

COMUNE DI:
LOCALITA':

SALERNO

Fuorni

OGGETTO: PROGETTO DI UN PARCO COMMERCIALE da realizzarsi ai sensi della L.R. n. 1 del 09.01.14, dell'art. 7 del D.P.R. 160/2010 e dell' art. 9 del D.lgs n. 114/98, nell' area degli stabilimenti dell'ex Consorzio Agrario in Via Guglielmo Talamo snc

TAV. V00

Data 12.12.2017

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE AI FINI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.I.A.
(ai sensi dell'art. 19 D.lgs 152/2006 mod. art. 8 D.lgs 104/2017)

FILE: Z:\SALERNO EX CONSORZIO\ISTANZE_ED_AUTORIZZAZIONI\ISTANZE_URBANISTICHE\RICHIESTA CDS\MASK.DWG

LOGIN:

SCALA

DATA

AGGIORNAMENTI

DATA

AGGIORNAMENTI

PROGETTISTA
ARCHITETTONICO
(in qualità di dipendente della
Soc. Irgen Construction srl)

Arch. Gioacchino Conte
con studio in Via A. PacinOtti, n.2
81020 S.Nicola la Strada (CE)



DIRETTORE DEI
LAVORI

ESTENSORE
STUDIO
PRELIMINARE

Ing. Teodoro Bottiglieri
con studio in Via Palestro n.27
84133 Salerno



COLLAUDATORE

PROPRIETA'

Distribuzione Commerciale srl
Via Barberini, n. 2 00187 Roma

DISTRIBUZIONE COMMERCIALE S.r.l.

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
	1.1 Impostazione dello Studio Ambientale e Quadro Normativo	3
	1.2 Inquadramento territoriale	5
2	IL QUADRO PROGRAMMATICO	7
	2.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)	7
	2.2 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)	10
	2.3 Piano di Coordinamento Provinciale (PTCP)	13
	2.4 Piano Urbanistico (PTR)	16
	2.5 Vincolo Idrogeologico	17
	2.6 Piano di Risanamento e Manutenzione della Qualità dell'Aria	18
	2.7 Aree a valenza naturalistica	19
	2.7.1 Siti di Importanza Comunitaria (SIC)	20
	2.7.2 Zone a Protezione Speciale (ZPS)	22
	2.7.3 Important Bird Areas (IBA)	23
	2.8 Vincoli archeologici e paesaggistici	24
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	27
	3.1 Stato dei luoghi	27
	3.2 Documentazione fotografica	29
	3.3 Demolizione dell'esistente e ripristino area	34
	3.3.1 Demolizione volumi	34
	3.3.2 Rimozione amianto	36
	3.3.3 Ripristino area	37
	3.3.4 Cronoprogramma per le opere di demolizione e ripristino area	37
	3.4 Caratteristiche generali del progetto	38
	3.5 Aspetti architettonici	40
	3.6 Inserimento urbano ed identità dell'intervento	46
	3.7 Caratteristiche dimensionali	48
	3.8 Caratteristiche tecniche	48
	3.8.1 Strutture	48
	3.8.2 Finiture	48
	3.8.3 Inquadramento urbanistico	49
	3.8.4 Norme di attuazione	50
	3.8.5 Tabella di verifica dei parametri di progetto e dei parametri di utilizzazione	50
	3.9 Progetto impiantistico	52
	3.9.1 Rete fognaria	52
	3.9.2 Rete smaltimento acque chiare	54
	3.9.3 Rete idrica	56
	3.9.4 Rete antincendio	56
	3.9.5 Rete di pubblica illuminazione	57
	3.9.6 Rete di distribuzione dell'energia elettrica per usi commerciale	57
	3.9.7 Rete telefonica e telematica	58
	3.9.8 Impianto di irrigazione	59
	3.9.9 Spazi pertinenziali scoperti	60
	3.9.10 Accessibilità dei luoghi	64
	3.9.11 Soluzioni per il risparmio energetico e l'impermeabilizzazione	66
	3.9.12 Permeabilità dei suoli	68
	3.10 Opere di Urbanizzazione	69
4	QUADRO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	70
	4.1 Analisi dello stato di fatto delle componenti ambientali	70
	4.1.2 Sottosuolo	70
	4.1.2.1 Inquadramento geolitologico	70
	4.1.2.2 Inquadramento idrogeologico	71
	4.1.2.3 Stratigrafia	72

Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

4.1.2.4	Caratterizzazione sismica	72
4.1.3	Suolo	73
4.1.4	Atmosfera	75
4.1.4.1	Inquinamento atmosferico	75
4.1.4.2	Inquinamento acustico	76
4.1.4.3	Inquinamento elettromagnetico	78
4.1.5	Ambiente idrico	82
4.1.5.1	Reticolo superficiale	82
4.1.5.2	Circolazione sotterranea	83
4.1.6	Paesaggio	83
4.1.6.1	Valenza naturale paesistica	83
4.1.6.2	Beni materiali, patrimonio culturale, architettonico ed archeologico	84
4.1.7	Assetto territoriale	84
4.1.7.1	Rete infrastrutturale	84
4.1.8	Analisi socio-economica	89
4.1.9	Sistema di smaltimento rifiuti	94
5	ANALISI DEGLI IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE	95
5.1	Consumo suolo e modificazione della struttura territoriale	95
5.1.1	Impatti connessi alla realizzazione della struttura	96
5.1.2	Inquinamento acustico in fase di costruzione	97
5.1.3	Emissioni di polveri in atmosfera	98
5.1.4	Movimentazione dei materiali e scavo e demolizione	99
5.1.5	Degrado paesaggistico in fase di cantiere	100
5.1.6	Impatti sul sistema viario in fase di cantiere	101
5.1.7	Effetto sull'economia locale	101
5.1.8	Rischi per la salute umana	101
5.2	Impatti connessi con la gestione dell'opera	102
5.2.1	Analisi dell'inquinamento atmosferico	102
5.2.2	Analisi dell'impatto acustico	103
5.2.3	Inquinamento elettromagnetico	105
5.2.4	Impermeabilizzazione del suolo	106
5.2.5	Incremento della produzione dei rifiuti	107
5.2.6	Alterazione della flora e della fauna	108
5.2.7	Alterazioni visuali e paesaggistiche	108
5.2.8	Impatto sulla sistema viario	108
5.2.9	Impatto sul sistema socio-economico	109
5.2.10	Vivibilità del contesto urbano	109
6	CONCLUSIONI	110
6.1	Sintesi delle criticità e misure di mitigazione	110
6.2	Principali ricadute positive del complesso di interventi	112
7	SINTESI SCHEMATICA DEGLI IMPATTI	114
	ELENCO DELLE TABELLE	120
	ELENCO DELLE FIGURE	121
	ALLEGATI	
	V01 ALLEGATO 1 – GRAFICI DI PROGETTO	
	V02 ALLEGATO 2 – IMPIANTO FOGNARIO	
	V03 ALLEGATO 3 – IMPINATO ELETTRICO	

1. PREMESSA

1.1 Impostazione dello Studio Ambientale e Quadro Normativo

Lo Studio Preliminare Ambientale rappresenta un documento necessario per poter accedere alla procedura di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale, in accordo con quanto stabilito dal DLgs 152/2006 *Norme in materia ambientale* e ss.mm.ii., e dagli *Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della valutazione di impatto ambientale in Regione Campania* emanati con DGR della Campania 680/2017.

La struttura del presente Studio Preliminare, conformemente a quanto previsto nell'allegato IVbis e V parte II del D.Lgs 152/2006 , così come modificato dal DLgs 104/2017 , si articola nei seguenti punti principali ai fini dei criteri di assoggettabilità

- Localizzazione del progetto
- Caratteristiche del progetto
- Caratteristiche dell'impatto potenziale

Nella prima sezione è presa in considerazione la sensibilità ambientale delle aree interessate dalla realizzazione del progetto, tenendo considerazione l'utilizzazione del suolo, i vincoli presenti, la capacità di carico e la capacità di rigenerazione dell'ambiente con particolare riferimento alle eventuali zone protette , alle zone di importanza storica, culturale o archeologica, alle zone a forte densità demografica ed ai territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità eventualmente presenti. Per tali motivi saranno analizzati i principali strumenti di pianificazione territoriale e settoriali vigenti sull'area.

Nella seconda sezione è descritto il progetto, relativamente alle dimensioni ed alla configurazione, ai manufatti che lo compongono e all'utilizzazione di risorse naturali, nelle fasi di costruzione e di esercizio; inoltre sarà analizzato l'insediamento con le motivazioni tecnologiche ed ambientali che hanno determinato le scelte progettuali. Sulla base di tali elementi si procederà all'individuazione delle eventuali ricadute potenziali sotto il profilo ambientale.

Nella terza sezione si identificano gli impatti potenziali, secondo quanto previsto dal D.Lgs 4/2008, allegato VII. Tali impatti potenziali rappresentano i criteri sulla base dei quali viene svolta la Verifica di assoggettabilità alla VIA.

