizzazione;
- aree a verde all'interno dell'organismo edilizio per la mitigazione dell'impatto volumetrico e la rispondenza degli alloggi ai requisiti di residenzialità, raccolta utilizzo acque piovane per scarichi wc e uso irriguo, materiali di finitura interna ed esterna eco.biocompatibili.

**Valutazione di coerenza**

**Il Programma Costruttivo è coerente con il PAES in particolare con le Azioni 1.7 e 1.18.**

## 4. CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti delle lett. b), c) e d) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti al *Programma Costruttivo*, che, nello specifico, riguardano:

- *gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e probabile evoluzione dello stato attuale dell'ambiente senza l'attuazione dell'intervento;*
- *le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 228.*

In particolare, si è tenuto conto delle disposizioni dettate dall'art. 11, comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il quale dispone che il processo di V.A.S. viene effettuato *ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni*, e dall'art. 13, comma 4, dello stesso Decreto, il quale dispone che *per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.*

Di seguito saranno analizzate le singole componenti ambientali a scala territoriale, partendo da una sintetica descrizione dello stato attuale, col fine di evidenziare specifiche criticità e sensibilità relative all'area di intervento. Le componenti che verranno analizzate nella verifica delle possibili interazioni del piano con l'ambiente dell'area interessata sono:

1. Fauna, flora e biodiversità
2. Aria
3. Acqua
4. Suolo
5. Energia

6. Rifiuti
7. Agenti fisici (radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, inquinamento luminoso,)
8. Rumore
9. Popolazione e salute umana

#### **4.1 Identificazione dell’ambito di influenza territoriale**

Il complesso immobiliare in oggetto, denominato “Molini Virga” e comunemente noto come ex “*Pastificio Virga*”, è ubicato a Palermo in Via Tiro a Segno, nella zona urbana denominata Piano Sant’Erasmus.

L’ambito urbano di Piano Sant’Erasmus è dotato delle reti dei servizi comunali e, pertanto, il fabbisogno idrico, fognario, acque meteoriche, oltre che le reti elettrica e telefonica sarà soddisfatto dagli allacci alle reti pubbliche.

L’ex opificio insiste su un’area totale lorda di mq 3.260, di cui mq 2.901 di superficie coperta e mq 359 di passaggi e piazzali di manovra.

Il sito, all’interno del quale lo stesso è ubicato, è delimitato a nord/nord- ovest dalla Via Tiro a Segno, a nord/nord-est da Piazza Tonnarazza e/o Via Ponte di Mare e da edifici di proprietà aliena, a sud da spazi di risulta e dai ruderi di un vecchio edificio.

L’imponente volumetria, circa 44.764,87 mc, è in parte nascosta dalla stessa edilizia elencale di borgata che avvolge l’organismo della piazza Tonnarazza/Via Ponte di Mare e dalla Via Tiro a Segno, mentre a est e a sud i prospetti non risultano visibili dai fronti stradali delle vie pubbliche perché prospicienti su aree private (box auto di condomini vicini, strade prive di uscita, spazi di risulta adibiti a discariche abusive).

Dalla via pubblica svetta risalente agli anni Venti del secolo scorso che, nonostante la carenza di rilevanti elementi architettonici, tanto da non essere soggetto a vincoli della Soprintendenza.

Il complesso immobiliare e l’area libera, nelle immediate vicinanze, parte integrante del *Programma Costruttivo*, sebbene ricadano in un contesto urbano, edilizio e sociale fortemente degradato sono caratterizzate da una forte suscettività alla riqualificazione senza consumo di suolo, anche in relazione ai programmi dell’Amministrazione Comunale che interessano tutta la costa sud:

- azioni mirate e integrate al risanamento e ammodernamento delle aree di Maredolce, Brancaccio, Bandita, Gasometro, Macello e Romagnolo;

- azioni rivolte al miglioramento della mobilità sostenibile;
- azioni di inclusione sociale per i segmenti di popolazione più fragile e per aree e quartieri disagiati.

Si tratta dunque di un intervento in un contesto residenziale rispetto al quale la trasformazione del complesso immobiliare si configura come un intervento di rigenerazione urbana dove rigenerare significa dare nuova vita ad un edificio con azioni interne di sicurezza e destinazioni più appropriate e con azioni esterne di rigenerazione degli spazi pubblici e della rete dei servizi.

## 4.2 Identificazione degli aspetti ambientali interessati

Di seguito sono richiamati gli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni del *Programma Costruttivo* individuati nella fase di specificazione e riassunti nella matrice che segue ove nella cella di incontro tra colonne (ove sono indicate le Azioni del *Programma Costruttivo*) e righe (ove sono indicati gli aspetti ambientali riportati nell’Allegato VI lett. f) alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. ) è indicata, per ciascuna azione (esplicitata nella precedente Tabella 2), la pertinenza dell’aspetto ambientale mediante colorazione gialla o l’ininfluenza dell’aspetto ambientale mediante colorazione grigia.

Aspetti ambientali	Azione 1	Azione 2	Azione 3	Azione 4
Fauna flora e biodiversità				
Aria				
Acqua				
Suolo				
Energia				
Ambiente e paesaggio				
Rumore				
Rifiuti				
Popolazione e salute umana				

Tab.5 – Matrice di individuazione degli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni del Programma

Tale individuazione è stata effettuata tenendo conto delle seguenti considerazioni:

**Fauna flora e biodiversità:** L’area in oggetto ha una connotazione fortemente antropica, Porta Sud della periferia urbana a ridosso della città storica. La zona non è interessata da corridoi ecologici come si evince dalla “*Carta della rete ecologica siciliana (RES) – Progetto Carta Natura della Regione Siciliana*” approvata con D.G. n. 544 del 08.07.2005.

**Aria:** per quanto riguarda l’intervento di riconversione funzionale e riqualificazione urbana proposto, per la minimizzazione delle immissioni in atmosfera, si prevede la realizzazione di: impianti termici ad alta efficienza (es. caldaie a condensazione), l’installazione di pannelli

solari e/o fotovoltaici per la produzione di acqua calda e/o energia elettrica da fonte energetica rinnovabile oltre all'utilizzo di tecniche costruttive miranti al contenimento dei consumi energetici (previste dalle disposizioni in materia di efficienza energetica).

**Acqua:** L'ambito urbano di Piano Sant'Erasmus è dotato delle reti dei servizi comunali e, pertanto, il fabbisogno idrico, fognario, acque meteoriche, oltre che le reti elettrica e telefonica sarà soddisfatto dagli allacci alle reti pubbliche. In particolare, per quanto riguarda le acque meteoriche, il *Programma Costruttivo* prevede una duplice azione: la prima finalizzata all'intervento di mitigazione della pericolosità idraulica con l'intercettazione e lo stoccaggio delle stesse in apposita vasca temporanea di accumulo per il successivo e progressivo rilascio in fognatura, la seconda finalizzata al riuso delle acque provenienti dai tetti per l'irrigazione del verde e per uso domestico (alimentazione idrica degli sciacquoni dei wc).

**Suolo:** l'ambito di intervento interessa un'area vulnerabile dal punto di vista geologico e idrogeologico normata dal Piano Stralcio di Bacino (P.A.I.) per l'assetto del fiume Oreto, ancorché inserita in un contesto di fatto completamente antropizzato con presenza di edificazioni di intorno di carattere residenziale. L'intervento di mitigazione della pericolosità idraulica, previsto dal *Programma Costruttivo*, unitamente al recupero del manufatto esistente, con sottrazione di volumi e superfici, consente la realizzazione di un intervento di elevata sostenibilità edilizia e ambientale, oltre che di imprescindibile difesa del suolo ottemperando al rispetto del principio dell'invarianza idraulica.

**Energia:** il *Programma Costruttivo* prevede l'installazione di pompe di calore ad alta efficienza energetica, così da ottenere “un'edilizia sostenibile” a basso impatto ambientale e ad un'alta efficienza energetica (Direttive Europee 2002/91/CE – 2010/31/CE).

**Ambiente e paesaggio:** il progetto consente la valorizzazione dell'intero complesso territoriale in quanto saranno posti in essere interventi che comporteranno effetti positivi di riqualificazione e di rigenerazione riferiti sia allo specifico ambito che all'intorno interessato. Non sono segnalati recettori antropici sensibili. L'intervento è parte integrante di aree già urbanizzate con edificazione relativamente recente ed esterne al nucleo di antica formazione del centro storico, in cui non risultano essere presenti elementi appartenenti al patrimonio culturale, architettonico e archeologico tali da essere compromessi o che possano interagire con lo stesso. L'area oggetto del *Programma Costruttivo* non rientra in ambiti di particolare rilevanza paesistica e naturalistica.

**Rumore:** il *Programma Costruttivo* proposto avendo una destinazione d’uso residenziale, non comporta significativi incrementi qualitativi e quantitativi dell’inquinamento acustico.

**Rifiuti:** quanto alle funzioni insediabili è prevedibile un incremento della produzione di rifiuti.

**Popolazione e salute umana:** La popolazione residente rappresenta l’elemento più sensibile perché è su di essa che si riversano principalmente tutti gli effetti generati dalle trasformazioni edilizie che vengono operate sul territorio sia in termini di miglioramento della qualità edilizia urbana che della qualità della vita. Sono da considerarsi negative tutte quelle trasformazioni che aumentano il livello di degrado urbano, che riducono gli spazi a disposizione dei cittadini, che aumentano - in generale – il grado di esposizione al rischio, che producono limitazioni non sostenibili. Il *Programma Costruttivo* prevede n.235 abitanti insediabili e introduce modificazioni che riducono il grado di esposizione al rischio dei cittadini e i fattori di degrado sociale.

### 4.3 Caratterizzazione dell’ambito di influenza territoriale

Il *Programma Costruttivo* introduce modifiche limitate e specifiche tali da non produrre impatti significativi sull’area geografica e sulla popolazione. La sua estensione territoriale complessiva, pari a mq. 4.912,00 (di cui mq. 3.260,00 occupata dall’opificio e mq.1.652,00 per standard), a confronto con l’intero territorio comunale è appena apprezzabile, così come il numero massimo di abitanti insediabili (n.235), desunto da parametri per il calcolo degli standard.

La caratterizzazione preliminare è eseguita sugli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle azioni del *Programma Costruttivo*, come individuati nel precedente paragrafo in rapporto agli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti nel paragrafo precedente.

#### 4.3.1 Fauna, flora e biodiversità

L’area oggetto del *Programma Costruttivo* ricade in ambito urbano e non è interessata dai Siti Natura 2000 né dagli elementi costituenti la rete ecologica.

Inoltre, osservando la *Carta Natura* sul geoportale regionale, si osserva che l’area è compresa in ambito a valore ecologico nullo e *fragilità ambientale* nulla in quanto ricade in area urbanizzata.



Il *Programma Costruttivo* non ha nessun effetto sull’impatto considerato in quanto l’area di intervento è situata in una zona antropizzata, caratterizzata dalla presenza di edilizia elencale e da interventi di edilizia economica, in condominio e di bassa qualità, sviluppatasi nel corso degli anni.

Inoltre, dall’analisi compiuta nel presente documento si evince che il *Programma Costruttivo* non rientra:

- in ambiti di rilevanza naturalistica;
- in ambiti di interesse archeologico e/o di beni vincolati dichiarati d’interesse culturale;
- in ambiti interessati dal vincolo paesaggistico;
- in ambiti di aree agricole di pregio e/o boschive;
- in ambiti interessati dalla balneabilità e/o dalla dinamica litorale.

L’intervento in oggetto è compatibile con gli indirizzi relativi alle componenti culturali e insediative, nonché con le specifiche derivanti dal rispetto della normativa d’uso.

**Il *Programma Costruttivo* non interferisce con la componente fauna, flora e biodiversità.**

#### **4.3.2 Aria e fattori climatici**

Il monitoraggio della qualità dell’aria si effettua misurando in continuo le concentrazioni degli inquinanti nelle stazioni appartenenti alla rete regionale.

La rete regionale è stata completata nel luglio del 2021 e comprende 53 stazioni utilizzate per la valutazione della qualità dell’aria, di cui n. 7 ricedenti nell’Agglomerato di Palermo IT911 e gestite da ARPA Sicilia.

Gli inquinanti per i quali è obbligatorio il monitoraggio sono NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzene, benzo(a)pirene, piombo, arsenico, cadmio, nichel, mercurio, precursori dell’ozono. La norma fissa i limiti per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell’aria volti a evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l’ambiente nel suo complesso.

Nel **Comune di Palermo** sono presenti **n. 6 stazioni di rilevamento**. I dati sulla consistenza della rete presente nel Comune di Palermo al 2021 sono i seguenti:

**CONSISTENZA DELLA RETE AL 2021 RISPETTO AL PdV NEL COMUNE DI PALERMO**

Zona	Nome Stazione	Gestore	Tipo Zona	Tipo Stazione	PM10	PM2.5	No2	CO	C6H6	O3	SO2	As	Ni	Cd	BaP	
Agglomerato di Palermo IT911	Palermo – Belgio (Lab. Mobile)	Arpa Sicilia	U	T	P		P									
	Palermo - Boccadifalco		S	F	A		P			P						
	Palermo - Indipendenza		U	F	P	P	P			P						P
	Palermo - Castelnuovo		U	F	P	P	P			P						
	Palermo – Di Blasi		U	F	P		P	P	P	P						
	Palermo - UNIPA		U	T	P	P	P			P	P	P	P	P	P	P

Tab. 6 – Consistenza della rete di monitoraggio della qualità dell’aria al 2021 nel Comune di Palermo

**P** analizzatore in esercizio incluso nel PdV

**A** analizzatore da porre in esercizio come previsto dal PdV

Tipologia zona: **U** = Urbana - **S** = Suburbana

Tipologia di stazione in relazione alle fonti emissive prevalenti: **F**= Fondi - **T**= Traffico

(il livello di inquinamento non è influenzato prevalentemente da specifiche fonti ma dal contributo integrato di tutte le fonti)

Le stazioni fisse presenti nel Comune di Palermo a settembre 2023 confermano che la **qualità dell’aria è buona** entro i limiti di cui al D.Lgs. 155/2010 (recepimento della direttiva europea 2008/50/CE).

### 4.3.3 Acqua

Il reticolo idrografico costituisce una risorsa importante per il mantenimento delle caratteristiche del paesaggio e per il mantenimento della funzionalità idraulica di un territorio. Attraverso i corsi d’acqua di vario ordine si assicura il deflusso delle acque superficiali secondo le linee di naturale pendenza del terreno e, allo stesso tempo, si creano le condizioni per il sostentamento dell’attività biologica animale e vegetale. Questa risorsa è tale quando si mantengono livelli accettabili di qualità dell’acqua (*qualità chimico - fisica*), di quantità (*disponibilità di approvvigionamento*) e di continuità (*distribuzione sul territorio*).