Tabella 1 Criteri di Verifica di Assoggettabilità secondo l'Allegato V DLgs 152/2006 sostituito da art. 22 del DLgs 104/2017

<i>Localizzazione del Progetto</i>	<i>Caratteristiche del Progetto</i>	<i>Caratteristiche dell'impatto potenziale</i>
1.Utilizzazione attuale del territorio	1.Dimensioni e concezione di insieme del Progetto	1.Entità ed estensione dell'impatto
2.Quantità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali	2.Cumulo con altri Progetti	2.Natura dell'impatto
3.Capacità di carico dell'ambiente	3.Utilizzazione risorse naturali	3.Intensità e complessità dell'impatto
	4.Produzione rifiuti	4.Probabilità dell'impatto
	5.Inquinamento	5.Insorgenza,durata,frequenza e reversibilità dell'impatto
	6.Rischio incidenti	6.Cumulo dell'impatto e possibilità di riduzione in modo efficace

Come precedentemente riportato le procedure di Valutazione di impatto ambientale sono normate dalla Parte II del D.Lgs 152/2006, parzialmente modificato dal successivo DLgs 104 /2017 , pertanto la Regione Campania, con propria DGR n. 680 del 7/11/2017, ha recepito le modifiche introdotte dal DLgs 104/2017 revocando i vigenti Regolamenti nn. 1/2010 e 2/2010 ed emanando i nuovi "*Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della valutazione di impatto ambientale in Regione Campania*" che, attualmente, rappresentano gli indirizzi generali per le procedure amministrative inerenti la verifica di assoggettabilità alla VIA e la VIA, anche coordinate ed integrate con altre procedure di valutazione ambientale settoriali.

Tali indirizzi tengono conto sia delle modifiche al D.L.gs 152/2006 introdotte dal D.L.gs 104/2017 in materia di VIA, sia delle *Specifiche Tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale relativa alle procedure di VAS e di VIA ai sensi del D.L.gs 152/2006 e s.m.i. del Mattm.*

Nel caso specifico il progetto è sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA, ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006, in quanto la tipologia dell'insediamento rientra nell'ambito delle attività di cui

- al punto 7 lettera b) dell'allegato IV del D.Lgs 152/2006 *“progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessanti superfici superiori ai 40 ettari; progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori a 10 ettari; costruzione di centri commerciali di cui al decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 114 "Riforma della disciplina relativa al settore del commercio, a norma dell'articolo 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59"; parcheggi di uso pubblico con capacità superiori a 500 posti auto;”*

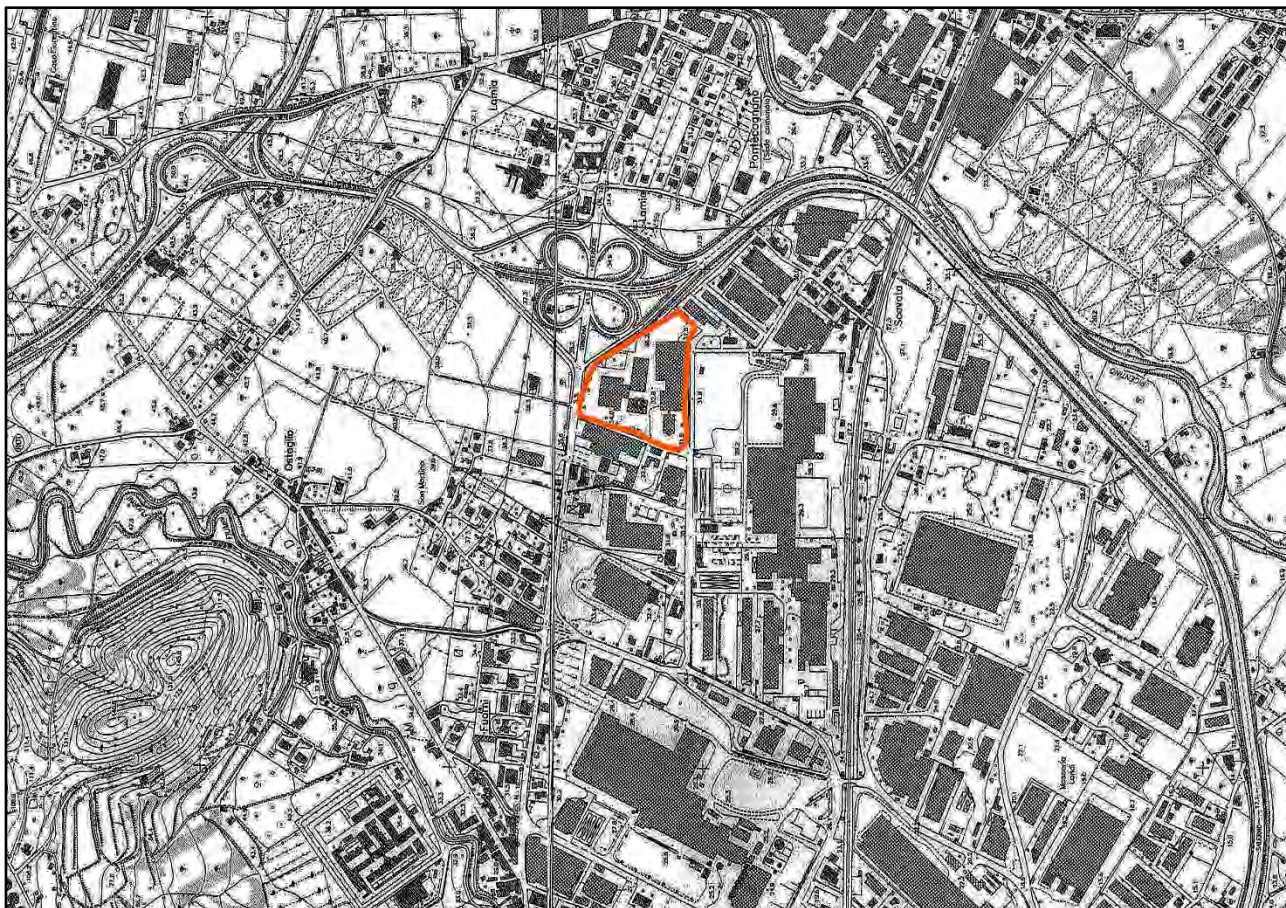
1.2 Inquadramento territoriale

L'area interessata dall'intervento è ubicata nel Comune di Salerno, via G. Talamo, loc. Fuorni- Zona ASI di Salerno- ricadente nel foglio I.G.M. (edizione 1996) n. 467 *“Battipaglia”* in scala 1:25.000 e sul foglio , in scala 1:100.000, n. 185 *“Salerno” della carta geologica d'Italia.*

Le coordinate geografiche sono

LAT . 40°.6484	LONG. 14°.8610
----------------	----------------

Fig. 1 Ubicazione dell'intervento su stralcio CTR



Come si evince dalla Fig. 1 il lotto, ricompreso nell'agglomerato industriale di Salerno, confina a Nord con S.S. Tirrena Inferiore N.18, a Sud con Strada Zona Industriale, ad Est con svincolo Autostradale Sa- Rc e ad Ovest con Via Lorenzo Spadafora.

In NCT di Salerno il lotto è individuato da un'unica particella catastale n. 157 del foglio 51 con una consistenza di mq 43.271 nonchè al NCEU, dalla particella n. 157 sub 6 del medesimo foglio 51.

Attualmente nel lotto sono presenti vecchie strutture industriali in disuso, destinate originariamente alla lavorazione e stoccaggio del tabacco, mais e cereali minori, ed è ubicato in un punto nevralgico sia per gli accessi che per i sistemi di collegamento alle

principali infrastrutture esistenti, nello specifico, lo svincolo Autostradale SA-RC, raccordo con la Tangenziale Salerno-Pontecagnano.

L'intervento, quindi, mira ad incrementare i rapporti connessi allo sviluppo dell'area metropolitana Salernitana per la sua strategica posizione, prevedendo il riuso del complesso industriale dismesso e delle aree scoperte, dando seguito alla demolizione dei capannoni esistenti, così come previsto dagli strumenti urbanistici vigenti, di cui si farà cenno in seguito.

Tale scelta di intervento si è resa necessaria in quanto le tipologie costruttive e dimensionali dei capannoni esistenti, non possono essere adeguate alle esigenze funzionali di un moderno Parco commerciale da realizzarsi in ottemperanza alle norme della L.R. n°1 /2014 sul commercio che consente la realizzazione di medie e grandi strutture di vendita, così come definito dall'art. 3 comma 1, lettera n) della legge regionale suddetta.

2. IL QUADRO PROGRAMMATICO

2.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Con Legge del 13/10/2008 n. 13 la Giunta Regionale della Campania ha approvato il Piano Territoriale Regionale (PTR) che definisce il territorio campano nei suoi aspetti geologici, idrogeologici, di pericolosità sismica e vulcanica, di pericolosità da frana ed alluvioni e di geodiversità.

Fra gli allegati al Piano sono presentati le cartografie e linee guida; in particolare, le linee guida per il paesaggio in Campania forniscono criteri ed indirizzi di tutela valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, come indicato dall'art. 2 "*Obiettivi della pianificazione territoriale e urbanistica*" della legge regionale 16/2004.

Tali linee guida definiscono il quadro di coerenza per la definizione nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) delle disposizioni in materia paesaggistica, di difesa del suolo e delle acque, di protezione della natura, dell'ambiente e delle bellezze naturali, al fine di consentire alle Province di promuovere, secondo le modalità stabilite dall'art. 20 della citata L.R. 16/04, le intese con amministrazioni e/o organi competenti. Inoltre, definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile ed i criteri generali da rispettare nella valutazione dei

carichi insediativi ammissibili sul territorio, in attuazione dell'art. 13 "*Piano Territoriale Regionale*" della L.R. 16/04.

Le disposizioni contenute nelle linee guida per il paesaggio in Campania sono specificamente collegate con la cartografia di Piano, la quale costituisce indirizzo e criterio metodologico per la redazione del PTCP e dei PUC e rappresenta il quadro di riferimento unitario per la pianificazione paesaggistica, la verifica di coerenza e la valutazione ambientale strategica degli stessi, nonché dei Piani di settore di cui all'art. 14 "*Piani Settoriale Regionali*" della L.R. 16/04; le procedure di pianificazione paesaggistica prevedono l'attivazione di processi decisionali ascendenti con la possibilità per i Comuni e le Province di proporre modificazioni al quadro di pianificazione regionale, secondo le modalità previste dall'art. 11 "*Flessibilità della pianificazione sovraordinata*" della L.R. 16/04.

La Regione ha dato al proprio PTR un carattere strategico che annovera cinque Quadri Territoriali di Riferimento:

1. **Quadro delle reti**, ovvero la rete ecologica, la rete della mobilità e della logistica e la rete del rischio ambientale. Le reti ecologiche sono finalizzate non solo all'identificazione, al rafforzamento ed alla realizzazione di corridoi biologici di connessione fra aree con livelli di naturalità più o meno elevate, ma anche alla creazione di una fitta trama di elementi areali (ad esempio riserve naturali), lineari (vegetazione riparia, siepi, filari di alberi, fasce boscate), puntuali (macchie arboree, parchi urbani, parchi agricoli, giardini) che tutti insieme, in relazione alla matrice nella quale sono inseriti (naturale, agricola, urbana), mirano al rafforzamento della biopermeabilità delle aree interessate.
2. **Quadro degli ambienti insediativi**, individuati nella Regione in numero di nove, in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali e alla trama insediativa:
 - Piana campana
 - Penisola sorrentino-amalfitana
 - Agro sarnese-nocerino
 - Salernitano-Piana del Sele
 - Cilento e Vallo di Diano
 - Avellinese
 - Sannio
 - Media Valle del Volturno

- Valle del Garigliano

3. Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS), individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il “mosaico” dei Patti Territoriali, dei Contratti d’Area, dei sistemi industriali, dei parchi naturali, delle Comunità Montane, privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo.

L’area in istanza ricade nel sistema dominante **D5 “Area urbana di Salerno “**. A cui sono associati i seguenti indirizzi strategici con relative matrici:

Tabella 2 STS – Indirizzi strategici con relative matrici

B1	B3	B4	B5	C6	E2	E3
1	3	3	4	3	1	3

In cui

B1 Difesa della biodiversità

B3 Riqualficazione della costa

B4 Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio

B5 Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione

C6 Rischio di attività estrattive

E2 E3 Attività produttive per lo sviluppo economico regionale

Matrice 1 STS per cui vi è scarsa rilevanza dell’indirizzo

Matrice 2 STS per cui l’applicazione dell’indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico

Matrice 3 STS per cui l’indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare

Matrice 4 STS per cui l’indirizzo costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare.

Dal quadro risulta evidente che la matrice con maggior peso è relativa all’indirizzo B5 rivolto al recupero di aree dismesse, quindi perfettamente compatibile con l’intervento in esame.

4. Quadro dei campi territoriali complessi (CTC) nei quali la sovrapposizione-intersezione dei precedenti *Quadri Territoriali di Riferimento* mette in evidenza degli

spazi di particolare criticità, dove si ritiene che la Regione debba promuovere un'azione prioritaria di interventi particolarmente integrati.

5. Quadro delle modalità di cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per lo svolgimento di “buone pratiche” come processi di “Unione dei Comuni” in Italia. Il PTR ravvisa l'opportunità di concorrere all'accelerazione di tale processo. In Campania la questione riguarda soprattutto i tre settori territoriali del quadrante settentrionale della Provincia di Benevento, il quadrante orientale della Provincia di Avellino ed il Vallo di Diano nella Provincia di Salerno

Il PTR promuove, infine, il territorio campano come una Regione policentrica. Questa prospettiva di Regione plurale, policentrica e fortemente interconnessa, è sostenuta da un sistema di principi e criteri molto rigorosi, definiti per conseguire, attraverso la fondamentale sinergia con i PTCP, uno sviluppo sostenibile sorretto dal più basso consumo di suolo perseguibile.

2.2 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) rappresenta uno stralcio di settore funzionale del Piano di Bacino relativo alla pericolosità e al rischio da frana ed idraulico, contenente, in particolare, l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico nonché le relative misure di salvaguardia.

La Regione Campania, con la L.R. 7/2/94 n. 8, recante “*Norme in materia di difesa del suolo – Attuazione della legge 18/5/1989 n. 183 e successive modificazioni ed integrazioni* “ ha regolamentato la specifica materia della Difesa del Suolo ed ha istituito, per bacini compresi nel proprio territorio, le Autorità di Bacino regionali ed i relativi Organi istituzionali e tecnici, assegnando loro il compito di assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico e la tutela degli aspetti ambientali nell'ambito dell'ecosistema unitario del bacino idrografico, nonché compiti di pianificazione e programmazione per il territorio di competenza.

I Piani di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico delle Autorità di Bacino della Campania (PSAI) sono finalizzati al miglioramento delle condizioni di assetto idrico e geomorfologico del territorio in modo da ridurre gli attuali livelli di pericolosità e consentire uno sviluppo sostenibile; essi costituiscono il quadro di riferimento al quale devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi e concessori.

Nelle figure seguenti sono riportati gli stralci del PSAI per l'area di cui al progetto di insediamento e, in particolare per la pericolosità alluvionale e per la pericolosità da frana.

Fig. 2 Stralcio PSAI – Aree inondabili –

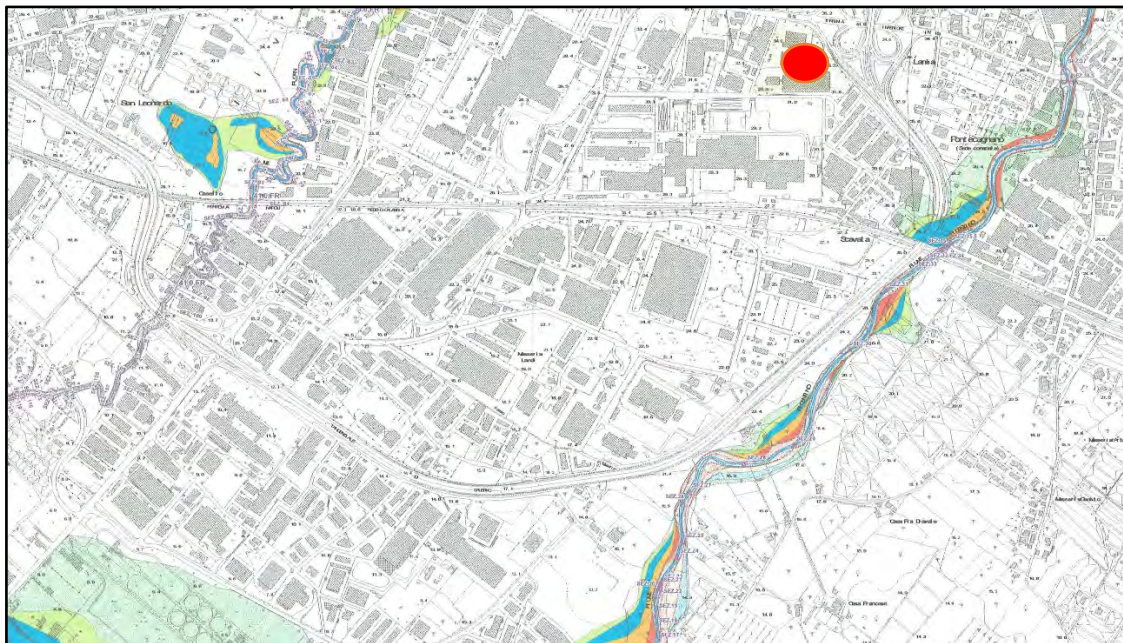


Fig. 3 Stralcio PSAI – Rischio idraulico –

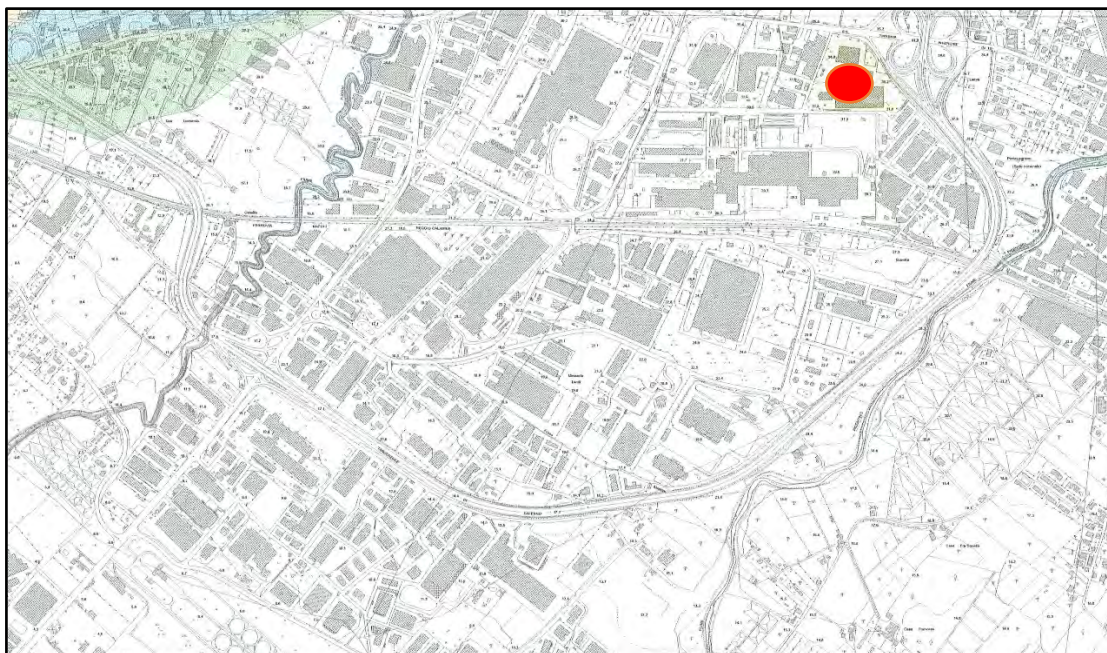
Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



Fig. 4 Stralcio PSAI – Rischio di frana –



Fig. 5 Stralcio PSAI – Pericolo di frana –



L'area in istanza ricade nella superficie sotto il controllo dell'Autorità di Bacino Campania Sud. Nelle precedenti figg. 2-3-4-5 è individuata con colore rosso l'area di interesse che risulta essere esterna a qualsiasi vincolo relativo a franosità ed a inondabilità, quindi non è presente sull'area uno stato di criticità dal punto di vista del rischio frana e del dissesto idrogeologico.