#### 4.3.4.1 Acque superficiali e sotterranee

In merito alle *acque superficiali* il monitoraggio effettuato dall’Arpa per il corpo idrico fluviale denominato “*Fiume Oreto S. Elia staz. Oreto Miccini*” e identificato con il codice IT19RW03901B in cui ricade l’area in oggetto, rileva uno **stato chimico non buono** per il superamento della concentrazione media annua (SQA-MA) di benzo(a)pirene. Il

benzo(a)pirene rappresenta l'indicatore dell'andamento di tutti gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) e uno **stato ecologico sufficiente**.

In merito alle acque sotterranee, l'Arpa analizza la situazione con misurazioni costanti grazie ad una rete di monitoraggio. Il monitoraggio al 2021 dello stato chimico delle acque sotterranee effettuato da Arpa per il corpo idrico sotterraneo in cui ricade la città di Palermo denominato “Piana di Palermo” e identificato con il codice ITR19PPCS01 riporta uno **stato chimico puntuale annuo “scarso”**.

Nella Tabella sottostante è riportato lo stato chimico delle acque sotterranee e parametri che presentano superamenti di SQ/VS per stazione di monitoraggio con indicazione delle stazioni ricadenti in aree protette ex art. 7 della Direttiva 2000/60/CE – nell'anno 2021.

Codice Corpo Idrico Sotterraneo	Nome Corpo Idrico Sotterraneo	Codice Stazione di monitoraggio	Nome Stazione di monitoraggio	Tipologia di stazione	Stato chimico puntuale dei corpi idrici sotterranei 2021	Parametri di cui alla Tab. 3 del DM 06/07/2016 che determinano lo stato chimico puntuale scarso per superamento dei relativi VS o, per le sostanze di possibile origine naturale, dei relativi VFN
ITR19PPCS01	Piana di Palermo	ITR19PPCS01P01	Astoria	pozzo	scarso	Cloruri, Ione ammonio, Arsenico

Tab. 7 – ARPA – Report stato qualitativo acque sotterranee 2021

**Il Programma Costruttivo sarà allacciato sia alla rete acquedottistica che alla rete della fognatura pubblica esistenti.**

#### 4.3.4 Suolo

##### 4.3.4.1 Geologia

Lo Studio geologico datato Febbraio 2021 (v. **AII. RS03REL0003A0**), redatto dal Dott. Geol. M. Pischetta, nelle conclusioni evidenzia che **“il sito progettuale e le opere previste dal Programma Costruttivo, sulla base della caratterizzazione geologica, geomorfologica e idrogeologica, non costituiscono un elemento di turbativa per l'assetto complessivo dei luoghi.**

*Sotto l’aspetto della pericolosità sismica, non esistono elementi che possano impedire la realizzazione delle opere e degli interventi in progetto nell’area esaminata, con cambio di destinazione d’uso dell’opificio, ma è doveroso ribadire che le indagini effettuate di tipo indiretto, non hanno permesso di avere quanto più esaustivo il quadro d’insieme dell’intera area indagata e si rende necessario procedere alla esecuzione di ulteriori indagini geognostiche di tipo diretto con campionamenti e analisi e prove di laboratorio al fine di fugare ogni dubbio al riguardo.*

*Quindi, per quanto riguarda gli “effetti di sito” dovuti alle situazioni geologiche e morfologiche relativi alle condizioni locali, l’area su cui insiste l’opificio di Via Tira a Segno n. 24 di “Piano Sant’Erasmo in Palermo potrebbe rientrare in almeno due casi degli scenari di modificazione del segnale sismico in arrivo al sito su roccia, come: possibile presenza di terreni aventi caratteristiche tali da innescare fenomeni di liquefazione in presenza di un evento sismico e amplificazione sismica.*

*In conclusione, **il sito si posiziona ad una distanza di sicurezza** rispetto a tutte le fenomenologie delle pericolosità di tipo geologico, geomorfologico, idrografico e idrogeologico indagate e presenti nel territorio circostante del Comune di Palermo, ma sotto l’aspetto sismico questo deve essere puntualmente verificato.”*

La “Nota geologica integrativa” di Febbraio 2022 (v. **AII. RS03ADD0006A0**), sempre a firma del Dott. Geol. M. Pischedda, a seguito di n. 2 indagini geognostiche indirette e all’osservazione di una trincea esplorativa lungo la Via Messina Marine, conferma quanto riportato nella Relazione geologica. Inoltre, viene suggerito di **“effettuare due sondaggi geognostici spinti sino ad un massimo di 20 metri dal piano di calpestio della struttura, attrezzati con piezometri al fine di determinare la presenza di acqua e il suo livello, con esecuzione di prove penetrometriche in foro del tipo SPT e il prelievo di almeno un paio di campioni indisturbati .....**”.

#### **4.3.4.2 Mitigazioni idrauliche**

Con riferimento alla necessità di eliminare la vulnerabilità del sito in cui ricade il complesso immobiliare denominato ex “Molini Virga” nei confronti della pericolosità idraulica come individuata nel P.A.I. vigente, nel progetto **sono state previste le opere di mitigazione** descritte a pag. 13 della “Relazione sulla mitigazione della pericolosità idraulica”. Inoltre, nella stessa Relazione viene evidenziato che **le opere di mitigazione della pericolosità**

**idraulica previste in progetto ottemperano a quanto prescritto con l’Ordinanza Sindacale n. 10 del 28/01/2019 rispetto al principio dell’invarianza idraulica.**

Le opere di mitigazione consistono in un intervento di protezione passiva, ovvero il rialzo della quota dell’ingresso pedonale su via Ponte di Mare, e di protezione attiva consistenti nella realizzazione di griglie lineari di intercettazione, serbatoio di accumulo temporaneo, impianto di sollevamento e condotta di scarico in fognatura.

Si fa presente che il **Programma Costruttivo** è munito di parere di cui all’art. 13 della L. **64/74** rilasciato con nota prot. n.7479 del 20/05/2022 con le seguenti prescrizioni:

- *In fase di progettazione esecutiva al fine della mitigazione del rischio idraulico insistente nell’area, vengano previsti interventi di protezione attiva e passiva (quelli citati in precedenza e nella Relazione sulla mitigazione della pericolosità idraulica e nelle note integrative a firma dell’Ing. Marineo);*
- *In fase di progettazione esecutiva vengano osservate le norme N.T.C. 2018.*
- *Quanto sopra dovrà essere eseguito e relazionato all’atto di presentazione della pratica per l’ottenimento del nulla osta ai sensi degli art. 93 e 94 del D.P.R. 380/2001 (ex art. 17 e 18 della L. 64/74)*
- *occorre acquisire il parere autorizzativo dell’autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia.*

#### **4.3.4.3 Consumo di suolo**

La Regione Sicilia ha adottato con la L.R. n. 19 del 2020 un nuovo sistema di governo del territorio e di pianificazione, includendo l’obiettivo del consumo di suolo a saldo zero da raggiungere entro il 2050 (art. 5, c.1) essenzialmente attraverso il pieno utilizzo delle aree interne al perimetro urbano (art. 40) e attraverso la rigenerazione urbana. Secondo questo nuovo sistema, il consumo di suolo è consentito, entro il limite massimo del 10% della superficie del territorio urbanizzato, esclusivamente per opere pubbliche e opere qualificate di interesse pubblico dalla normativa vigente, nei soli casi in cui non esistano ragionevoli alternative consistenti nel riuso di aree già urbanizzate e nella rigenerazione delle stesse (art.5 34, c.2) e nuovi insediamenti al di fuori del territorio urbanizzato devono essere contigui a insediamenti esistenti e funzionali alla riqualificazione del disegno dei margini urbani (art 34, c.3).

Per il monitoraggio del consumo di suolo, i parametri utilizzati come indicatori del fenomeno sono la variazione di suolo consumato, espressa in percentuale e in ettari, a più scale di numero di abitanti (m<sup>2</sup>/ab).

Il *Rapporto di monitoraggio dei consumi di suolo anno 2021* a cura dell'Arpa Sicilia evidenzia che a livello provinciale è la provincia di Ragusa (con 97 ettari) a mostrare il maggior consumo di suolo in ettari, seguita da quelle di Palermo ed Enna entrambe con 66 ettari. A livello comunale, al quinto posto fra le città italiane con la maggiore quantità di territorio trasformato in un anno, c'è Catania (+34,62 ettari) con un valore pressoché stabile rispetto all'anno precedente, seguita da Modica (+ 24,2 ettari) e Carini (+19,93 Ettari). Per quanto riguarda la densità di consumo di suolo (2020-2021) intesa come metri quadrati consumati per ettaro di territorio comunale, i valori maggiori si riscontrano a Ficarazzi (109,37), Carini (26,09) e Pozzallo (24,73).



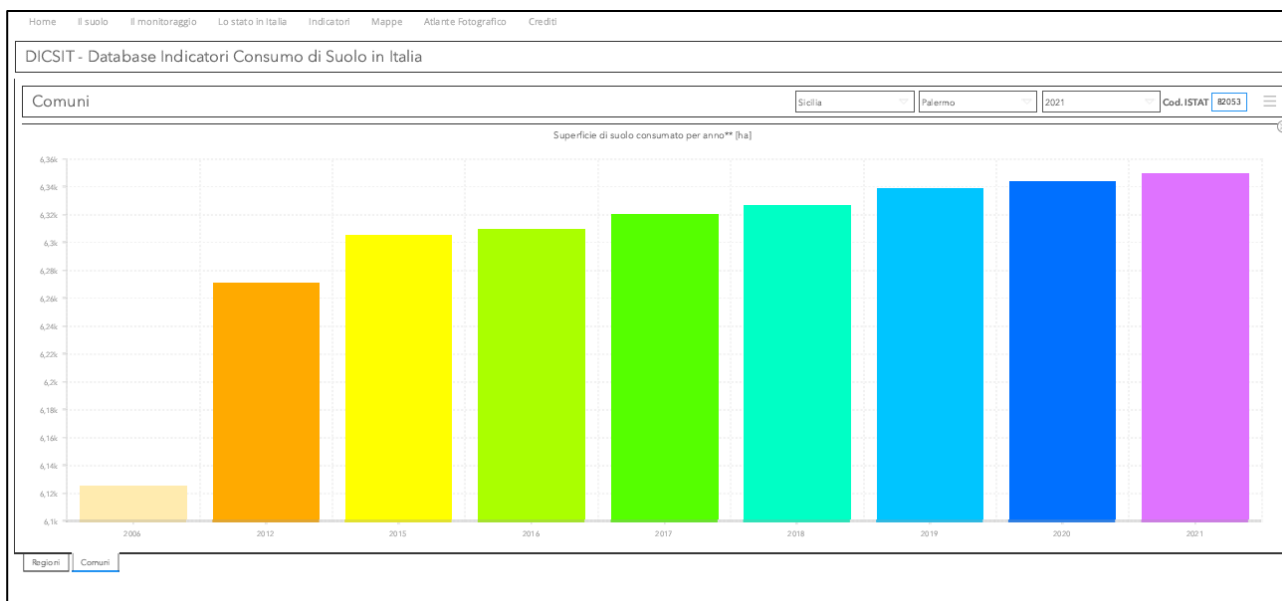
Il consumo di suolo in Sicilia, nel 2021, in percentuale sulla superficie territoriale si attesta al 6,52%, praticamente quasi invariato rispetto all'anno precedente (6,49%). Nel 2021 in Sicilia il consumo di suolo netto (bilancio tra nuovo consumo e aree ripristinate) cresce quasi in linea con la

media nazionale. Infatti, la crescita netta in Sicilia nel 2021 è stata pari a 0,29% valore quasi identico a quello della media nazionale (0,30%).

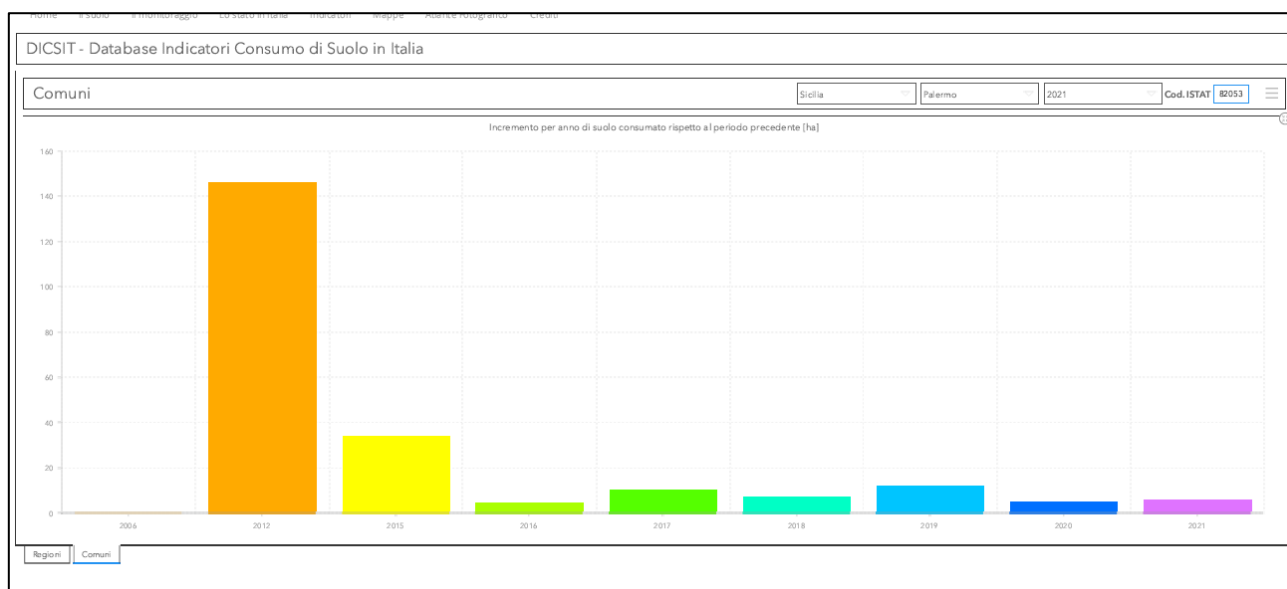
**Per quanto riguarda il Comune di Palermo, il portale del consumo di suolo in Italia riporta i seguenti dati al 2021:**

- **superficie di suolo consumato: 6.349,5 ha**
- **percentuale di suolo consumato: 39,6% della superficie amministrativa**
- **densità consumo di suolo rispetto all'area totale: 3,77 m<sup>2</sup>/ha**

**Il Programma Costruttivo non genera consumo di suolo in quanto l'intervento riguarda la ristrutturazione edilizia di un immobile esistente con cambio di destinazione d'uso.**



**Fig. 36** - Incremento per anno di suolo consumato rispetto al periodo precedente (ha) 2021. Fonte: Portale Consumo di Suolo in Italia, Database indicatori consumo di suolo a Palermo.



**Fig. 37** - Superficie di suolo consumato per anno (ha) 2021. Fonte: Portale Consumo di Suolo in Italia, Database indicatori consumo di suolo a Palermo

### 4.3.5 Energia

Il *Catasto Energetico della Regione Siciliana* per la città di Palermo riporta i seguenti dati:

- per gli *impianti termici* tra le diverse tipologie quella maggiormente presente è relativa agli Impianti con generatore di calore a fiamma alimentati da gas, metano o GPL come si evince dalla tabella sottostante;

TIPOLOGIA	Potenza termica nominale	N. Impianti	Consumo
Impianti con generatore di calore a fiamma alimentati da combustibile liquido e solido	10262.530	383	21097367.620
Impianti con generatore di calore a fiamma alimentati da gas, metano o GPL	1012574.040	47235	4149695814.788
Impianti con macchine frigorifere/pompe di calore da compressione di vapore ad azionamento elettrico	62297.800	1883	25098850.851
Impianti con macchine frigorifere/pompe di calore da compressione di vapore ad assorbimento a fiamma diretta	128.160	11	20673.000
Pompe di calore a compressione di vapore azionate da motore endotermico	4181.510	264	457479.809
Pompe di calore ad assorbimento alimentate con energia termica	3135.640	71	457479.809
Impianti alimentati da teleriscaldamento con sottostazione di scambio termico da rete a utenza	2.000	2	140000.000
Impianti cogenerativi	6.000	1	0
<b>Totale</b>	<b>1092587.680</b>	<b>114291</b>	<b>4204430870.688</b>

Catasto impianti termici pubblicati sul sito [catastoenergetico.regione.sicilia.it](http://catastoenergetico.regione.sicilia.it) (febbraio 2023)

- tra le *fonti rinnovabili* più presenti c'è il solare fotovoltaico. Le altre tipologie di fonti rinnovabili non hanno ad oggi avuto sviluppo.

Impianti Fonti rinnovabili presenti nel territorio comunale di Palermo				
TIPOLOGIA	N. Impianti	Potenza Installata [kW]	Potenza media impianto [kW]	Energia prodotta [kWh]
solare FV	132	1236.018	9.363772727272728	1518139.576
eolica	0	0	0	0
biogas	0	0	0	0
biomassa	0	0	0	0
cogenerazione	0	0	0	0
geotermico	0	0	0	0
idroelettrico	0	0	0	0
solare termico	1	5.200	5.2	0
altro	0	0	0	0
<b>Totale FER</b>	<b>133</b>	<b>1241.218</b>	<b>9.332466165413534</b>	<b>1518139.576</b>

Fonti rinnovabili FER pubblicati sul sito [catastoenergetico.regione.sicilia.it](http://catastoenergetico.regione.sicilia.it) (febbraio 2023)

Per il *Programma Costruttivo*, così come riportato nella *Relazione tecnica di progetto*, è previsto l'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili integrate nell'involucro edilizio e l'adozione di sistemi passivi pre rendere gli edifici a basso consumo energetico in conformità all' Allegato 3 del D.Lgs. n.28 del 3 marzo 2011 avente per oggetto *Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle Direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE e s.m.i.*

In particolare per:



- l'**efficienza energetica dell'involucro edilizio** è previsto un sistema a cappotto per il contenimento delle dispersioni termiche e l'utilizzo di infissi a taglio termico e vetri termoacustici isolanti;
- l'energia da fonti rinnovabili, è previsto l'utilizzo del solare termico per la produzione di acqua calda e il riscaldamento mentre il fotovoltaico per le utenze condominiali.

#### **4.3.6 Rifiuti**

La produzione dei rifiuti influisce su numerose componenti ambientali quali atmosfera, suolo, risorse idriche, energetiche e produce dunque criticità ambientali a forte pressione.

Nell'ultimo decennio la produzione di rifiuti è enormemente cresciuta e la loro corretta gestione è diventata un problema cui far fronte quotidianamente.

Le strategie ed i costi di gestione dei rifiuti sono diventati, nel corso dell'ultimo ventennio, il problema ambientale centrale per governi e comunità locali.

In natura i rifiuti non esistono, e il problema quindi non si presenta, dal momento che sono una fase della lenta e continua trasformazione della materia sul pianeta. L'uomo invece, attraverso processi di produzione e di consumo, crea diverse categorie di rifiuti con perdita di risorse e grave pregiudizio per l'ambiente.

I rifiuti vengono classificati in base alla loro origine, in due categorie:

- rifiuti urbani, scarti dei consumi domestici;
- rifiuti speciali, provenienti dalle attività produttive

La normativa vigente classifica, secondo l'origine, i rifiuti in urbani e speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in pericolosi e non pericolosi.

La pericolosità del rifiuto viene determinata dal ciclo produttivo da cui essi traggono origine o dalla presenza accertata di determinate sostanze tossiche.

Sia a livello europeo che nazionale ci si è preoccupati di dare indicazioni precise affinché il problema della gestione dei rifiuti cessi di essere una emergenza continua fonte di pericolo per l'ambiente.

La distinzione tra i rifiuti urbani e i rifiuti speciali ha effetti:

- sui regimi autorizzativi ed abilitativi in genere;
- sul divieto di miscelazione;

- sugli obblighi di registrazione e comunicazione annuale;
- sull'individuazione del soggetto che ha il compito di provvedere al loro smaltimento;
- sul sistema sanzionatorio.

Le varie tipologie di rifiuti sono poi codificate in funzione del ciclo produttivo da cui è stato generato mediante un codice riportato nel Catalogo Europeo Rifiuti (CER).

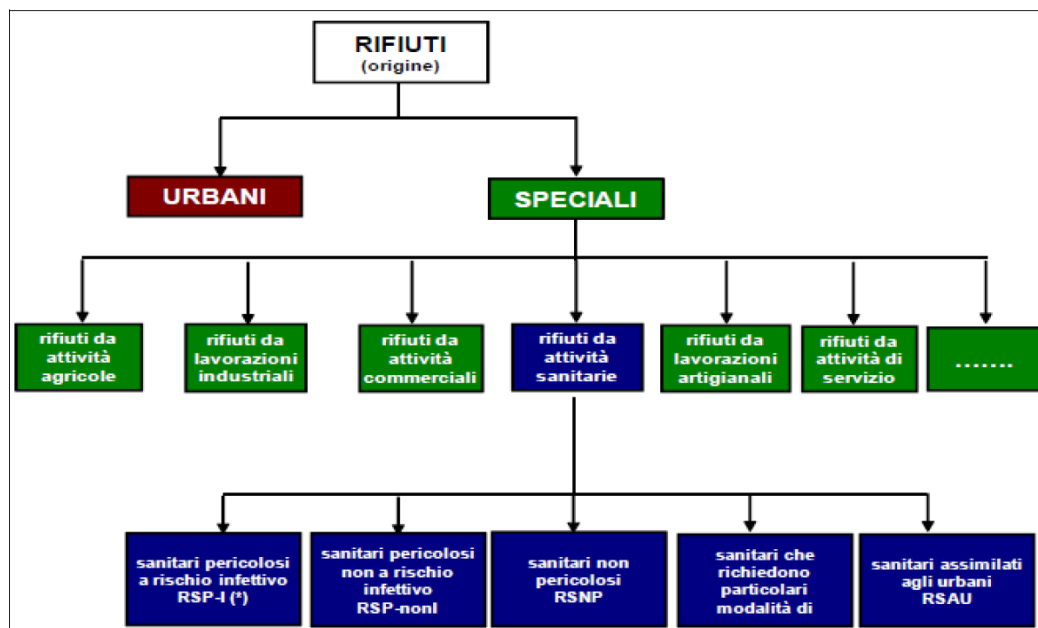


Fig. 38 - Schema della classificazione rifiuti

#### 4.3.6.1 Rifiuti urbani

Sono rifiuti urbani (art. 184, comma 2 del D.Lgs. 152/2006):

- a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti a civile abitazione;
- b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per quantità e qualità; l'assimilazione è disposta dal Comune in base a criteri fissati in sede statale;
- c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi ed aree cimiteriali;
- f) i rifiuti da esumazioni ed estumulazioni, nonchè gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

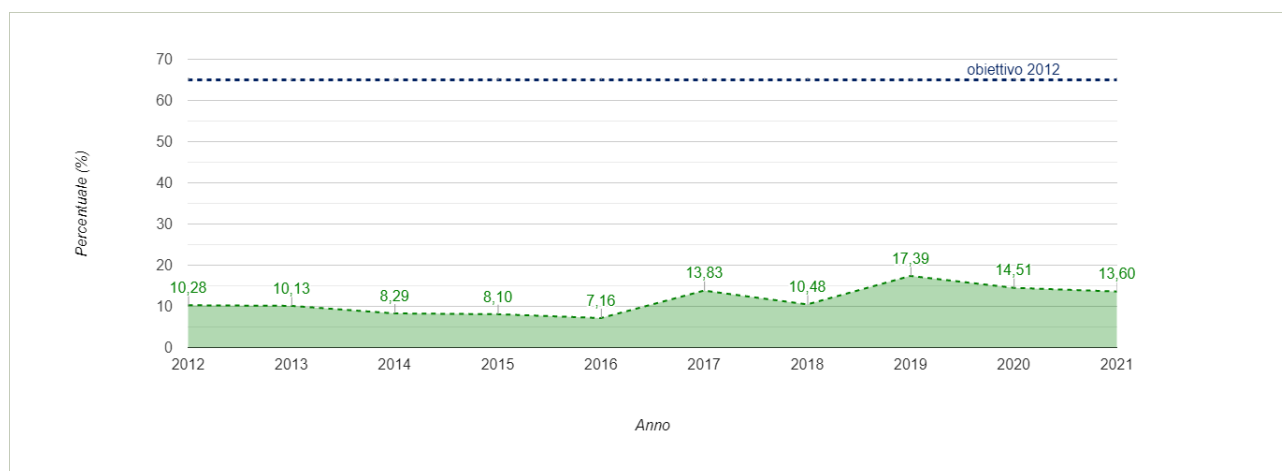
La produzione e la gestione dei rifiuti urbani in Sicilia è stata determinata sul confronto tra i dati contenuti, su scala nazionale, nei *Rapporti Rifiuti pubblicati da ISPRA* e quelli, su scala regionale, elaborati dalla *Sezione Regionale del Catasto dei Rifiuti della Sicilia* sulla base delle dichiarazioni del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale.

**Per quanto riguarda il Comune di Palermo, i dati pubblicati sul portale ISPRA relativamente alla produzione di rifiuti urbani al 2021 sono i seguenti:**

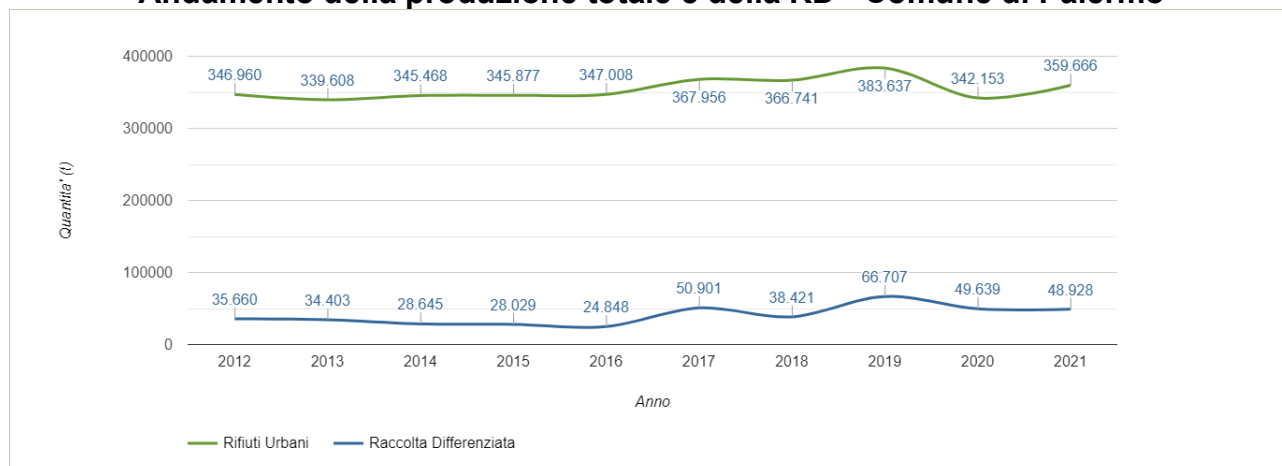
Anno	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2021	630.828	48.927,690	359.666,250	13,60	77,56	570,15
2020	640.720	49.638,868	342.152,66	14,51	77,47	534,01
2019	647.422	66.707,080	383.636,80	17,39	103,03	592,56
2018	652.72	38.420,63	366.741,309	10,48	58,86	561,87

Tab. 10 - Produzione rifiuti urbani del comune di Palermo – dati di sintesi (fonte: www.catasto-rifiuti.isprambiente.it)

### Andamento della percentuale di raccolta differenziata - Comune di Palermo



### Andamento della produzione totale e della RD - Comune di Palermo



#### 4.3.6.2 Rifiuti speciali

Sono rifiuti speciali (art. 184, comma 3 del D.Lgs. 152/2006):

- a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo, fermo restando che le terre e rocce da scavo non sono rifiuti ove ricorrano determinate condizioni;
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciali;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti da attività di recupero e smaltimento di rifiuti, da potabilizzazione ed altri trattamenti delle acque, da depurazione delle acque reflue e delle emissioni in atmosfera;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i) i macchinari e le apparecchiature deteriorate ed obsolete;
- j) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e le loro parti;
- k) il combustibile derivato da rifiuti (CDR).

#### 4.3.6.3 Riciclo

La provincia di Palermo si conferma nel 2022 la peggiore nella gestione del riciclo dei rifiuti, con solo il 36 per cento di raccolta differenziata (Rd). A pesare significativamente sulla performance complessiva è il Comune di Palermo con il 16 per cento di Rd (il 15 per cento nel 2021). Unico Comune della provincia a non avere il servizio di raccolta porta a porta. Purtroppo, negli ultimi anni il Comune di Palermo non ha fatto alcun progresso in questa direzione, accumulando ritardi e inefficienze nella gestione del servizio di raccolta dei rifiuti e nella riconversione del polo impiantistico di Bellolampo.

Tuttavia, senza la città capoluogo, la percentuale di raccolta differenziata nella provincia aumenterebbe al 70 per cento grazie ai 67 comuni ricicloni che hanno superato il 65 per cento (erano 52 nel 2021), e sono 20 i Comuni rifiuti free che hanno una produzione di rifiuti indifferenziati inferiori a 75 kg.