2.3. Piano di Coordinamento Provinciale (PTCP)

La Provincia di Salerno ha elaborato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ai sensi della legge regionale di Governo del Territorio n. 16/2004 e la Giunta Provinciale, con delibera n. 479 del 27/12/2010 ha approvato gli indirizzi programmatici del PTCP utili all'individuazione degli assetti generali del territorio e delle relative strategie socio-economiche.

Il suddetto documento è stato frutto del lavoro di sintesi di quanto già elaborato dalla Provincia di Salerno ed in particolare

- da quanto contenuto nel Preliminare di PTCP (adottato con delibera di Consiglio Provinciale del 30/3/2012 n. 15.

- dal contributo fornito dalla provincia di Salerno dopo ampio coinvolgimento di tutti i Comuni, gli Enti e le Organizzazioni del territorio provinciale, alla redazione del Piano Territoriale Regionale (PTR), attraverso le proprie “ Osservazioni e proposte di modifica al PTR”
- dal quadro economico e sociale della Provincia di Salerno;
- da quanto emerso nelle “Conferenze Territoriali per lo sviluppo sostenibile” indette ai sensi della legge regionale 13/2008, dalla Provincia di Salerno con i Comuni, aggregati nei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS) individuati dal Piano Territoriale Regionale, unitamente agli Enti territoriali (Regione Campania, Comunità Montane, Enti Parco, ASI ecc.), alle organizzazioni sindacali, economiche (Confindustria, Ance, Confcommercio, CNA, ecc.) , professionali (Ordini e Collegi professionali), sociali, culturali ed ambientali (associazioni dei consumatori, Legambiente, Fai, Federnatura, ecc.);

Con l’adozione del Piano l’Amministrazione Provinciale ha inteso avviare tutte le politiche di rilancio del territorio (economico-produttivo, culturale, turistico, ambientale , ecc.) perseguendo la sostenibilità dello sviluppo seguendo le indicazioni del Piano Territoriale Regionale.

In generale, le visioni che rappresentano le finalità cui è orientato lo sviluppo sostenibile del territorio sono:

- a. Salvaguardia attiva e valorizzazione del territorio, del paesaggio e della qualità diffusa con individuazione degli elementi costitutivi del territorio provinciale , con particolare riferimento
 - alle caratteristiche naturali, culturali, paesaggistico-ambientali, geologiche, rurali, antropiche e storiche dello stesso.
 - alle disposizioni volte ad assicurare la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali e culturali presenti;
 - incentivare la conservazione, il recupero e la riqualificazione degli insediamenti esistenti.
- b. Sviluppo equilibrato e cultura del territorio, con riferimento ai contenuti generali individuati nella L.R. 16/2004, che riguardano la definizione dei carichi insediativi ammissibili nel territorio, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della Provincia in coerenza delle previsioni del PTR e l’individuazione delle caratteristiche generali

delle infrastrutture e delle attrezzature di interesse intercomunale e sovracomunale . Inoltre questo è orientato alla definizione delle politiche da adottare per la messa a punto di alcune disposizioni strutturali relative ai seguenti contenuti:

- Linee guida per la redazione e l'attuazione dei PUC, anche sulla scorta degli accordi intercomunali promossi;
- Supporto e cooperazione alla redazione del PUC e delle relative VAS;
- Indirizzi e criteri per il dimensionamento dei piani urbanistici comunali, nonché indicazione dei limiti di sostenibilità delle relative previsioni;
- Indicazione, anche in attuazione degli obiettivi della pianificazione regionale, delle prospettive di sviluppo del territorio;
- Definizione della rete infrastrutturale e delle opere di interesse provinciale nonché criteri per la localizzazione e dimensionamento delle stesse, in coerenza con le analoghe previsioni di carattere nazionale e regionale;
- Sviluppo compatibile delle attività economiche e produttive in modo da assicurare lo sviluppo sostenibile a ridurre i rischi antropici e valorizzare i beni ambientali e culturali presenti sul territorio.
- Accessibilità e mobilità del territorio in modo da assicurarne lo sviluppo in coerenza con PTR, volto a valorizzare i beni ambientali e culturali, a definire la rete infrastrutturale e le altre opere di interesse provinciale. Il grado di accessibilità di un'area è un fattore determinante nella definizione della gerarchia territoriale.

In riferimento alle strategie in materia di insediamenti produttivi il PTCP prevede di razionalizzare e rafforzare il sistema industriale e degli insediamenti produttivi al fine di favorire l'accrescimento e lo sviluppo della produzione di beni e servizi e garantire ,allo stesso tempo, la tutela e la valorizzazione del territorio, dell'ambiente, della salute e della sicurezza.

Alla luce delle indagini svolte nell'ambito del PTCP appare evidente che la Provincia di Salerno presenta un significativo, potenziale, patrimonio di aree destinate ad impianti produttivi, dismesse e mai utilizzate, la cui consistenza non può essere trascurata e, pertanto, il PTCP assume, quale obiettivo strategico, la promozione di iniziative per rendere tali aree attraenti per nuovi investimenti produttivi ed, in ogni caso, utili a soddisfare la

domanda locale, senza escludere, tuttavia, la possibilità di potenziare ed integrare il “sistema” con riferimento a specifici ambiti territoriali e a documentate esigenze.

Occorre allo stesso tempo considerare che il settore produttivo ,in senso lato, ha sempre più bisogno di servizi(ricerca, marketing, formazione, assistenza all’iniziativa produttiva, servizi finanziari, strutture per la commercializzazione e la ricerca ecc.) e che tale circostanza determina fenomeni significativi nell’organizzazione territoriale, andando a caratterizzare aree urbane, aree direzionali, zone miste di produzione e servizi, aree attrezzate. In taluni casi , pertanto, si configurano tipologie insediative flessibili ed integrabili con i tessuti urbani.

Alla luce di tali considerazioni il PTCP definisce, su scala territoriale, le principali scelte strategiche per tali aree, recepisce i vigenti Piani Consortili e rinvia ad apposito Piano di Settore, da redigersi di concerto col il Consorzio ASI di Salerno ai sensi degli artt. 18,co.9,19 e 20 , co.1, della L.R. 16/2004 come s.m. e i.

Il PTCP detta i seguenti indirizzi per la definizione della politica di sviluppo degli insediamenti produttivi di interesse comunale (IP1) e di interesse sovracomunale (IP2):

- Favorire il completamento o la contiguità con gli insediamenti produttivi esistenti, anche garantendo il miglioramento delle dotazioni infrastrutturali degli stessi;
- Favorire la concentrazione degli insediamenti produttivi in aree di rilievo sovracomunale, dimensionate sulla base del fabbisogno connesso ad una pluralità di Comuni , al fine di garantire una maggiore dotazione di servizi, un minor consumo di suolo e minor carico logistico a livello locale.
- Garantire una adeguata accessibilità alle aree ed una coerenza con le politiche di sviluppo della logistica
- Prevedere misure dirette a favorire la delocalizzazione delle imprese inserite in contesti incompatibili congiuntamente al recupero dei siti degradati
- Favorire i programmi integrati d’intervento diretti al coinvolgimento di imprenditori nella realizzazione delle infrastrutture tecnologiche ed ecologiche del comparto;
- Favorire la presenza contemporanea di una molteplicità di funzioni compatibili, per sviluppare un’offerta integrata, e con caratteristiche di multifunzionalità, in grado di garantire elementi di sinergia positiva tra le diverse destinazioni previste o esistenti.

L'insediamento di cui al presente progetto è pienamente compatibile con gli obiettivi del PTCP anche in considerazione che si attua il recupero di un'area edificata e degradata con un coerente intervento paesaggistico ed ambientale.

2.4 Piano urbanistico (PRT)

L'area è individuata dalla vigente variante di P.R.G. e dal Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.1145 del 30.11.96 in zona D1 e in zona D4 del vigente PRT del Consorzio ASI .

L'art.9 delle norme tecniche di attuazione della vigente variante di P.R.G. prevede che per le zone omogenee D1 si applicano le Norme del P.R.G.T. della zona omogenea D4 del vigente Piano Regolatore Territoriale del Consorzio ASI.

Il progetto è stato redatto nel pieno rispetto delle Norme di attuazione del P.R.T., poiché le opere in progetto prevedono la totale demolizione dei corpi di fabbrica esistenti e si inquadrano coerentemente con quanto previsto al punto 3.3 delle N.T.A "ristrutturazione edilizia con sostituzione volumetrica con riconversione d'uso "saranno rispettati tutti i parametri e gli indici fissati per le nuove realizzazioni qui di seguito riportati.

Tale zona, è definita zona di insediamenti di piccola industria, artigianali e commerciali, oltre che di attività terziarie, per essere caratterizzata da un consolidato processo di riorganizzazione e riuso dei volumi preesistenti ; in essa sono consentiti interventi di riuso dei fabbricati ed impianti esistenti anche con modifica delle destinazioni d'uso, sempre nel rispetto degli indici e parametri per essa previsti.

In conclusione il quadro urbanistico che emerge è quello rappresentato nella Tabella 3 in cui i parametri urbanistici di utilizzazione.

Tabella 3 Parametri urbanistici di utilizzazione

• Indice di fabbricabilità fondiaria:	$I_f \leq 3,5$ mc/mq.
• Superficie minima del lotto:	mq.1000
• Indice di copertura:	$I_c \leq 0.4$ mq./mq.
• Indice di utilizzazione fondiaria:	$U_f \leq 2$ mq./mq.
• Altezza massima:	H.ml 14.00
• Distanza minima degli edifici:	ml.10,00

- Distanza minima dai confini: ml. 5.00
- Parcheggio minimo del lotto: mq.40 per ogni 100 mq. Di Su.

2.5 Vincolo idrogeologico

Le aree soggette a vincolo idrogeologico sono normate dal Regio Decreto del 30/12/1923 n. 3267 *“Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”* e del Regio Decreto del 16/5/1926 n. 1126 *“Approvazione del Regolamento per l’applicazione del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267”*.

Nella Regione Campania, a seguito del trasferimento delle competenze dello Stato alle Regioni, il vincolo idrogeologico è stato disciplinato dalla L.R. del 28/2/1987 n. 13 *“Modifiche ed integrazioni alla L.R. 4/5/1979 n. 27 – Delega in materia di bonifica montana e difesa del suolo”* e dalla L.R. 24/7/2006 n. 14 *“Modifiche ed integrazioni alla L.R. 7/5/1996 n. 11 concernente la delega in materia di economia , bonifica montana e difesa del suolo”*.

La normativa prevede che nei terreni sottoposti a vincolo idrogeologico i movimenti di terra nonché la soppressione di piante , arbusti e cespugli, finalizzati ad una diversa destinazione d’uso dei medesimi, siano soggetti ad autorizzazione ai sensi dell’art. 7 del R.D. del 3/12/1923 n. 3267.

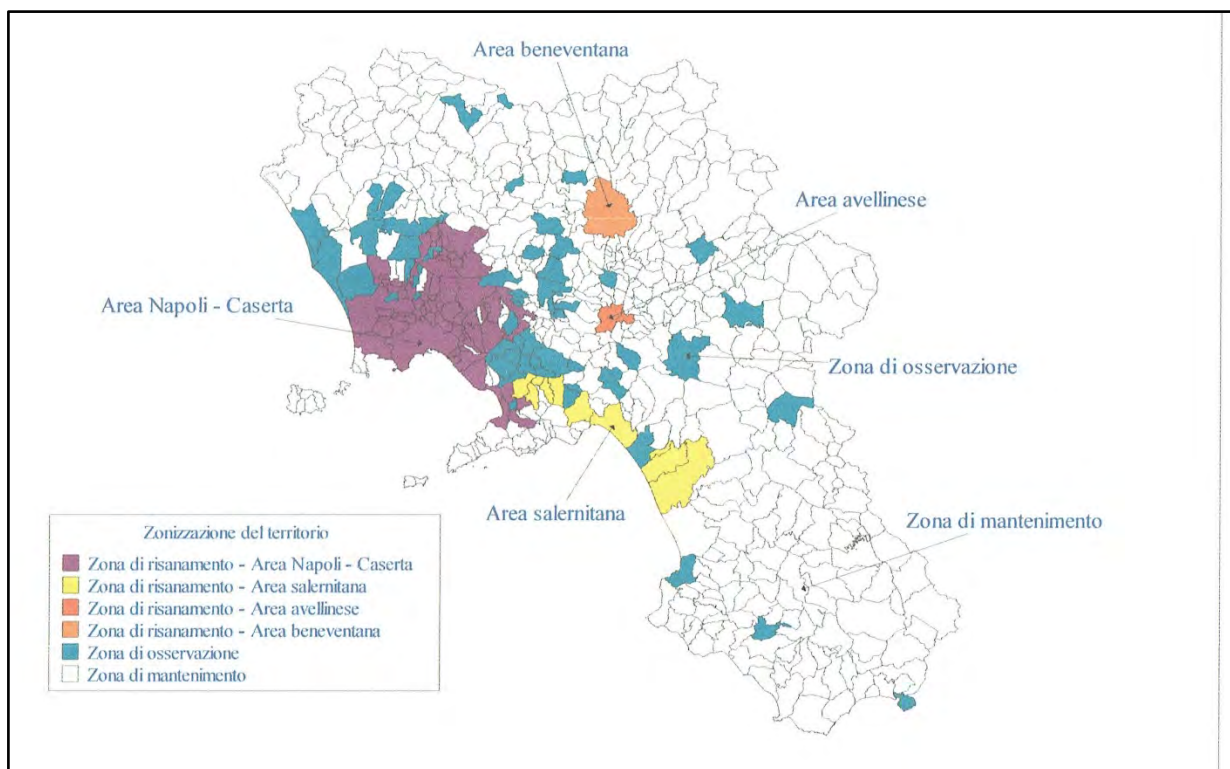
Dalle specifiche cartografie emerge che le opere di cui al presente studio non rientrano in aree idrogeologicamente vincolate.

2.6. Piano di Risanamento e Manutenzione della Qualità dell’Aria

Il Piano Regionale di Risanamento e Manutenzione della Qualità dell’Aria è stato approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Delibera G.R. del 14/2/2006 n. 167, *“Decreto legislativo 4/8/1999 n. 351. Provvedimenti per la gestione della qualità dell’aria ambiente”* e in via definitiva – con emendamenti – dal Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 27/6/2007.

Il Piano ha stimato (anno di riferimento 2002) le emissioni di SO_x , NO_x , CO , COVNM , PM₁₀ per i diversi Comuni raggruppandoli in classi , e distinguendo tra emissioni “diffuse” ed emissioni dovute ad “impianti produttivi”.

Fig. 6 Piano Regionale Qualità dell’Aria – Zonizzazione –



Come è rappresentato in fig. 6 l'area oggetto dell'intervento è inserita in *Zona di Risanamento – Area Salernitana*.

I valori delle emissioni , relativamente all'anno di riferimento 2002, sono tabellati nel modo seguente:

Tabella 4 Piano Regionale Qualità dell'Aria – Emissioni anno 2002

Ossidi di zolfo SOx (t)	Ossidi di azoto NOx (t)	Monossido di carbonio CO (t)	Composti organici COVNM	Particelle sospese PM10
59.33 – 201.12	580.28 - 2202.09	1857.83 – 6327.00	817.91 – 2567.73	74.81 – 289.83

2.7 Aree a valenza naturalistica

Le aree a valenza naturalistica sono quelle parti del territorio che permettono la tutela dell'integrità fisica , dell'identità culturale e della biodiversità del territorio. Queste sono suddivise in zone ed elementi strutturali della forma del territorio congiuntamente ad elementi di specifico interesse storico e naturalistico.

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciate o rare a livello comunitario.

La rete Natura 2000 comprende le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", e le Zone Speciali di Conservazione istituite dagli Stati membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Nelle aree che compongono la rete Natura 2000 le attività umane non sono escluse, in quanto non si tratta di riserve rigidamente protette; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" dell'area in cui sussiste la zona di rilevanza naturalistica.

Fig. 7 Delimitazione Aree a valenza naturalistica (SIC e ZPS)



2.7.1 Siti di Importanza Comunitaria (SIC)

Designati ai sensi della direttiva 92/43/CEE , sono costituiti da aree naturali che contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'allegato I e II delle direttive 92/43/CEE.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Provincia di Salerno.

Tabella 5 Elenco Siti Importanza Comunitaria in Provincia di Salerno

Codice	Denominazione SIC	Sup.(ha)	Note
IT8050001	Alta Valle del Fiume Bussento	625	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050002	Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	4668	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050006	Balze di Teggiano	1201	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050007	Basso Corso del Fiume Bussento	414	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050008	Capo Palinuro	156	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050010	Fasce litoranee a destra e sinistra del Fiume Sele	630	Incluso nella Riserva Naturale Foce Sele e Tanagro
IT8050011	Fascai interna di Costa degli Infreschi della Masseta	701	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050012	Fiume Alento	3024	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050013	Fiume Mingardo	1638	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050016	Grotta di Morigerati	3	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050017	Isola di Licosa	5	
IT8050018	Isolotti Li Galli	69	
IT8050019	Lago Cessuta e Dintorni	546	
IT8050020	Massiccio del Monte Eremita	10570	Incluso nella Riserva Naturale Monte Eremita-Marzano
IT8050022	Montagne di Casalbuono	17123	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050023	Monte Bulgheria	2400	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050024	Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	27898	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050025	Monte della Stella	1179	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050026	Monte Licosa e Dintorni	1096	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050027	Monte Mai e Monte Monna	10116	Incluso nel Parco dei Monti Picentini

Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

IT8050028	Monte Motola	4690	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050030	Monte Sacro e Dintorni	9634	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050031	Monte Soprano e Monte Vesole	5674	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050032	Monte Tresino e Dintorni	1339	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050033	Monti Alburni	23621	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050034	Monti della Maddalena	8576	
IT8050036	Parco Marino di S. Maria di Castellabate	5019	
IT8050037	Parco Marino di Punta degli Infreschi	4914	
IT8050038	Pareti rocciose di Cala del Cefalo	38	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050039	Pineta di Snt'Iconio	358	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050040	Rupi costriere della Costa degli Infreschi e della Masseta	273	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050041	Scoglio del Mingardo e Spiaggia di Cala del Cefalo	71	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050042	Stazione a Genista Cilentana di Ascea	5	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050049	Fiume Tanagro e Sele	3677	Incluso nella Riserva Naturale Foce Sele – Tanagro
IT8050050	Monte Sottano e Vallone Serra Tremonti	212	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050051	Valloni della Costiera Amalfitana	227	Incluso nel Parco dei Monti Lattari
IT8050052	Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia	14307	Incluso nel Parco dei Monti Picentini
IT8050054	Costiera Amalfitana tra Maiori ed il Torrente Bonera	413	Incluso nel Parco dei Monti Lattari
Totale Superficie SIC		363.276	

Dal riscontro di tali elenchi con quanto riportato negli strumenti di pianificazione territoriale, regionale e sub regionale, si rileva che l'area di cui all'intervento non rientra tra le aree SIC.