## **4.3.7 Agenti fisici**

### **4.3.7.1 Radiazioni ionizzanti (radon)**

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile, ovunque nella crosta terrestre. La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo. Il radon fuoriesce dal terreno, dai materiali da costruzione e dall'acqua: se all'aperto si disperde in atmosfera, mentre negli ambienti chiusi si può accumulare, raggiungendo concentrazioni elevate. In queste situazioni, quando inalato per lungo tempo, il radon è pericoloso ed è considerato la seconda causa di tumore polmonare.

### **4.3.7.2 Radiazioni non ionizzanti (elettromagnetismo)**

Con il termine inquinamento elettromagnetico ci si riferisce all'immissione nell'ambiente delle radiazioni non ionizzanti prodotte da una moltitudine di sorgenti legate allo sviluppo industriale e tecnologico. Più precisamente tali radiazioni sono costituite, convenzionalmente, dai campi elettromagnetici compresi nell'intervallo di frequenza tra 0 Hz e 300 GHz, e hanno la caratteristica di non essere in grado di ionizzare la materia, cioè di produrre molecole o atomi elettricamente carichi.

Le sorgenti più importanti di radiazioni non ionizzanti, per quello che riguarda l'esposizione della popolazione, sono gli impianti per la diffusione radiofonica e televisiva, gli impianti per la telefonia mobile (Stazioni Radio Base - SRB) e gli elettrodotti.

ARPA Sicilia provvede, di anno in anno, ad aggiornare i dati sulle Stazioni Radio Base delle reti di telefonia mobile in virtù di un protocollo di intesa stipulato tra ARPA Sicilia ed i Gestori delle reti. Vengono aggiornati altresì i dati relativi ai superamenti dei limiti previsti dalle normative vigenti, sia nel caso dei siti di radiocomunicazione che delle linee elettriche.

Inoltre, nell'ultimo anno risulta incrementato il numero di controlli effettuati presso gli impianti di telecomunicazione.

**Il Programma Costruttivo, non comporterà azioni che coinvolgono sostanze radioattive, non comporterà immissione sul territorio di sostanze radioattive in vie critiche scarsamente controllabili, non produrrà alcun rilascio di materiale radioattivo nell'ambiente e non prevede l'introduzione sul territorio di nuove sorgenti di radiazioni elettromagnetiche (ad esempio elettrodotti, ripetitori per la telefonia ecc.), pertanto non sono previste misure di mitigazione al riguardo.**

### 4.3.7.3 Rumore

Le principali sorgenti di rumore sono rappresentate dal traffico stradale, ferroviario e aereo, dall'industria, dall'attività edilizia e ricreativa.

L'articolo 6 della legge 447/95 ribadisce che i Comuni devono adottare la classificazione acustica prevista dal DPCM 1/03/1991.

La classificazione acustica è compiuta con riferimento ai valori limite definiti dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 e di seguito riportati.

Classe I “aree particolarmente protette”: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici.

Classe II “Aree prevalentemente residenziali”: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Classe III “Aree di tipo misto”: aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici

Classe IV “Aree di intensa attività umana”: aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V “aree prevalentemente industriali”: aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI “aree esclusivamente industriali”: aree interessate esclusivamente da insediamenti industriali.

	Descrizione	Limite di immissione		Limite di emissione	
		Diurno (6-22)	Notturno (22-6)	Diurno (6-22)	Notturno (22-6)
Classe 1	Aree particolarmente protette	50dB(A)	40dB(A)	45dB(A)	35dB(A)
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	55dB(A)	45dB(A)	50dB(A)	40dB(A)

Classe 3	Aree di tipo misto	60dB(A)	50dB(A)	55dB(A)	45dB(A)
Classe 4	Aree ad intensa attività umana	65dB(A)	55dB(A)	60dB(A)	50dB(A)
Classe 5	Aree prevalentemente industriale	70dB(A)	60dB(A)	65dB(A)	55dB(A)
Classe 6	Aree esclusivamente industriale	70dB(A)	70dB(A)	65dB(A)	65dB(A)

Limiti massimi di emissione per le diverse aree (D.P.C.M. 14/11/97)

Il Piano di Classificazione Acustica (PCA) della Città di Palermo aggiornato a maggio 2016 e redatto dal CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca sull’Inquinamento da Agenti Fisici “Mauro Felli”), assegna all’area oggetto del *Programma Costruttivo* la *classe III - Aree di tipo misto*. I **valori limite di emissione** in dB(A) per queste zone sono **55 dB(A) diurno e 45 dB(A) notturno**; i **valori limite di immissione** in dB(A) sono **60 dB(A) diurno e 50 dB(A) notturno** e i **valori limite di qualità** in dB(A) sono **57 dB(A) diurno e 47 dB(A) notturno**.

Classe di destinazione d’uso del territorio	VALORI DI QUALITÀ - LEQ IN dB (A)		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - LEQ IN dB (A)		VALORI DI QUALITÀ - LEQ IN dB (A)	
	Tempi di riferimento		Tempi di riferimento		Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
<b>III AREE DI TIPO MISTO</b>	55	45	60	50	57	47

Il *Programma Costruttivo* per la trasformazione del complesso immobiliare ex “Molini Virga” da opificio a residenza per la realizzazione di n. 50 alloggi **non rientra tra i siti a grande impatto acustico**, pertanto, non necessita ridefinire la classificazione locale prevista nel PCA. Inoltre, non prevede nuove attività produttive e nuova viabilità.

La Relazione descrittiva della *Mappatura Acustica Strategica Agglomerato Urbano di Palermo* redatta da Arpa Sicilia al 16/12/2022 evidenzia che i punti di monitoraggio interessano 100 tra gli assi stradali principali dell’agglomerato; di questi, i punti di monitoraggio più vicini all’area in oggetto sono: Via Lincoln n. 53 e Via Messina Marine n.20. Tuttavia, il lavoro ha carattere meramente metodologico.

**Le azioni del Programma Costruttivo non richiedono la riclassificazione delle aree.**

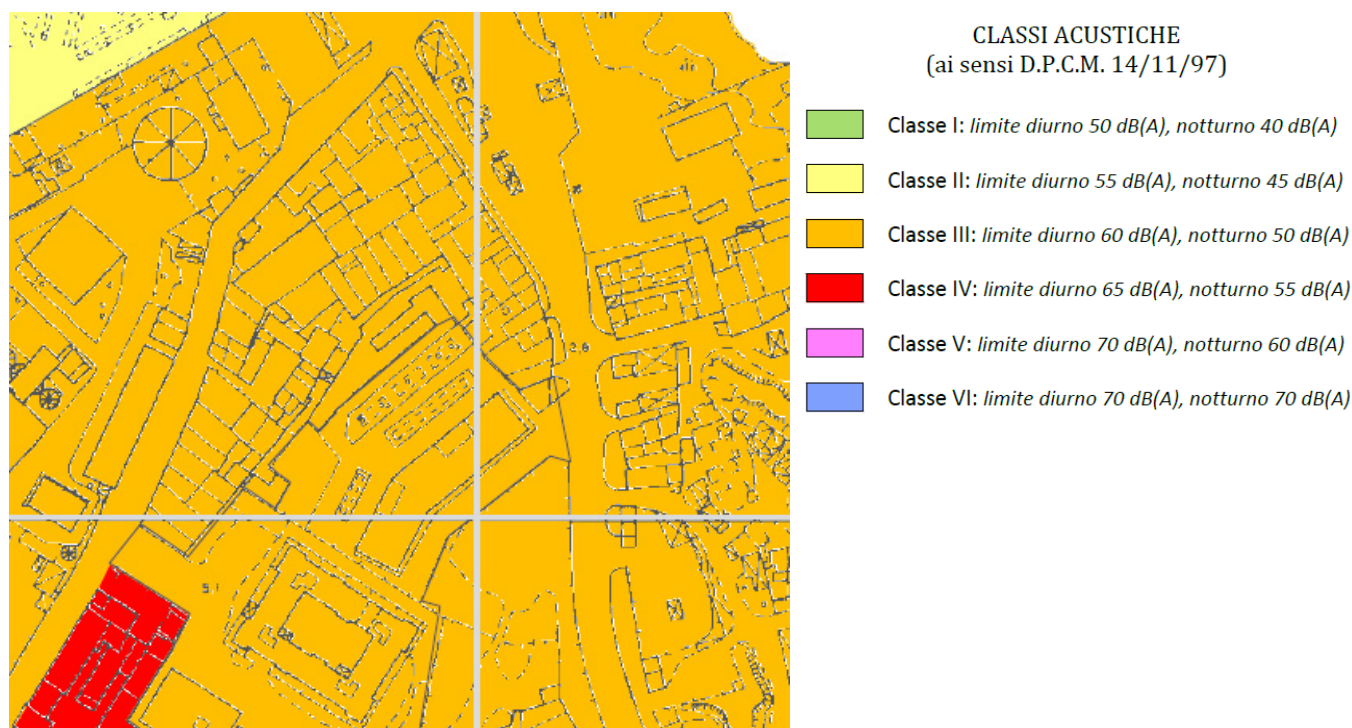


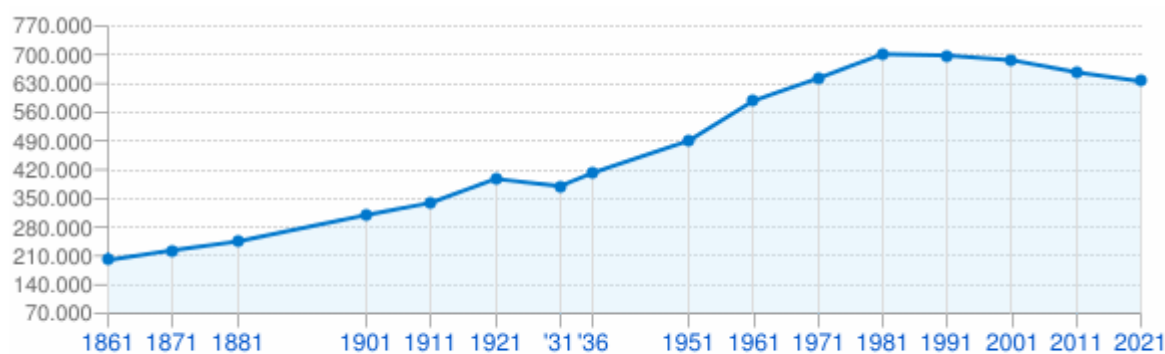
Fig. 39 - Aggiornamento del Piano di classificazione acustica della città di Palermo, Stralcio della tav. n. 5011, Maggio 2016 scala 1:6.000

## 4.3.8 Popolazione e salute umana

### 4.3.8.1 Popolazione

Il Comune di Palermo si estende su una superficie di **158,9 kmq** con una popolazione residente al Censimento del 2021 di 635.439 unità e una densità di 3.999 abitanti/kmq.

Osservando le serie storiche dell’andamento demografico è possibile rilevare le trasformazioni ed i trend, che hanno modificato la composizione della popolazione del Comune. I dati consultati riportano che la popolazione è cresciuta di 211.090 unità dal 1951 al 1981; successivamente si assiste ad un leggero calo della popolazione nel periodo che va dal 1981 al 2021.



Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI PALERMO - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Censimento			POPOLAZIONE residenti	VARIAZIONE %
N.	Anno	Data di rilevamento		
1	1951	4 novembre	490.692	+19,1%
2	1961	15 ottobre	587.985	+19,8%
3	1971	24 ottobre	642.814	+9,3%
4	1981	25 ottobre	701.782	+9,2%
5	1991	20 ottobre	698.556	-0,5%
6	2001	21 ottobre	686.722	-1,7%
7	2011	9 ottobre	657.561	-4,2%
8	2021	31 dicembre	635.439	-3,4%

#### 4.3.8.2 Salute

Gli atlanti di mortalità e dei ricoveri ospedalieri sono strumenti che hanno trovato una particolare diffusione negli ultimi tempi anche perché forniscono informazioni aggiuntive sulla distribuzione delle patologie nel territorio e, indirettamente, sul funzionamento del Servizio Sanitario.

Il Comune di Palermo fa parte dell’Azienda Sanitaria Provinciale di Palermo (ASP 6 PA), Distretto Sanitario 6.G Palermo Metropolitana. Quest’ultimo comprende i Comuni di Palermo, Altofonte, Belmonte Mezzagno, Monreale, Piana degli Albanesi, Santa Cristina Gela, Ustica, Villabate.

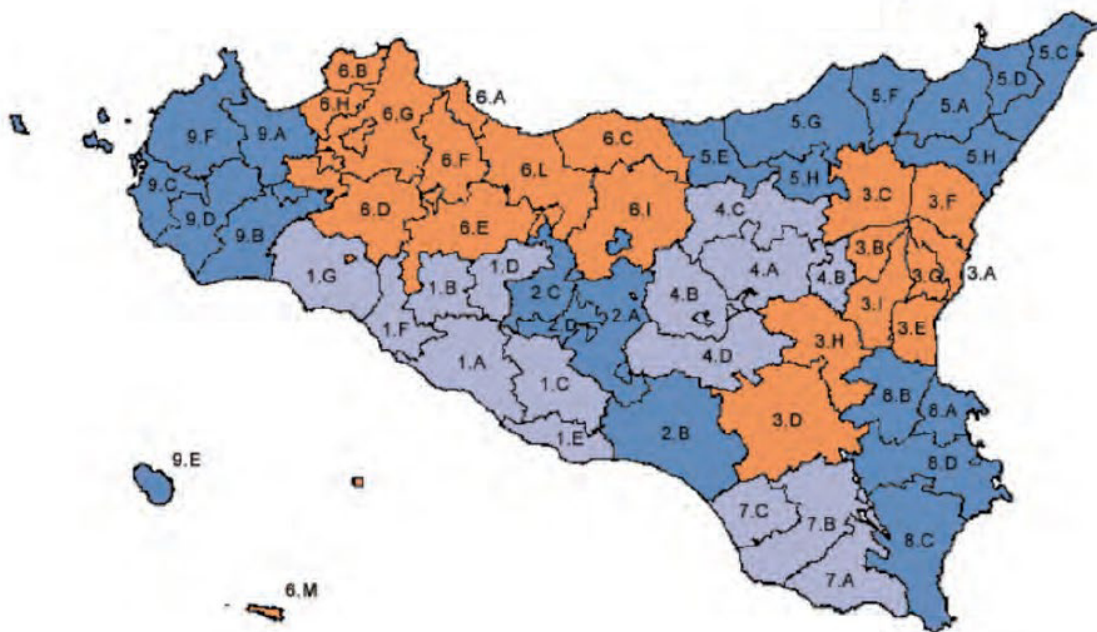


Figura 40 - Ambiti Territoriali delle Aziende Sanitarie territoriali della Sicilia e dei rispettivi distretti.

Di seguito si riportano i dati sulla **mortalità proporzionale per cause tumorali** derivanti dall’Atlante Sanitario della mortalità in Sicilia 2014-2022 per le principali categorie diagnostiche e riferiti al *Distretto di Palermo Metropolitana*.