2.7.2 Zone a Protezione Speciale (ZPS)

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

Nella seguente tabella si riporta l'elenco delle ZPS della Provincia di Salerno

Tabella 6 Elenco Zone a Protezione Speciale in Provincia di Salerno

Codice	Denominazione ZPS	Sup.(ha)	Note
IT8050008	Capo Palinuro	156	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050009	Costiera Amalfitana tra Minori e Torrente Bonea	325	Incluso nel Parco dei Monti Lattari
IT8050020	Massiccio del Monte Eremita	10.570	Incluso nella Riserva Naturale Monte Eremita-Marzano
IT8050021	Medio Corso del Fiume Sele-Persano	1515	Incluso nella Riserva Naturale Foce Sele-Tanagro
IT8050036	Parco Marino di S.Maria di Castellabate	5019	Area marina protetta di prossima istituzione
IT8050037	Parco marino Punta degli Infreschi	4914	Area marina protetta di prossima istituzione
IT8050045	Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi	459	Incluso nel Parco dei Monti Lattari
IT8050047	Costa tra Marina di camerota e Policastro Bussentino	3276	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050048	Costa tra Punta Tresino e Le Ripe Rosse	2841	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050055	Alburni	25367	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050046	Monte Cervati e Dintorni	36912	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
IT8050053	Monte Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	5974	Incluso nel Parco Nazionale Cilento e Vallo di Diano
Totale Superficie ZPS		218.035	

Dal riscontro di tali elenchi con quanto riportato negli strumenti di pianificazione territoriale, regionale e sub regionale, si rileva che l'area di cui all'intervento non rientra tra le aree ZPS.

2.7.3 Important Bird Areas (IBA)

L'acronimo IBA – *Important Bird Areas* – identifica i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli ed è attribuito da *Bird Life International*, l'associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste (tra cui la LIPU).

Nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la direttiva Uccelli 409/79, che già prevedeva l'individuazione di *Zone di protezione Speciale per la Fauna*, le aree IBA rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente. Le aree IBA, per le caratteristiche che le contraddistinguono, rientrano spessissimo tra le zone protette anche da altre direttive europee o internazionali come, ad esempio, la Convenzione di Ramsar.

Nella provincia di Salerno, tra le aree IBA individuate nella Regione Campania, ricadono le aree IBA 132 *Media Valle del Sele* – IBA 133 *Monti Picentini* – IBA 134 *Alburni* – IBA 136

Monte Cervati – IBA 140 *Costa tra Marina di Camerota e Policastro Busentino* che si sovrappongono parzialmente alle ZPS designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE.

Fig. 8 Delimitazione Important Bird Areas (IBA)



Dal riscontro si rileva che l'area di cui all'intervento non rientra tra le aree IBA.

2.8 Vincoli archeologici e paesaggistici

Il *patrimonio culturale nazionale* è costituito dai *beni culturali* e dai *beni paesaggistici*, ora riconosciuti e tutelati in base ai disposti del D.Lgs 42 del 22/01/2004 "*Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*", come modificato ed integrato dal D.Lgs 156 e 157 del 24/03/2006.

In genere sono definiti dal Codice *Beni Culturali* tutte le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.

Sono invece individuati come *beni paesaggistici* gli immobili e le aree costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

La tutela consiste nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette, sulla base di una adeguata attività conoscitiva, ad individuare i beni costituenti il patrimonio culturale e a garantire la protezione e la conservazione per fini di pubblica fruizione.

La valorizzazione consiste, invece, nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e paesaggistico e assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica.

In accordo con quanto promosso e legiferato dalla Regione Campania sono stati individuati e perimetrati su mappa, in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Provincia di Salerno ed Avellino i *siti archeologici* (vincolati ed indiziati) e gli *ambiti di attenzione archeologica* cioè quelle aree cui è attribuibile un valore archeologico potenziale sulla base di ritrovamenti diffusi.

Dal punto di vista paesaggistico la Carta dei Paesaggi della Campania prevede

Elaborati di analisi

- Sistema di terre
- Uso agricolo dei suoli
- Dinamiche delle coperture delle terre 1960-2000

Elaborati costituenti la carta dei paesaggi della Campania

- Carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali
- Carta dei sistemi del territorio rurale ed aperto
- Carta delle strutture storico-archeologiche
- Schema di articolazione dei paesaggi della Campania

Tali elaborati costituiscono nel loro insieme la Carta dei paesaggi della Campania, redatta e definita come statuto del territorio regionale. Essi costituiscono il principale riferimento per la definizione delle strategie ed indirizzi di salvaguardia e gestione sostenibile dei paesaggi e delle risorse ecologiche, agroambientali, storico-archeologico e paesaggistico ad essi collegate, in accordo con i principi dettati dal Codice di beni culturali e del paesaggio e dalla Convenzione europea del paesaggio.

La caratteristica dei sistemi del territorio rurale e aperto identifica partizioni geografiche del territorio regionale per aspetti fisiografici di scala regionale che influenzano la gestione sostenibile, le potenzialità produttive ed ecologiche ed il rischio di degradazione delle risorse del territorio rurale e aperto (suoli, acque, ecosistemi); per specifica diffusione ed organizzazione spaziale delle risorse naturalistiche ed agroforestali presenti, per la diversa influenza delle dinamiche di trasformazione del territorio rurale e aperto nell'arco dell'ultimo quarantennio.

La legenda della carta dei sistemi del territorio rurale e aperto è articolata gerarchicamente in 5 grandi sistemi, 12 sistemi e 56 sottosistemi, come sintetizzato nella tabella seguente.

Tabella 7 Sistemi di territorio rurale ed aperto

GRANDI SISTEMI	SISTEMI	SOTTOSISTEMI
Aree Montane	<i>Massicci e complessi montuosi della dorsale appenninica interna, a substrato calcareo, con coperture piroclastiche</i>	1 Massiccio del Matese 2 Monte Taburno – Camposauro 3 Monti Picentini 4 Monte Marzano e dorsale della Maddalena 5 Massiccio degli Alburni 6 Complesso del Cervati
	<i>Rilievi e complessi montuosi della dorsale appenninica interna, a substrato terrigeno, costituito da alternanze marnoso-arenacee, marnoso calcaree, conglomeratiche</i>	7 Rilievi montani dell'Alto Tammaro 8 Monti Gelbison e Centaurino
	<i>Dorsali e rilievi montuosi isolati della fascia preappenninica e costiera, a substrato calcareo, localmente terrigeno (Monte Stella)</i>	9 Monti Tafatini e del Monte Maggiore 10 Monte Massico 11 Monti di Avella, Montevergine e Pizzo d'Alvano 12 Monti Vesole e Soprano 13 Rilievi della Penisola Sorrentina-Amalfitana 14 Monte Stella 15 Monte Bulgheria
Aree collinari	<i>Rilievi collinari interni, a litologia argillosa</i>	16 Colline dell'Alto Tammaro e Fortore 17 Colline dell'Alta Irpinia
	<i>Rilievi collinari interni, a litologia marnoso-calcareo e marnoso-arenacea</i>	18 Colline del Medio Volturno 19 Valle Telesina 20 Colline del Sabato e del Calore Beneventano 21 Colline del Calore Irpino e dell'Ufita 22 Colline dell'Ofanto 23 Conca di Avellino 24 Colline della Bassa Irpinia 25 Colline del Tanagro e dell'Alto Sele 26 Conca di Montella e Bagnoli Irpino
	<i>Rilievi collinari della fascia costiera, a litologia marnoso-calcareo, marnoso-arenacea, calcareo, conglomeratica</i>	27 Colline di Salerno e di Eboli 28 Colline del Calore Lucano 29 Colline Costiere del Cilento 30 Colline del Cilento interne
Complessi vulcanici continentali	<i>Complessi vulcanici continentali</i>	31 Vulcano di Roccamorfina 32 Campi Flegrei 33 Somma-Vesuvio
Aree di pianura	<i>Pianure pedemontane e terrazzate, morfologicamente rilevate rispetto al livello di base dei corsi d'acqua</i>	34 Pianura del Roccamorfina 35 Pianura casertana 36 Pianura flegrea 37 Pianura vesuviana 38 Pianura nolana, Vallo di Lauro e Baianese 39 Vallo del Solofrana e dell'Irno 40 Piana del Sele
	<i>Valli e conche intrmontane interne, nell'alto e medio</i>	41 Media valle del Volturno 42 Piana di Monteverna

Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

	<i>corso dei fiumi e dei torrenti appenninici</i>	43 Valle Caudina 44 Vallo di Diano
	<i>Pianure alluvionali nel basso corso dei fiumi e dei torrenti appenninici</i>	45 Pianura del Garigliano 46 Pianura del Basso Volturno 47 Pianura del Regi Lagni 48 Pianura del Sebeto 49 Pianura del Sele
	<i>Pianure costiere, aree di costa bassa in corrispondenza delle principali pianure alluvionali</i>	50 Pianura costiera del Garigliano 51 Pianura costiera del Volturno e del litorale flegreo 52 Pianura costiera del Sarno 53 Pianura costiera del Sele
Isole del Golfo di Napoli		54 Isola di Procida 55 Isola d'Ischia

Dalla cartografia di Piano si evince che l'area di intervento appartiene ai grandi sistemi delle aree collinari a litologia marnoso-calcareo, marnoso arenacea, calcarea conglomeratica, delle colline di Salerno e di Eboli..