Mortalità e andamento temporale dei tassi standardizzati diretti (2014-2022)								
Azienda Sanitaria di Palermo - Distretto di Palermo Metropolitana	uomo				donna			
	Numero medio annuale	Tasso standardizzato x100.000 per periodo di calendario			Numero medio annuale	Tasso standardizzato x100.000 per periodo di calendario		
		14-16	17-19	20-22		14-16	17-19	20-22
Malattie infettive parassitarie	41	10,5	5,01	7,04	48	6,1	4,8	5,3
Tumori maligni	1014	199,6	194,7	159,3	844	125,0	123,7	99,9
T.M. della laringe	13	3,5	2,1	1,9	3	0,5	0,5	0,2
T. M. della trachea, bronchi e polmoni	283	54,7	55,0	45,2	126	19,4	19,9	15,4
T. M. dello stomaco	42	9,4	8,4	5,8	30	4,9	3,8	3,2
T. M. del colon retto	107	21,6	19,4	15,9	101	13,4	13,2	11,1
T. M. del fegato	88	19,3	16,0	12,8	64	10,5	8,7	5,5
T. M. del pancreas	64	11,1	13,1	11,4	73	9,2	10,5	8,9
Melanoma	9	2,1	1,6	1,4	6	0,7	1,0	1,5
T. M. della mammella	1	0,3	0,2	0,2	131	21,5	21,0	15,9
T. M. dell'utero	-	-	-	-	34	5,4	4,7	4,8
T. M. dell'ovaio	-	-	-	-	33	5,1	6,4	4,4
T. M. della prostata	83	16,0	13,8	10,5	-	-	-	-
T. M. della vescica	64	11,4	11,3	10,0	21	2,8	2,5	1,8
T. M. del rene	27	5,5	5,1	4,5	12	1,9	1,4	1,4
T. M. dell'encefalo ed altre parti del sistema nervoso	39	8,9	8,0	6,8	35	5,4	6,6	5,0
Linfomi non Hodgkin	17	3,4	3,7	2,9	16	2,3	1,7	2,3
Linfomi di Hodgkin	3	0,7	0,5	0,5	3	0,6	0,2	0,7
Leucemia	43	7,7	9,0	6,6	33	4,8	4,6	3,2
<b>TOTALE</b>	<b>1.938</b>	<b>385,7</b>	<b>366,9</b>	<b>302,7</b>	<b>1.613</b>	<b>239,5</b>	<b>235,2</b>	<b>190,5</b>

Mortalità per tumori nelle ASP e nei distretti. Fonte: Regione Siciliana, Assessorato alla Sanità, *Atlante Sanitario delle Sicilia 2023*

L'Atlante Sanitario della Sicilia – Rapporto 2020, prende anche in considerazione l'andamento e la distribuzione della morbosità per patologia misurata attraverso il ricorso alle strutture ospedaliere. A tale scopo, come fonte dei dati sanitari, è stata utilizzata la scheda di dimissione ospedaliera (SDO).

Tale strumento offre caratteristiche di esaustività e copertura della popolazione di riferimento, oltre che di semplicità e rapidità di utilizzo, per cui sono sempre più frequenti esperienze di lettura in chiave epidemiologica, ossia di sorveglianza e monitoraggio dello stato di salute.

Lo studio integrato della mortalità e l'analisi dei ricoveri ospedalieri fornisce un importante elemento che può evidenziare problematiche specifiche di sostenibilità ambientale nel governo del territorio.

Dimissioni e andamento temporale dei tassi standardizzati diretti nelle ASP e nei distretti				
Azienda Sanitaria di Palermo - Distretto di Palermo Metropolitana	uomo		donna	
	Numero medio annuale di R.O.	Tasso std R.O. x 1.000	Numero medio annuale di R.O.	Tasso std R.O. x 1.000
Tumori maligni	3.767	7,61	3.133	5,59
Tumori allo stomaco	70	0,14	47	0,08
Tumori del colon e del retto	342	0,66	296	0,46
Tumori del fegato	281	0,56	144	0,21
Tumori della trachea, dei bronchi e dei polmoni	366	0,70	173	0,29
Tumori della Mammella	-	-	683	1,28
-Tumori dell’Utero	-	-	167	0,32
Tumori della Prostata	313	0,62	-	-
Tumori della Vescica	707	1,33	153	0,22
Tumori maligni del tessuto linfatico e ematopoietico	402	0,93	309	0,61
<b>TOTALE</b>	<b>6.248</b>	<b>12,55</b>	<b>5.105</b>	<b>9,06</b>

Appendice H – Dimissioni per tumori nelle ASP e nei distretti. Fonte: Regione Siciliana, Assessorato alla Sanità, *Atlante Sanitario delle Sicilia 2020*.

**Il Programma Costruttivo per la trasformazione del complesso immobiliare denominato “ex Molini Virga” da opificio a residenza, non determina rischi per la salute umana.**

#### 4.3.8.3 Inquinamento luminoso

L’inquinamento luminoso è l’irradiazione di luce artificiale (lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, ecc.) rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste. Gli effetti più eclatanti prodotti da tale fenomeno sono un aumento della brillantezza del cielo notturno e una perdita di percezione dell’Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale “cancella” le stelle del cielo.

Il Comune di Palermo non è dotato di *Piano d’Illuminazione per il Contenimento dell’Inquinamento Luminoso (PICIL)*.

Il *Programma Costruttivo* in esame, sia nella fase di cantiere che in fase di esercizio, comporterà un modesto incremento dell’inquinamento luminoso che sarà comunque mitigato mediante l’utilizzazione di lampade idonee a ridurre la dispersione di luce verso l’alto e del tipo a vapori di sodio a bassa pressione e/o a led. L’illuminazione dell’area destinata agli standard, verde e parcheggi pubblici, sarà diretta verso il basso sia per un minore impatto luminoso e sia per una maggiore visibilità delle aree pubbliche, tali da garantire la necessaria sicurezza.

## 5. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE E ANALISI DI COERENZA CON LE AZIONI PROPOSTE

### 5.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale del contesto territoriale di riferimento

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti delle lettere a) ed e) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti al *Programma Costruttivo*, che, nello specifico, riguarda gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.

#### 5.2.1. Criteri di sostenibilità del manuale UE

Al fine di procedere alla valutazione degli obiettivi e degli orientamenti del *Programma Costruttivo*, è stato necessario definire un set di criteri attraverso i quali valutare il livello di sostenibilità delle scelte sulle componenti ambientali. Tra i riferimenti più accreditati per la scelta di tali criteri viene di frequente richiamato il *Manuale per la valutazione ambientale redatto dalla Unione Europea*<sup>5</sup>, che individua 10 criteri di sviluppo sostenibile, come di seguito richiamati.

#### 1. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili

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

#### 2. Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione

Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come la silvicoltura, l'agricoltura e la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile superato il quale le risorse cominciano a degradarsi. Quando l'atmosfera, i fiumi, gli estuari e i mari

<sup>5</sup> Commissione Europea, DGXI Ambiente (1998), Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi di Fondi Strutturali dell'Unione Europea.

vengono usati come “serbato” per i materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacità di autorecuperamento: nel caso in cui si sovraccarichino tali capacità, si assisterà al degrado delle risorse sul lungo periodo. Occorre pertanto fissarsi l’obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento o anche l’aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

### **3. Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti**

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

### **4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi**

In questo contesto il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano goderne e trarne beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali a carattere ricreativo. Del patrimonio naturale fanno dunque parte la topografia, gli habitat, la flora e la fauna selvatiche e i paesaggi, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziale ricreativo che presentano; non vanno infine dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale (cfr. il criterio n. 6).

### **5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche**

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

### **6. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali**

Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i

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

### **7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale**

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

### **8. Protezione dell'atmosfera**

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

### **9. Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale**

La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile è un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo

(1992). Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le informazioni, l’istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può raggiungersi attraverso la divulgazione dei risultati della ricerca, inserendo programmi in materia ambientale a livello di formazione professionale, nelle scuole nelle università o nei programmi di istruzione per adulti e creando reti all’interno di settori e raggruppamenti economici. Va infine ricordata l’importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio e da luoghi ricreativi.

### 10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

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

Come affermato dallo stesso *Manuale*, è opportuno che tali criteri generali siano contestualizzati in relazione alle specificità amministrative e territoriali della realtà locale in cui si opera ed alla tipologia di strumento di pianificazione.

#### 5.2.2 Obiettivi di protezione ambientale

Di seguito si riportano i principali obiettivi di sostenibilità che ispirano il *Programma Costruttivo* e che si concretizzano in azioni e interventi.

Temî ambientali	Obiettivi generali di sostenibilità ambientale di riferimento
<b>Fauna, flora e biodiversità</b>	1. Tutelare le aree protette 2. Conservare il patrimonio agro-silvo-pastorale 3. Individuare, salvaguardare e potenziare la rete dei corridoi ecologici 4. Uso sostenibile delle risorse ambientali
<b>Aria</b>	5. Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici 6. Ridurre le emissioni di gas climalteranti
<b>Acqua</b>	7. Incentivare l’utilizzo razionale e sostenibile delle risorse idriche 8. Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee 9. Gestire il bene acqua in modo collettivo
<b>Suolo</b>	10. Ridurre il consumo di suolo 11. Ridurre o eliminare l’esposizione al rischio idrogeologico 12. Ridurre l’impermeabilizzazione dei suoli

**Rapporto Ambientale**

	13. Eliminare i fattori di rischio 14. Riduzione dell'abbandono indiscriminato di rifiuti sul suolo (discariche)
<b>Energia</b>	15. Promuovere il ricorso a fonti energetiche rinnovabili, nell'ottica del risparmio e dell'efficienza energetica 16. Favorire la riduzione dei consumi finali di energia 17. Sviluppare metodologie d'uso razionale dell'energia (sistemi di cogenerazione, teleriscaldamento, tecnologie per l'ottimizzazione energetica)
<b>Ambiente e paesaggio</b>	18. Recuperare i paesaggi degradati a causa di interventi antropici 19. Migliorare la qualità dell'ambiente urbano 20. Promuovere lo sviluppo di un turismo sostenibile e equilibrato
<b>Rumore</b>	21. Ridurre o eliminare l'esposizione delle persone all'inquinamento 22. Ridurre le emissioni sonore
<b>Rifiuti</b>	23. Ridurre la produzione di rifiuti 24. Incrementare il recupero e il riciclaggio dei rifiuti
<b>Popolazione e salute umana</b>	25. Promuovere il miglioramento della sicurezza sui luoghi di lavoro 26. Ridurre l'incidenza del carico di malattia dovuto a fattori ambientali 27. Prevenire il verificarsi di incidenti rilevanti connessi a sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente 28. Promuovere la mobilità sostenibile 29. Ridurre le cause di infortunio derivante da incidentalità stradale 30. Favorire il miglioramento delle condizioni di salute della popolazione

Tab. 8 – Sistema degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento

## 5.2 Analisi di coerenza ambientale

### 5.2.1 Coerenza esterna

Per *coerenza esterna* si intende la coerenza del *Programma Costruttivo* con gli altri piani e programmi sovraordinati.

La verifica di *coerenza esterna* è così strutturata:

- analisi, in termini di prescrizioni, strategie e azioni, dei contenuti del quadro programmatico regionale e provinciale;
- analisi del *Programma Costruttivo*, descritta nel capitolo precedente;
- verifica di coerenza tra i punti 1 e 2 con riferimento agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

La coerenza viene espressa attraverso una tabella nella quale è riportata l'attribuzione di un giudizio. **Il *Programma Costruttivo* è coerente con la pianificazione sovraordinata e di settore.**



N.	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	STRATEGIE E OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	GIUDIZIO SINTETICO DI COERENZA
<b>LIVELLO REGIONALE</b>			
1	<b>Piano territoriale paesistico regionale (PTPR)</b>	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità e il patrimonio culturale	Il <i>Programma Costruttivo</i> non è in contrasto con gli obiettivi del P.T.P.R..
2	<b>Piano straordinario per l'assetto idrogeologico (PAI)</b>	Prevenire e ridurre i rischi idrogeologici e l'inquinamento del suolo e del sottosuolo	Il <i>Programma Costruttivo</i> prevede misure di mitigazione della pericolosità idraulica ai sensi delle Norme di Attuazione del vigente P.A.I., ottemperando, nel contempo, al principio di invarianza idraulica ai sensi della Ordinanza Sindacale n.10 del 28.01.2019.
3	<b>Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA)</b>	Raggiungere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee	Il PGRA, costituisce importante riferimento per il <i>Programma Costruttivo</i> ma non prevede una normativa cogente.
4	<b>Piano energetico ambientale regionale (PEARS)</b>	Promuovere politiche energetiche sostenibili	Il <i>Programma Costruttivo</i> è ispirato ai principi di efficienza energetica (involucri edilizi con performance elevate) nonché a principi di risparmio energetico (riuso acque meteoriche, cogenerazione, utilizzo/incattivazione di fonti energetiche rinnovabili, ecc).
5	<b>Piano di tutela della qualità dell'aria PRQA</b>	Ridurre le concentrazioni e le emissioni di inquinanti atmosferici. Ridurre le emissioni di gas climalteranti.	Le immissioni in atmosfera sono ridotte; quanto in valutazione non prevede modifiche all'attuale sistema. Non si rilevano interferenze.
6	<b>Rete ecologica siciliana (RES)</b>	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità	L'area oggetto del <i>Programma Costruttivo</i> non è interessata dagli elementi costituenti la rete ecologica e nemmeno la Rete Natura 2000 e pertanto non necessita di Valutazione di Incidenza Ambientale.
7	<b>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)</b>	Ridurre la produzione di rifiuti e la loro pericolosità	Il <i>Programma Costruttivo</i> non contrasta con le previsioni pianificatore contenute nel Piano.
<b>LIVELLO PROVINCIALE</b>			
8	<b>Piano territoriale provinciale (PTP)</b>	Definizione degli assetti della rete infrastrutturale e alla individuazione delle aree necessarie alla costruzione delle opere e degli impianti di interesse sovracomunale.	Il <i>Programma Costruttivo</i> non contrasta con le previsioni pianificatore contenute nel Piano Territoriale Provinciale che comunque ad oggi non risulta essere adottato.
9	<b>Piano paesaggistico dell'Ambito 4 della Provincia di Palermo</b>	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità e il patrimonio culturale	Non è stato possibile valutare la coerenza con il Piano Paesaggistico dell'Ambito 4 considerato che lo stesso è fermo alla fase di concertazione.
<b>LIVELLO COMUNALE</b>			
10	<b>Variante al Piano Regolatore Generale</b>		Il <i>Programma Costruttivo</i> non è in contrasto con lo strumento urbanistico vigente nel Comune di Palermo in quanto ricade in area urbanizzata e densamente edificata (zona “B0b”).
11	<b>Piano di Protezione Civile</b>	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischi	L'area del <i>Programma Costruttivo</i> non è interessata da alcuna previsione di Piano anche se si trova vicino ad una viabilità di emergenza secondaria costituita dalla SS113 e terziaria costituita dalla Via Tiro a Segno.