Secondo la strumentazione legislativa vigente sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicate dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (art. 134) costituendo espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e ogni altro bene individuato dalla legge

In particolare i beni paesaggistici del Comune di Salerno sono sostanzialmente rappresentati dalle aree e dagli immobili indicati nell'art. 136 (come individuati ai sensi degli artt. Da 138 a 141) e dalle aree indicate all'art. 142 del D.Lgs 42 del 22/01/2004 *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio* In particolare gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (art. 136) assoggettate a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo (DM) ex art. 157 del DLgs 42/2004 e s.m.i. sono:

Tabella 8 Beni paesaggistici – Aree vincolate nel Comune di Salerno

	Decreto	Area
Salerno	DM 27.02.1957	Zona del castello
Salerno	DM 17.05.1957	Fascia costiera e fiume Irno
Salerno	DM 15.09.1971	Loc. Mazzo della Signora
Salerno	DM 31.08.1993	Parte del territorio comunale

L'area di cui al presente progetto non rientra tra le aree vincolate dal punto di vista archeologico e paesaggistico

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

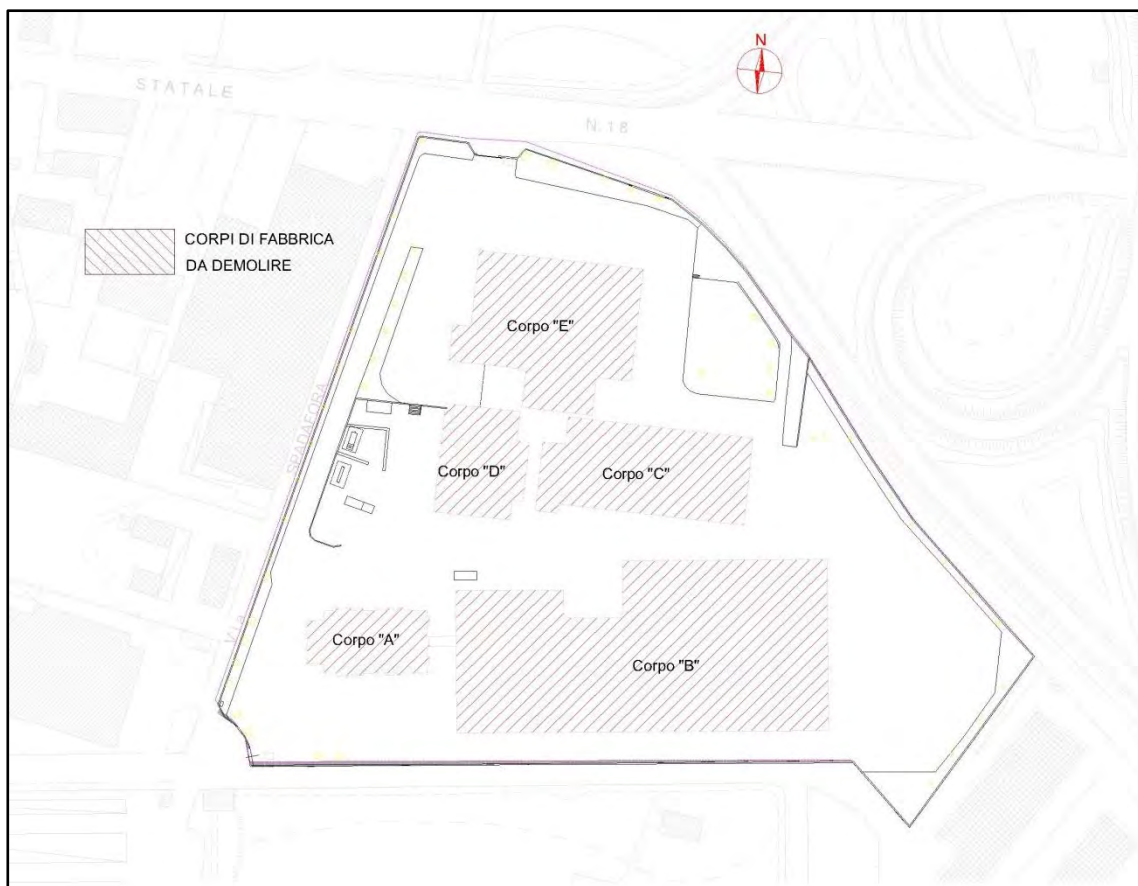
3.1 Stato dei luoghi

Il progetto in esame è localizzato all'interno del lotto dove attualmente sono presenti vecchi stabilimenti industriali in disuso, destinati originariamente alla lavorazione e stoccaggio del tabacco, mais e cereali minori, ubicato in un punto nevralgico sia per gli accessi che per i sistemi di collegamento alle principali infrastrutture esistenti, nello specifico, lo svincolo autostradale SA-RC, raccordo con la Tangenziale Salerno-Pontecagnano.

L'immagine riportata di seguito evidenzia i diversi corpi di fabbrica esistenti da demolire; tali fabbricati esistenti sono stati costruiti in forza delle licenze edilizie n.18/71 - 14/73- 15/73 - 109/75.

Gli immobili esistenti allo stato sono costituiti da quattro corpi di fabbrica così distinti:

Fig. 9 Planimetria dello stato di fatto



CORPO A - Palazzina uffici con struttura mista in C.A. in opera e ferro, per il volume di due piani fuori terra con copertura piana impermeabilizzata; i prospetti sono articolati con tamponamenti rientranti e in aggetto, le aperture sono diversificate fra loro ed i serramenti sono metallici.

CORPO B - Capannone di lavorazione del tabacco con struttura in C.A. in parte prefabbricata, per il volume di un piano fuori terra con copertura in lastre di cemento amianto su travi a doppia pendenza parzialmente a shed, e parte in opera per il volume di due piani fuori terra adibito ad uffici e abitazione del custode con copertura piana, ad eccezione di una parte coperta con struttura prefabbricata a padiglione; le pavimentazioni sono in piastrelle bituminose su sottofondo cementizio; i portoni di accesso sono metallici e scorrevoli; le aperture sono del tipo a nastro -

CORPO C - Capannone e silos dove si svolgeva la lavorazione e si stoccava il mais, realizzato con struttura in C.A. prefabbricata, con un piano fuori terra con copertura in lastre di cemento amianto su travi reticolari in ferro a doppia pendenza.

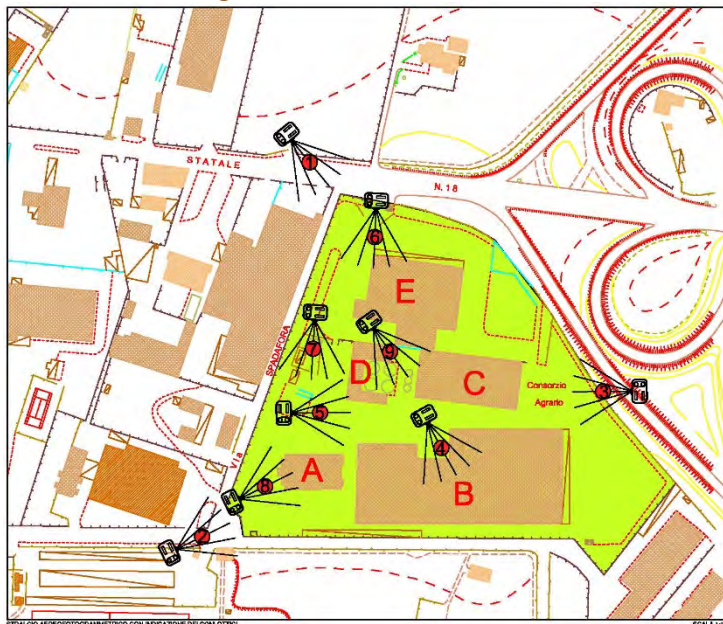
CORPO D - E - Capannone in cui si effettuava la lavorazione dei cereali minori con silos di stoccaggio in C.A. prefabbricata con un piano fuori terra e coperture in lastre curve di cemento - amianto su travetti a Y, la cui parte a sbalzo costituisce anche tettoia anteriore, mentre la struttura in C.A. in opera per il volume di due piani fuori terra costituisce il sostegno dei silos e delle relative tramogge; un volume centrale in struttura metallica su più piani con tamponamento e copertura piana in lamiera metalliche collega fra loro i silos a mezzo di un ultimo piano di servizio sempre a struttura metallica.

Esistono inoltre altri manufatti distribuiti sui piazzali, in parte precari quali tettoie e tettoie tamponate in profilati metallici e lamiera ondulata, in parte accessori quali guardiole, rampe di carico, distributore di carburante, piccoli silos, scalette e vasca interrata.

3.2 Documentazione fotografica

Di seguito è riportata la documentazione fotografica con diversi punti di scatto in modo da fornire una esaustiva visione dello stato di fatto dell'immobile.

Fig. 10 Punti di scatto fotografici



Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



foto 1



foto 2

Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



foto 3



foto 4

Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



foto 5



foto 6



foto 7



foto 8



3.3 Demolizione dell'esistente e ripristino area

3.3.1 Demolizione volumi

Come si evince dalla documentazione fotografica diversi manufatti , metallici e in cemento armato, con relative fondazioni, dovranno essere rimossi, così come le infrastrutture interrate nonché la pavimentazioni ed i corpi stradali di vario genere.