12	<b>Piano di classificazione acustica</b>	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio	Non sono emerse delle criticità.
13	<b>Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS)</b>	Promuovere la mobilità sostenibile	Il <i>Programma Costruttivo</i> non interferisce con le previsioni progettuali del PUMS.
14	<b>Piano di azione per l'energia sostenibile (PAES)</b>	Promuovere politiche energetiche sostenibili	In fase di progettazione esecutiva il <i>Programma Costruttivo</i> prevede di utilizzare sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili integrate nell'involucro edilizio e adottare sistemi passivi per rendere gli edifici a basso consumo energetico. Una maggiore cura e attenzione sarà posta nelle previsioni dei materiali da utilizzare e degli impianti da realizzare al fine di raggiungere standard significativi di residenzialità.
17	<b>Piano di protezione civile</b>		Il <i>Programma Costruttivo</i> non interferisce con le previsioni progettuali del Piano di protezione Civile così come confermato dal Dipartimento di Protezione Civile di Trapani.
18	<b>Piano di zonizzazione acustica</b>	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio	

**Tab. 9–** *Coerenza del Programma Costruttivo con la pianificazione ordinata e comunale*

### **Il Programma Costruttivo è coerente con la pianificazione sovraordinata e di settore.**

Definito il quadro dei pertinenti piani e programmi di settore (Tabella soprastante) è stata messa a punto una *Matrice di coerenza esterna* che mette in relazione le azioni di *Programma Costruttivo* descritte con quelli degli stessi piani e programmi sopra citati, al fine di verificare e valutare il grado di sinergia e/o conflittualità.

**Si evince, in generale, che gli interventi sono coerenti e sinergici con quanto previsto dall'attuale pianificazione e programmazione di sovraordinata, ordinaria e di settore.**

### **5.2.2 Coerenza interna**

La verifica di *coerenza interna* costituisce un confronto delle relazioni tra obiettivi e linee di azione del *Programma Costruttivo* attraverso il sistema degli indicatori che le rappresentano.

Partendo dall'analisi delle azioni di piano ne sono state valutate le interazioni con le singole componenti ambientali.

La matrice utilizzata è del tipo a doppia entrata con obiettivi di piano nelle colonne e componenti ambientali nelle righe.

Per la valutazione degli effetti è stata utilizzata una scala cromatica che permette di avere un'immediata percezione dell'interazione tra *Programma Costruttivo* e componente ambientale.

#### EFFETTO POTENZIALE

++	<b>POSITIVO</b> / Elevata coerenza e/o sinergia
+	<b>DEBOLMENTE POSITIVO</b> / Moderata coerenza e/o sinergia
0	<b>INCERTO</b> / Nessuna correlazione
-	<b>NEGATIVO</b> / Incoerenza e/o discordanza

La valutazione degli effetti potenziali è riferita allo stato attuale della pianificazione comunale e pertanto il giudizio è relativo e non assoluto, e va inteso come effetto del *Programma Costruttivo* relativamente alle attuali condizioni di sostenibilità.

**L'analisi di seguito riportata definisce un quadro con assenza di impatti significativi, in coerenza con l'attuale stato dell'ambiente.**




**Matrice di coerenza ambientale esterna**

Azioni del Programma Costruttivo	Obiettivi di protezione ambientale	PIANI														
		LIVELLO REGIONALE							LIVELLO PROVINCIALE		LIVELLO COMUNALE					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
A1.1 – Riduzione del volume complessivo	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il patrimonio culturale	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	+	0	+
<b>La realizzazione del Programma Costruttivo non comporta effetti in quanto le strategie messe in atto rispettano tutte le norme di legge nelle diverse materie. Inoltre non altera il contesto generale ed è coerente con le indicazioni dello strumento urbanistico vigente.</b>																
A1.2 – Modifica e inserimento di nuovi elemento orizzontali	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il patrimonio culturale	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	+	0	+
<b>La realizzazione del Programma Costruttivo non comporta effetti in quanto le strategie messe in atto rispettano tutte le norme di legge nelle diverse materie. Inoltre non altera il contesto generale ed è coerente con le indicazioni dello strumento urbanistico vigente.</b>																
A1.3 – Riorganizzazione delle superfici e degli spazi interni	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il patrimonio culturale	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	+	0	+
<b>La realizzazione del Programma Costruttivo non comporta effetti in quanto le strategie messe in atto rispettano tutte le norme di legge nelle diverse materie. Inoltre non altera il contesto generale ed è coerente con le indicazioni dello strumento urbanistico vigente.</b>																
A1.4 – Modifiche dei prospetti	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il patrimonio culturale	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	+	0	+
A2.1 – Parcheggi	Implementazione di posti auto in parcheggi pubblici.	0	++	+	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	++	0
<b>Il Programma Costruttivo permette il recupero e la bonifica di un’area estesa mq. 1.652,00, con accesso diretto da via Ponte di Mare, oggi occupata da detriti di abitazioni crollate, da sterpaglie e rifiuti.</b>																
A2.2 – Aree verdi	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità	0	++	0	0	0	+	0	0	0	0	++	0	0	0	0
<b>La realizzazione di aree a verde contribuirà ad arricchire il sistema ambientale e paesaggistico.</b>																
A3.1 – Acque nere	Mantenere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>L’impianto di smaltimento reflui sarà corredato da idonei impianti igienico - sanitari i cui scarichi verranno convogliati nella fognatura pubblica.</b>																
A3.2 – Energia elettrica	Promuovere politiche energetiche sostenibili	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	++
<b>Si prevede la realizzazione di impianti termici, l’installazione di pannelli fotovoltaici, e tecniche costruttive rivolte al contenimento dei consumi energetici</b>																
A3.3 - Rete idrica	Mantenere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>L’approvvigionamento idrico avviene dalla rete idrica pubblica sulla Via Dante Alighieri.</b>																
A4.1 – Intensificazione del traffico veicolare	Promuovere modalità di trasporto sostenibili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>L’aumento del traffico comporta un leggero appesantimento sulla situazione esistente.</b>																
A4.2 - Rumore viario	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>La classe di rumore rimarrà invariata</b>																
A4.3 - Emissioni in atmosfera di gas di scarico	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>L’aumento dell’utenza non è così elevato, rispetto all’attuale, da peggiorare in modo significativo lo stato dell’aria.</b>																
A4.4 - Emissione in atmosfera impianti tecnologici	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Le emissioni rispettano i limiti di legge.</b>																

Legenda: ++ Elevata coerenza e/o sinergia + Moderata coerenza e/o sinergia 0 Nessuna correlazione - Incoerenza e/o discordanza

**Matrice di coerenza ambientale interna**

Programma Costruttivo	Obiettivi di protezione ambientale	COMPONENTI AMBIENTALI										GIUDIZIO SINTETICO
		Aria	Rumore	Acqua	Agenti fisici	Suolo e sottosuolo	Biodiversità	Popolazione e salute umana	Energia e rifiuti	Mobilità e trasporti	Paesaggio	
<i>A1.1 – Riduzione del volume complessivo</i>	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il patrimonio culturale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	😊	Il <i>Programma Costruttivo</i> non comporta modificazioni rilevanti atteso che si mantengono inalterati i parametri urbanistici già previsti dal vigente strumento urbanistico, bensì lo stesso introduce sensibili migliorie nella conservazione e gestione delle risorse naturali. Lo stesso si inserisce nel contesto urbano recuperando un complesso immobiliare esistente in avanzato stato di degrado, restituendo un’edilizia di alta qualità con caratteristiche di sostenibilità, anche per le nuove aree a verde previste nelle aree di pertinenza e in quelle viciniori da destinare agli standard.
<i>A1.2 – Modifica e inserimento di nuovi elementi orizzontali</i>		-	-	-	-	-	-	😊	-	-	-	
<i>A1.3 – Riorganizzazione delle superfici e degli spazi interni</i>		-	-	-	-	-	-	😊	-	-	-	
<i>A1.4 – Modifiche dei prospetti</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	😊	-	
<i>A2.1 – Parcheggi</i>	Implementazione di posti auto in parcheggi pubblici.	-	😐	-	-	-	-	😊	-	😊	-	Il <i>Programma Costruttivo</i> comporterà l’implementazione dei parcheggi pubblici.
<i>A2.2 – Aree verdi</i>	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità	😊	-	-	-	😊	😊	😊	-	😊	😊	Gli standard a verde sono un elemento positivo per le componenti ambientali.
<i>A3.1 – Acque nere</i>	Conservazione e gestione delle risorse naturali	-	-	😐	-	-	-	-	-	-	-	Il <i>Programma Costruttivo</i> sarà allacciato alla rete fognaria comunale.
<i>A3.2 – Energia elettrica</i>	Promuovere politiche energetiche sostenibili	-	-	-	-	-	-	😊	-	-	-	E’ prevista l’utilizzazione di impianti termici ad alta efficienza, l’installazione di pannelli solari e/o fotovoltaici.
<i>A3.3 - Rete idrica</i>	Mantenere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee	-	-	😐	-	😐	-	-	-	-	-	Il <i>Programma Costruttivo</i> sarà collegato alla rete idrico acquedottistica comunale.
<i>A4. 1 – Intensificazione del traffico veicolare</i>	Promuovere modalità di trasporto sostenibili	😐	😐	-	-	-	-	😐	-	😊	-	La zona interessata dal <i>Programma Costruttivo</i> si trova all’interno di un’area contraddistinta da una intensa attività residenziale e commerciale.
<i>A4.2 - Rumore viario</i>	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio	😐	😐	-	-	-	-	😐	-	😐	-	La classe di rumore rimarrà invariata. Inoltre, la creazione di un’area verde creerà giovamento.
<i>A4.3 - Emissioni in atmosfera di gas di scarico</i>		😞	-	-	😐	-	-	😐	-	😐	-	L’azione non interferisce con le criticità.
<i>A4.4 - Emissione in atmosfera impianti tecnologici</i>		😊	-	-	-	-	-	😐	-	😐	-	Le emissioni rispettano i limiti di legge.

Legenda:  Interferenza positiva       Interferenza con effetto indifferente      -      Nessuna interferenza       Interferenza negativa

## 6. LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti delle lett. f), g) e h) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti al *Piano*, che, nello specifico, riguardano:

- i possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico ed archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano;
- la sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione della valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste.

### 6.1 Possibili impatti significativi sull'ambiente e misure di mitigazione

Il *Programma Costruttivo* riguarda il progetto di ristrutturazione edilizia e cambio di destinazione d'uso da opificio a residenza, per la realizzazione di n.50 alloggi di edilizia agevolata-convenzionata, autorimessa collettiva, cantine, locali sociali e locali tecnici pastificio (denominato ex Molini Virga) realizzato nel secolo scorso. Il complesso immobiliare in oggetto, noto come ex Pastificio Virga, in funzione fino agli anni Sessanta e ad oggi si trova in completo stato di abbandono. L'ex opificio insiste su un'area totale lorda di mq. 3.260 di cui mq. 2.901 di superficie coperta e mq. 359 di passaggi e piazzali di manovra.

Le possibili interferenze tra le opere in progetto e il sistema ambientale, valutate in termini qualitativi, possono essere ricondotte alle componenti ambientali di seguito riportate.

#### **Fauna, flora e biodiversità**

L'area si trova all'interno del centro abitato in un'area urbanizzata in assenza di specie floristiche e faunistiche di pregio e non rientra in ambiti di particolare rilevanza paesistica e naturalistica.

L'**area a verde di pertinenza**, ricavata all'interno del complesso immobiliare, attraverso la demolizione senza ricostruzione di due corpi di fabbrica, sarà piantumata con essenze del tipo mediterraneo

### **Aria e fattori climatici**

*Fase di cantiere:* Il potenziale impatto prevedibile su tale componente è individuabile nei confronti dei recettori residenziali limitrofi. Rispetto a tale impatto è possibile attuare i seguenti interventi di mitigazione:

- copertura dei mezzi che trasportano inerti con teli in momenti di particolare ventosità;
- limitazione della velocità dei mezzi (tale limitazione consente anche di rientrare nelle condizioni di minima emissione di rumore).

Le principali misure di mitigazione consistono nell'utilizzo di procedure operative mirate a limitare la diffusione di polveri da movimento terra e utilizzo di mezzi operatori di ultima generazione.

*Fase di esercizio:* Il potenziale impatto prevedibile su tale componente è irrilevante, a fronte della maggiore capacità di flusso di automezzi ad esso associabile rapportato alla totalità del centro abitato di Palermo. L'incremento di flusso di traffico associabile a tale variazione è trascurabile in termini di incremento di emissioni in atmosfera.

### **Acqua**

L'ambito urbano di Piano Sant'Erasmus è dotato delle reti dei servizi comunali e, pertanto, il fabbisogno idrico, fognario, acque meteoriche sarà soddisfatto dagli allacci alle reti pubbliche.

*Fase di cantiere:* il cantiere dovrà essere dotato di sistemi di sicurezza idraulica in grado di intrappolare un eventuale “onda nera” proveniente da malfunzionamenti attribuibili ai mezzi operatori di cantiere.

*Fase di esercizio:* Il consumo idrico delle attività che andranno ad insediarsi nell'area oggetto di intervento è compatibile con le potenzialità di fornitura presenti nell'area. La zona è infatti servita dall'acquedotto comunale.

Il *Programma Costruttivo* prevede una duplice azione: la prima finalizzata all'intervento di mitigazione della pericolosità idraulica con l'intercettazione e lo stoccaggio delle stesse in apposita vasca temporanea di accumulo per il successivo e progressivo rilascio in fognatura, la seconda finalizzata al riuso delle acque provenienti dai tetti per l'irrigazione del verde e per uso domestico (alimentazione idrica degli sciacquoni dei wc).

## **Suolo**

Trattandosi di un intervento di recupero di un edificio esistente, il *Programma Costruttivo* **produce evidenti positive ricadute sul consumo di suolo escludendo opere di scavo e di impermeabilizzazioni**; l'intervento riduce, inoltre, la volumetria e la superficie coperta a beneficio dell'inserimento di nuove aree pedonali e a verde.

*Fase di cantiere*: non sono previste mitigazioni.

*Fase di esercizio*: l'intervento previsto di mitigazione della pericolosità idraulica consente la realizzazione di un intervento di elevata sostenibilità edilizia e ambientale, oltre che di imprescindibile difesa del suolo ottemperando al rispetto del “principio dell'invarianza idraulica” per la circolazione incontrollata delle acque superficiali, nel rispetto di quanto stabilito dal DDG n.102 del 23/06/2021.

## **Energia e rifiuti**

*Fase di cantiere*: Produzione di rifiuti edili. La principale mitigazione è l'utilizzo di appaltatori e subappaltatori dotati di Sistemi di Qualità ISO 14001:2004 di gestione ambientale.

*Fase di esercizio*: Per la componente **energia**, le mitigazioni proposte constano nell'obbligo di realizzare appartamenti con classi energetiche elevate, nell'utilizzo di tecniche di efficientamento energetico che agiscano sia sull'involucro edilizio che sull'approvvigionamento energetico. In particolare, il progetto prevede l'utilizzo di solare termico e fotovoltaico secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 28/2011. Per i **rifiuti**, dovrà essere previsto uno specifico e idoneo spazio per l'alloggio dei contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti.

## **Ambiente e Paesaggio**

L'area e il complesso immobiliare in oggetto non presenta fattori di criticità ambientali e data la natura dell'intervento, non sono stati rilevati impatti significativi non mitigabili. Infatti, l'intervento edilizio previsto nel *Programma Costruttivo* riguarda un contesto residenziale



rispetto al quale la trasformazione del complesso immobiliare esistente si configura come un intervento di rigenerazione urbana dove rigenerare significa dare nuova vita ad un edificio con azioni interne di sicurezza e con destinazioni più appropriate e con azioni esterne di rigenerazione degli spazi pubblici e della rete dei servizi.

L'intervento è parte integrante di aree già urbanizzate con edificazione relativamente recente ed esterne al nucleo di antica formazione del centro storico, in cui non risultano essere presenti elementi appartenenti al patrimonio culturale, architettonico e archeologico tali da essere compromessi o che possano interagire con lo stesso. L'area oggetto del *Programma Costruttivo* non rientra in ambiti di particolare rilevanza paesistica e naturalistica.

### **Agenti fisici / Inquinamento luminoso**

Il *Programma Costruttivo* non comporterà azioni che coinvolgono sostanze radioattive, non comporterà immissione sul territorio di sostanze radioattive in vie critiche scarsamente controllabili, non produrrà alcun rilascio di materiale radioattivo nell'ambiente e non prevede l'introduzione sul territorio di nuove sorgenti di radiazioni elettromagnetiche (ad esempio elettrodotti, ripetitori per la telefonia ecc.), pertanto non sono previste misure di mitigazione al riguardo.

Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso le principali mitigazioni proposte riguardano **l'utilizzo di tecnologie di illuminazione di tipo LED** in grado di limitare, grazie alla possibilità di direzionare i flussi luminosi, la dispersione di luce.

### **Rumore**

Il *Programma Costruttivo* prevede la trasformazione del complesso immobiliare denominato ex “Molini Virga” da opificio a residenza per la realizzazione di 50 alloggi. Rispetto al traffico indotto dal nuovo insediamento, stimato precedentemente, si deduce che l'impatto acustico non sia significativamente rilevante.

*Fase di cantiere:* Emissioni acustiche e vibrazioni prodotte dai mezzi di cantiere e dalle macchine operatrici. Le principali mitigazioni consistono nel monitoraggio acustico in corso d'opera con eventuale posizionamento di barriere fonoassorbenti. Non è prevista l'apertura del cantiere in orari notturni.

*Fase di esercizio:* Emissioni acustiche da traffico veicolare indotto. La principale mitigazione consiste nell'installazione di barriere fonoassorbenti nel caso in cui dovessero emergere ricettori sensibili allo stato attuale non individuati.

### **Popolazione e salute umana**

In seguito all'attuazione del *Programma Costruttivo* non si evidenziano rischi per la salute umana e per l'ambiente e/o innalzamenti dei rischi rispetto la situazione attuale, al contrario un notevole miglioramento e innalzamento della qualità della vita e dell'ambiente circostante.

*Fase di cantiere:* le principali azioni mitigative consistono nell'utilizzo di mezzi operatori di ultima generazione ed il posizionamento di barriere fonoassorbenti temporanee.

*Fase di esercizio:* le mitigazioni principali si riferiscono all'elevata qualità architettonico-energetica degli edifici che saranno curati particolarmente dal punto di vista dell'isolamento acustico, del risparmio energetico e dell'impatto visivo.

N.	Aspetti ambientali	FASE DI CANTIERE - C			FASE DI ESERCIZIO - E		
		Fattori di impatto	Principali rischi/opportunità	Mitigazioni	Fattori di impatto	Principali rischi/opportunità	Mitigazioni
1	<b>Fauna, flora e biodiversità</b>	IN FASE DI CANTIERE NON SI RILEVANO IMPATTI SIGNIFICATIVI SULLA COMPONENTE			-	-	L'area a verde di pertinenza sarà piantumata con specie vegetali autoctone (ai sensi del D.Lgs. 386/2003), contestualmente o prima delle opere edili.
2	<b>Aria e fattori climatici</b>	C 2.1 - Emissioni di gas nocivi e polveri sottili da mezzi di cantiere	Problemi apparato respiratorio legati all'inalazione di particolato atmosferico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copertura dei mezzi che trasportano inerti con teli in momenti di particolare ventosità;</li> <li>Limitazione della velocità dei mezzi (tale limitazione consente anche di rientrare nelle condizioni di minima emissione di rumore).</li> </ul>	E 2.1 - Emissioni puntuali da traffico veicolare indotto	Emissioni di gas e polveri sottili	-
		C 2.2 - Emissioni di polveri da attività edilizia.	Ricaduta di polveri su aree limitrofe		E 2.2 - Emissioni connesse all'attività insediativa residenziale	-	-
3	<b>Acqua</b>	C 3.1 - Contaminazione da prodotti in uso in cantiere	Contaminazione delle eventuali falde effimere superficiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allestimento durante la fase di cantiere di aree dotate di reti per la raccolta degli sversamenti accidentali che dovessero originare dalle lavorazioni.</li> <li>Procedura operativa: presenza in cantiere di kit di pronto intervento per l'immediata bonifica dell'eventuale.</li> </ul>	E 3.1 - Consumo idrico per le attività residenziali E 3.2 - Irrigazione degli spazi verdi	Il consumo idrico delle attività che andranno ad insediarsi nell'area oggetto di intervento è compatibile con le potenzialità di fornitura presenti nell'area. La zona è infatti servita dall'acquedotto comunale.	E' previsto il di recupero delle acque piovane da riutilizzare per le operazioni di irrigazione degli spazi verdi previsti. e per uso domestico (alimentazione idrica degli sciacquoni dei wc).
4	<b>Suolo</b>	-	-	-	-	il <i>Programma Costruttivo</i> produce evidenti <b>positive ricadute sul consumo di suolo escludendo opere di scavo e di impermeabilizzazioni</b> ; l'intervento riduce, inoltre, la volumetria e la superficie coperta a beneficio dell'inserimento di nuove aree pedonali e a verde.	L'intervento previsto di mitigazione della pericolosità idraulica consente la realizzazione di un intervento di elevata sostenibilità edilizia e ambientale, oltre che di imprescindibile difesa del suolo ottemperando al rispetto del "principio dell'invarianza idraulica" per la circolazione incontrollata delle acque superficiali, nel rispetto di quanto stabilito dal DDG n.102 del 23/06/2021.
5	<b>Energia e Rifiuti</b>	C 5.1 - Consumo carburanti	Consumo di prodotti energetici	La fase di cantiere sarà gestita con appaltatori e subappaltatori dotati di mezzi operatori di ultima generazione con efficienze energetiche ottimali.	E 5.1 - Consumo di energia elettrica	Consumo di prodotti energetici	In particolare, il progetto prevede l'utilizzo di solare termico e fotovoltaico secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 28/2011.
		C 5.2 - Produzione di rifiuti speciali legati alle attività di cantiere	Aumento della produzione di rifiuti speciali quali inerti e imballaggi	Raccolta e smaltimento differenziato dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere.	E 5.2 Produzione di rifiuti		Sistemi di incentivazione che mirino a favorire la raccolta differenziata e il riciclo.

6	<b>Agenti fisici/Inquinamento luminoso</b>	Il <i>Programma Costruttivo</i> non comporterà azioni che coinvolgono sostanze radioattive, non comporterà immissione sul territorio di sostanze radioattive in vie critiche scarsamente controllabili, non produrrà alcun rilascio di materiale radioattivo nell'ambiente e non prevede l'introduzione sul territorio di nuove sorgenti di radiazioni elettromagnetiche (ad esempio elettrodotti, ripetitori per la telefonia ecc.), pertanto non sono previste misure di mitigazione al riguardo.					Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso le principali mitigazioni proposte riguardano l'utilizzo di tecnologie di illuminazione di tipo LED in grado di limitare, grazie alla possibilità di direzionare i flussi luminosi, la dispersione di luce.
7	<b>Rumore</b>	C 7.1 - Incremento di rumorosità da mezzi operatori di cantiere.	Disturbo alle attività che quotidianamente si svolgono nell'area di interesse	Non è prevista l'apertura del cantiere in orari notturni. In fase di cantiere utilizzare macchinari silenziati conformi alle normative vigenti e procedere alla copertura, ove possibile, dei gruppi di lavorazione più rumorosi al fine di contenere le emissioni sonore.	E 7.1 - Incremento rumorosità per traffico veicolare	Disturbi al contesto abitativo	-
8	<b>Popolazione e salute umana</b>	C 8.1 - Emissioni di gas nocivi e polveri sottili	Problemi apparato respiratorio legati all'inalazione di particolato atmosferico	Utilizzo di mezzi operatori di ultima generazione.	E 8.1 - Emissioni di gas clima-alteranti provenienti dalle attività produttive	Peggioramento delle condizioni atmosferiche con potenziali ripercussioni sulla salute degli abitanti dell'area	Non ci sono rischi per la salute umana. Le emissioni inquinanti sono legate all'impianto di condizionamento previsto, ma l'utilizzo del fotovoltaico garantirà una quota delle emissioni di CO2 evitate, senza considerare il risparmio indiretto sul consumo di CO2 dovuto all'utilizzo di materiali con buona trasmittanza termica che abbassano il carico termico dell'edificio da climatizzare.

## 7. SCELTA DELLE ALTERNATIVE

Non si prevedono soluzioni strutturali alternative al *Programma Costruttivo* perché esso manifesta tutta la sua coerenza con la pianificazione sovraordinata, sia perché le scelte e gli interventi previsti risultano compatibili con le componenti ambientali presenti nell'area territoriale di afferenza.

Pertanto, le uniche alternative che possono valutarsi sono le seguenti:

- Alternativa 0: Non attuazione del *Programma Costruttivo* e quindi mantenere lo stato di fatto;
- Alternativa 1: Attuazione della presente soluzione progettuale senza le opere di mitigazione;
- Alternativa 2: Attuazione della presente soluzione progettuale con le opere migliorative proposte.

Alla luce di quanto precedentemente illustrato, si ritiene che l'**alternativa zero** sia da escludere, perché produrrebbe il permanere di un contesto urbano, edilizio e sociale fortemente degradato caratterizzato dalla presenza di detriti, superfetazioni, edilizie, macerie.

L'**alternativa 1** consiste nel dare attuazione al progetto di ristrutturazione e cambio di destinazione d'uso, rimodulato sulla base delle prescrizioni dei pareri di competenza ma anche a seguito dei suggerimenti e dei risultati delle consultazioni. L'immobile è situato in un contesto residenziale rispetto al quale la trasformazione del complesso immobiliare si configura come intervento di rigenerazione urbana che trova la sua coerenza anche in relazione alla programmazione dell'Amministrazione Comunale orientata:

- al risanamento e ammodernamento delle aree di Maredolce, Brancaccio, Bandita, Romagnolo, area del gasometro;
- al miglioramento della mobilità sostenibile;
- all'inclusione sociale per le fasce di popolazione più fragili e per i quartieri disagiati.

Le opere proposte, oltre ad essere concepite con i requisiti di mitigazione della vulnerabilità degli edifici esistenti e di tutela della pubblica incolumità per le caratteristiche intrinseche dei

vincoli idrogeologici gravanti nel bacino interessato, mirano a restituire al sito una forte identità urbana, cancellata da decenni di decadenza e abbandono.

L'occasione progettuale ha una valenza urbanistica, paesaggistica e architettonica.

L'**alternativa 2** risulta la migliore soluzione in termini ambientali e permette con la messa in atto delle opere di mitigazione riportate nel capitolo precedente di limitare ulteriormente gli effetti sulle componenti ambientali. Inoltre, le azioni di mitigazione proposte sono tutte nell'ottica del miglioramento della sostenibilità ambientale dell'intervento.

## 8. MISURE PER IL MONITORAGGIO

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti della lett. i) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti alla progetto, che, nello specifico, riguarda la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del *Programma Costruttivo* proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

A tal fine è stato redatto un *piano di monitoraggio ambientale* (di seguito *PMA*) rispondente alle indicazioni disposte dall'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e specificato nei paragrafi che seguono.

### 8.1 Obiettivi e strategia del Piano di Monitoraggio Ambientale

Nell'ambito della procedura di VAS, il monitoraggio, così come disciplinato dall'art. 18 del D. Lgs. 4/2008, assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei Piani approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in modo da individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio è finalizzato a osservare l'evoluzione dello stato del territorio e dell'ambiente, valutati attraverso un insieme di indicatori ed a verificare, qualitativamente ma anche quantitativamente, lo stato di attuazione degli obiettivi e l'efficacia delle politiche del *Programma Costruttivo per la trasformazione del complesso immobiliare denominato “ex Molini Virga” da opificio a residenza*, ossia la “performance”.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) si propone di:

- controllare gli *impatti significativi sull'ambiente* derivanti dall'attuazione dell'intervento;
- verificare il raggiungimento degli *obiettivi di protezione ambientale*;
- individuare tempestivamente gli *impatti negativi imprevisti* e le opportune *misure correttive* da adottare.

Per il raggiungimento di tali obiettivi si ritiene che il *monitoraggio ambientale* debba seguire le seguenti attività:

- gli *impatti significativi sull'ambiente* derivanti dall'attuazione del *progetto* saranno controllati attraverso un *sistema di indicatori* composto da:
  - *indicatori di contesto*, finalizzati ad evidenziare l'evoluzione del *quadro ambientale* di riferimento derivante dall'attuazione;
  - *indicatori prestazionali*, finalizzati ad evidenziare la *performance ambientale* prodotta dall'attuazione degli *interventi previsti* in rapporto agli *obiettivi di protezione ambientale* prefissati.

Il *sistema degli indicatori* è composto da:

- i risultati dell'evoluzione del *quadro ambientale* e della *performance ambientale* decritti e valutati, con cadenza annuale;
- un *rapporto di monitoraggio ambientale* (RMA). Tale RMA darà adeguata informazione delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate attraverso i siti web dell'autorità competente, dell'autorità procedente e dell'ARPA Sicilia;
- le opportune *misure correttive* nel caso in cui dal RMA si dovessero individuare *impatti negativi imprevisti*. Questa attività assume particolare importanza in quanto costituisce l'elemento di dinamicità e di *feed-back*, che permetterà, ove fosse necessario, di rimodulare e riorientare le previsioni del *Programma Costruttivo* stesso in funzione del raggiungimento degli *obiettivi di protezione ambientale*, anche rivedendo il *sistema degli indicatori* proposto.

## 8.2 Soggetti, ruoli e responsabilità

Il monitoraggio dovrà essere attuato dall'Amministrazione comunale di Palermo - Area della pianificazione urbanistica U.O. n.9. L'Ufficio provvederà alla verifica con **cadenza annuale** degli indicatori individuati più avanti.

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati il PMA individua i soggetti che cureranno la sua attuazione e gestione.



**Schema dei soggetti individuati per l’attuazione e gestione del PMA**

	Struttura competente	Indirizzo	Posta elettronica	Sito web
Autorità Competente e (AC) <sup>6</sup>	Assessorato Reg. del Territorio e dell’Ambiente, DRA – Servizio 1 VIA-VAS	Via Ugo La Malfa 169, 90146 Palermo	dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it	www.artasicilia.eu
Autorità Procedente (AP) <sup>7</sup>	Comune di Palermo Area della pianificazione urbanistica U.O. n.9	Polo tecnico Via Ausonia, 69 90146 Palermo	pianificazioneterritoriale@cert.comune.palermo.it	
ARPA Sicilia	ARPA Sicilia	Corso Calatafimi n. 217, Palermo	comunicando@arpa.sicilia.it comunicandopa@arpa.sicilia.it	www.arpa.sicilia.it

Nella tabella seguente, invece, si riporta la distribuzione dei ruoli e delle responsabilità attribuite ad ogni soggetto già individuato nella tabella precedente.

**Distribuzione dei ruoli e delle responsabilità dei soggetti**

Soggetto	Indirizzo
Comune di Palermo Area della pianificazione urbanistica U.O. n.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• coordina le attività del PMA;</li> <li>• popola il sistema degli indicatori di contesto e di prestazione. Per tale attività, ove necessario, si avvarrà del supporto dell’ARPA Sicilia;</li> <li>• controlla gli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione dell’intervento;</li> <li>• valuta la performance ambientale del Programma Costruttivo e verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di protezione ambientale;</li> <li>• redige il rapporto di monitoraggio ambientale. Per tale attività, ove necessario, si avvarrà del supporto dell’ARPA Sicilia;</li> <li>• individua misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti;</li> <li>• pubblica il RMA sul proprio sito web e lo trasmette all’autorità competente e all’ARPA Sicilia, affinché facciano lo stesso.</li> </ul>
ARTA Sicilia, DRA, Servizio 1 VIA-VAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prende atto del RMA;</li> <li>• verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di protezione ambientale;</li> <li>• pubblica il RMA sul proprio sito web.</li> </ul>
ARPA Sicilia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• supporta, ove richiesto, l’autorità procedente nel popolamento del sistema degli indicatori di contesto e prestazionali;</li> </ul>

<sup>6</sup> **Autorità 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).

<sup>7</sup> **Autorità procedente (AP)** – la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone 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).

	<ul style="list-style-type: none"><li>• supporta, ove richiesto, l'<i>autorità procedente</i> nella individuazione tempestiva di criticità onde prevenire eventuali <i>effetti negativi imprevisti</i>;</li><li>• supporta, ove richiesto, l'<i>autorità procedente</i> nella redazione del <i>RMA</i>;</li><li>• prende atto del <i>RMA</i>;</li><li>• pubblica il <i>RMA</i> sul proprio sito web.</li></ul>
--	--

### 8.3 Indicatori

Per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive, il PMA ha previsto un sistema di indicatori *di contesto* e *prestazionali*. Tale *sistema di indicatori* accompagnerà il *progetto* lungo tutto il suo ciclo di vita, interagendo con la sua attuazione in modo dinamico, evolvendosi ed aggiornandosi anche sulla base degli esiti del monitoraggio stesso.

L'*indicatore di contesto* è espresso con grandezze assolute o relative e misura “cosa sta succedendo” in relazione alle varie componenti ambientali. È un tipico indicatore di base del modello DPSR per la caratterizzazione della situazione ambientale rilevato dalle agenzie ambientali (ISPRA, ISTAT, ARPA e Autorità ed Enti competenti per territorio).

L'*indicatore prestazionale* consente di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità in termini assoluti (efficacia) o in rapporto alle risorse impiegate (efficienza) ed è associato ad un target di riferimento.

## Elenco degli indicatori di contesto e prestazionali

Aspetti ambientali	Obiettivi di protezione ambientale	Indicatore	Unità di misura	Tempistiche di rilevazione	Target
<b>Fauna, flora, biodiversità e paesaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità.</li> <li>Promuovere la conservazione delle specie e favorire la ricostruzione degli habitat mediante l'estensione delle aree verdi.</li> </ul>	Estensione delle aree verdi e monitoraggio delle specie	mq	annuale	Porre in evidenza le diverse specie di flora e fauna presenti per valutarne la rappresentatività ai fini della loro tutela e conservazione.
<b>Aria e fattori climatici</b>	Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti e rispetto dei limiti di normativa in aree urbane.	Indice di qualità dell'aria nel Comune di Palermo e nell'area interessata dal di PdL con rilevamento a PM10, NO2, O3, benzene, CO, SO2	µg/m <sup>3</sup> (microgrammo/metro cubo d'aria analizzata) - Concentrazione misurata/limite di legge	annuale	Emissione di un rapporto annuale della qualità dell'aria monitorata.
<b>Acqua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Diffusione di pratiche per il risparmio idrico.</li> </ul>	Qualità dell'aria	stato ambientale	mantenimento	Mantenimento
		Consumo idrico	Mc/anno	annuale	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.
		Consumo idrico per abitante servizi civili insediamenti	Mc/ab	mensile	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare efficienza e stato dell'impianto per programmare azioni di manutenzione e/o intervento.</li> </ul>	Controllo impianto trattamento acque meteoriche	numero	periodica	Manutenzione impianto
<b>Suolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre o eliminare l'esposizione al rischio idrogeologico</li> <li>Eliminare i fattori di rischio</li> </ul>	Superficie a verde	m <sup>2</sup>	annuale	mantenimento
	Ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli	Superficie permeabile	m <sup>2</sup>		mantenimento
<b>Energia e Rifiuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere la produzione di energia derivante da fonti rinnovabili e contenere il consumo energetico al fine di raggiungere gli obiettivi di piano di settore</li> </ul>	Consumi di energia elettrica nell'area oggetto del PdL	J	annuale	
		Potenza installata impianti fotovoltaici	W	annuale	Quantificare la quota di energia derivante da fonti rinnovabili
		Produzione di energia termica solare	J	annuale	Quantificare la quota di energia prodotta
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità</li> </ul>	Rifiuti prodotti nell'area di lottizzazione	Kg/anno	annuale	Misurare la quantità di rifiuti prodotta
		Quantità di rifiuti raccolti in maniera differenziata e inviati a recupero e valorizzazione	Kg/anno%	annuale	Misurare la quantità di rifiuti recuperati
<b>Agenti fisici</b>	Ridurre le emissioni sonore	Variazione del livello di inquinamento acustico	-	-	-
<b>Popolazione e salute umana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenire il verificarsi di incidenti rilevanti connessi a sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente</li> <li>Ridurre le cause di infortunio derivante da incidentalità stradale</li> <li>Favorire il miglioramento delle condizioni di salute della popolazione</li> </ul>	-	-	-	-

## 8.4 Piano economico

In riferimento alla sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio si specifica che tutte le attività che riguardano la gestione e l’attuazione del PMA (coordinamento delle attività, popolamento del sistema degli indicatori di contesto e di prestazione, controllo degli impatti significativi sull’ambiente, valutazione della performance ambientale, verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di protezione ambientale, redazione del RMA, individuazione delle misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti), **sarà effettuato dal Comune di Palermo, Area della pianificazione urbanistica U.O. n.9**

Nel caso in cui per lo svolgimento di tali attività occorressero indagini ad hoc e/o il supporto di ARPA Sicilia, saranno stipulati appositi protocolli d’intesa o accordi.

## 8.5 Fasi del monitoraggio

L’anno di riferimento da intendersi come “anno zero” per l’esecuzione del monitoraggio è quello di approvazione del *Programma Costruttivo*. Il monitoraggio è previsto in due fasi:

**Fase 1**, da realizzarsi entro l’anno successivo all’approvazione del *Programma Costruttivo*, che prevede il raggiungimento di obiettivi di seguito riportati:

- a) integrazione e approfondimento di quanto emerso in fase di consultazione e dal parere motivato;
- b) individuazione delle responsabilità e delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio;
- c) popolamento del database e eventuale uso di ulteriori strumenti di supporto al monitoraggio;
- d) coinvolgimento di Enti e Soggetti competenti i cui dati afferiscono al popolamento del data base del monitoraggio del *Programma Costruttivo*.

**Fase 2**, successiva alla prima, è quella di svolgimento del monitoraggio vero e proprio, con i seguenti obiettivi:

- a) verifica dello stato di attuazione delle azioni del *Programma Costruttivo* ovvero analisi degli esiti delle azioni del *Programma Costruttivo*;

- b) verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità analizzando gli scostamenti degli obiettivi del *Programma Costruttivo* rispetto ai medesimi e le difficoltà insorte al fine di tale raggiungimento;
- c) analisi partecipata con i Soggetti Competenti in Materia Ambientale (chi popola normalmente gli indicatori di contesto, quali l'ARPA) al fine di proporre misure correttive e di riorientamento del *Programma Costruttivo*. La partecipazione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale rassicura anche il coordinamento degli altri monitoraggi presenti nel territorio e consente di evitare duplicazioni di valutazioni e di costi economici.

## 8.6 Dati per il popolamento degli indicatori

La principale fonte per il popolamento dei dati è rappresentata dal Comune che, in osservanza agli obblighi di normativa di cui all'art. 18 del decreto 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., è tenuta a fornire riscontro alle richieste dell'Autorità Competente relativamente agli adempimenti in tema di monitoraggio ambientale, facendo riferimento a dati disponibili con l'avanzamento e l'evoluzione degli interventi stessi.

## 8.7 Strumenti informatici per il Monitoraggio ambientale

Per un'efficiente attività di monitoraggio ambientale è previsto l'utilizzo di diversi strumenti informatici al fine di:

- verificare il corretto svolgimento delle attività di monitoraggio ambientale e contestualmente verificare gli effetti dell'attuazione del *Programma Costruttivo*;
- in caso di impatti negativi imprevisti, attuare misure correttive;
- informare sulle modalità di svolgimento del monitoraggio e sulle misure correttive eventualmente adottate.

Gli strumenti informatici tra loro complementari sono:

- sistema informativo per il monitoraggio degli interventi del *Programma Costruttivo*;
- <https://www.comune.palermo.it>

Il primo strumento ha la funzione di gestione ed è riservato ai soggetti che hanno il compito di effettuare il monitoraggio, alimentando gli indicatori.

Il secondo strumento ha la funzione di divulgare l'informazione in ottemperanza all'art.18 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. che prevede sia data adeguata informazione delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.

In particolare, la condivisione attraverso il portale sopracitato sarà realizzata mediante un'apposita sezione dedicata che conterrà:

- 1) link di riferimento per la **documentazione** inerente le attività di monitoraggio ambientale (ad esempio il Piano di Monitoraggio Ambientale);
- 2) “**Schede di intervento**” e “**Scheda indicatori da monitorare**” per ogni intervento considerato ed afferente alle varie azioni del *Programma Costruttivo*.

In particolare, alla prima scheda è riportato lo stato dell'intervento, report fotografici dello stato dei luoghi ed altre informazioni di carattere amministrativo; nella seconda scheda è riportata una tabella popolata dagli indicatori afferenti a quello specifico intervento.

## 8.8 Report di monitoraggio ambientale

Coerentemente con quanto disposto dall'art. 18, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., l'Autorità Procedente deve dare adeguata informazione attraverso i siti web dell'Autorità Competente e dell'Autorità Procedente e dell'ARPA Sicilia delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive.

Tali attività saranno garantite attraverso la redazione di un *Rapporto di monitoraggio ambientale* (RMA) che conterrà le seguenti informazioni:

- la valutazione degli *effetti ambientali significativi* connessi all'attuazione del *Programma Costruttivo*;
- la verifica del grado di conseguimento degli *obiettivi di protezione ambientale*;
- l'individuazione tempestiva degli *impatti negativi imprevisti* e le opportune *misure correttive* da adottare.
- l'eventuale aggiornamento degli *indicatori di contesto e prestazionali*.

Il RMA sarà trasmesso dall'Autorità Procedente all'Autorità Competente **con cadenza annuale**, specificando comunque che un'attività di reporting più approfondita potrà essere svolta con una periodicità differente qualora se ne riscontri il caso.

## 9. CONCLUSIONI

Il presente *Rapporto Ambientale* ha l'obiettivo di fornire all'Autorità Competente le informazioni necessarie alla decisione relativa all'attuazione del *Programma Costruttivo per la trasformazione del complesso immobiliare denominato “ex Molini Virga” da opificio a residenza, sito in Via Tiro a Segno n.24.* Il documento è stato prodotto in conformità al D.Lgs.152/2006 e s.m.i..

Nel *Rapporto Ambientale* è stata effettuata l'analisi di coerenza con i piani sovraordinati e con la pianificazione di settore e di gestione del territorio. I risultati dimostrano la coerenza dell'azione progettuale con la pianificazione regionale e con quella comunale. Sono stati esaminati gli impatti potenziali sulle principali matrici ambientali. I risultati della verifica non restituiscono elementi di criticità rilevanti in quanto gli effetti negativi eventuali sono tutti a carattere minimo tanto da ritenersi trascurabili soprattutto a seguito delle mitigazioni proposte.

È stato infine definito il monitoraggio del *Programma Costruttivo* attraverso l'individuazione dell'Ufficio comunale quale figura preposta alla fase di monitoraggio, e l'elenco di indicatori quale strumento per la verifica della rispondenza alle previsioni di *Programma Costruttivo*.

Il *Programma Costruttivo* risponde ai criteri di sostenibilità che costituiscono il riferimento di base della procedura di V.A.S..

Il recupero del manufatto si configura come un **intervento di ristrutturazione e cambio di destinazione d'uso**, il cui contenuto è parte del *Programma Costruttivo*, compatibile ed omogeneo con le destinazioni urbanistiche e l'immediato intorno urbano, oltre che indirizzato al fabbisogno di edilizia residenziale e contenimento del consumo di suolo.