L'intervento di demolizione è la fase più importante dell'attuazione del progetto, sia per i peculiari aspetti tecnici sia per gli aspetti di sicurezza e salvaguardia degli operatori nonché per gli aspetti ambientali nell'ambito delle attività espletate e nello smaltimento dei materiali.

In base alla natura dell'intervento ed all'ambiente circostante l'approccio che si predilige è certamente quello della " *Demolizione progressiva selettiva* " e cioè la de-costruzione e smontaggio dei manufatti secondo un piano preordinato.

Questa tipologia di intervento sarà effettuata in parte manualmente e in parte con appositi macchinari ed attrezzature; in particolare la fase manuale comprenderà essenzialmente lo smontaggio delle strutture esterne in carpenteria metallica e la demolizione localizzata di elementi strutturali, la demolizione meccanica avverrà con l'utilizzo di macchine specializzate di piccole e medie dimensioni.

Tabella 9 Opere di demolizione – Lavorazioni e macchinari

	Demolizione manuale	Demolizione meccanica
Lavorazioni	- carpenterie metalliche - parti impiantistiche - tagli e fori in murature e solette - parti secondarie (infissi ecc.) - parti strutturali localizzate	- murature e solai - strutture in cemento armato - fondazioni - strutture metalliche complesse - tralicci
Macchine ed attrezzature	- seghe a disco, troncatrici - martelli pneumatici o elettrici - cannelli ossiacetilenici - arnesi manuali - carroponete	- martelli demolitori - escavatori - benne e pinze a ragno - pinze a braccio

Come accennato la demolizione è un'attività che presenta notevoli rischi pertanto tali operazioni vanno effettuate da ditta specializzata dotata di notevole esperienza in merito.

I rischi maggiori sono di seguito riassunti:

- collasso di parti strutturali
- ribaltamento di parti strutturali
- urti con detriti provenienti dall'alto
- schiacciamento da macchine in movimento
- contatto con parti di macchine in movimento

Al fine di minimizzare i rischi è, quindi necessario

- Una attenta pianificazione della demolizione
- Confinare il sito con una robusta recinzione ed adeguata cartellonistica di sicurezza.

3.3.2 Rimozione amianto

Buona parte delle coperture dei volumi esistenti sono costituite da pannellature in cemento amianto la cui rimozione, ai sensi della vigente normativa, richiede un intervento mirato.

La normativa prevede l'obbligo di segnalare alle Unità Sanitarie Locali competenti per territorio la presenza di amianto nell'edificio (art. 12, comma 5 , legge 257/1992) , adottando un piano adeguato per la rimozione. L'attività dovrà essere espletata, nel rispetto delle disposizioni di cui al DM 406/1998, da imprese iscritte all'Albo per la bonifica dei manufatti contenenti amianto, adottando sistemi idonei alla tipologia specifica con l'ausilio di prodotti accompagnati da regolare attestazione di conformità per le loro caratteristiche prestazionali e col rispetto dei capitolati tecnici previsti per il sistema di bonifica.

La tipologia di intervento sarà secondo la norma UNI 10686 del marzo 1998 "Allegato 2" con DM del 20/08/1999 , ampliamento normativo della legge 257/1992.

La procedura prevede la posa in opera di un rivestimento incapsulante delle lastre di colorazione contrastante col supporto con spessore del film secco e tempo di essiccazione pari a quanto riportato nel Piano di rimozione.

Preventivamente le superfici saranno trattate con primer colorato tal quale al fine di limitare la dispersione di fibre libere sulle lastre in modo da fissarle superficialmente e poter effettuare in sicurezza lo smontaggio e la manipolazione.

La rimozione delle lastre sarà effettuata con dovuta perizia, evitando pericoli di caduta o frantumazione per il calo a terra, utilizzando idonei mezzi di sollevamento.

Le lastre smontate saranno accatastate e pallettizzate in modo da consentire una agevole movimentazione; siccome l'impilamento potrebbe produrre un rilascio di fibre si dovrà procedere ad una ulteriore spruzzata di primer sulle lastre accatastate.

Infine tutti i materiali rimossi, così accatastati, saranno rinchiusi in imballaggi di plastica e sigillati. Gli operatori addetti all'intervento saranno provvisti di mezzi di protezione delle vie respiratorie e di tute protettive durante tutte le fasi di lavoro.

Lo smaltimento verrà eseguito presso discariche appositamente autorizzate.

3.3.3 Ripristino area

Nel presente studio col termine *Ripristino area* si indica essenzialmente la rimozione di tutte le opere presenti sul suolo e nel sottosuolo del lotto in esame con esclusione delle fondazioni dei fabbricati che sono state annoverate nel paragrafo 3.3.1.

In particolare gli elementi da rimuovere sono contenute nel seguente elenco:

- Cavidotti elettrici di qualsiasi tipologia
- Condotte idriche e fognarie di qualsiasi con relativi pozzetti di qualsiasi tipologia e dimensione;
- Condotte per il trasporto di carburanti liquidi o aeriformi;
- Pozzi, cisterne e serbatoi;
- Cavidotti per servizi ausiliari
- Pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso
- Pavimentazione in calcestruzzo semplice o armato
- Cordoli , massetti, piastre di qualsiasi tipologia e dimensione
- Substrato di pavimentazione stradale per uno spessore di almeno cm 30
- Arbusti e piante infestanti con relative radici
- Terreno vegetale delle aiuole per uno spessore di almeno cm 50.

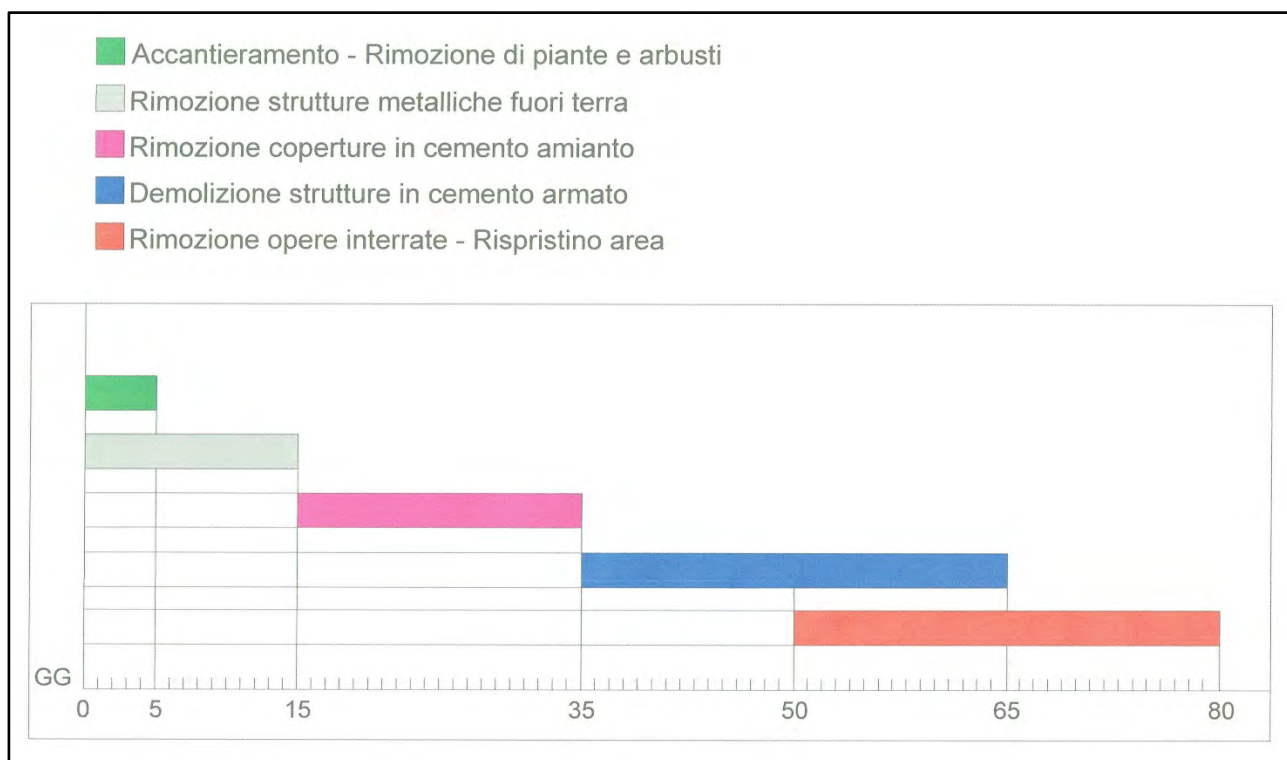
Le opere di rimozione come precedentemente elencate saranno propedeutiche alla formazione delle nuove aree di sedime dei manufatti progettati nonché per la posa in opera delle nuove infrastrutture.

Lo smaltimento sarà effettuato in discarica autorizzata, senza previsioni di riutilizzo, ai sensi della L.R. 20/2013 previo caratterizzazione con riferimento al catalogo europeo dei Rifiuti di cui alla decisione 2014/955/UE.

3.3.4 Cronoprogramma per le opere di demolizione e ripristino area

Il cronoprogramma preliminare delle opere di demolizione e di ripristino dell'area è indicato nella seguente Fig.11.

Fig. 11 Cronoprogramma opere di demolizione



Come emerge dal cronoprogramma le fasi lavorative sono razionalmente distribuite e le interferenze grafiche non corrispondono ad interferenze operative in quanto le relative lavorazioni sono eseguite in siti opportunamente distanziati.

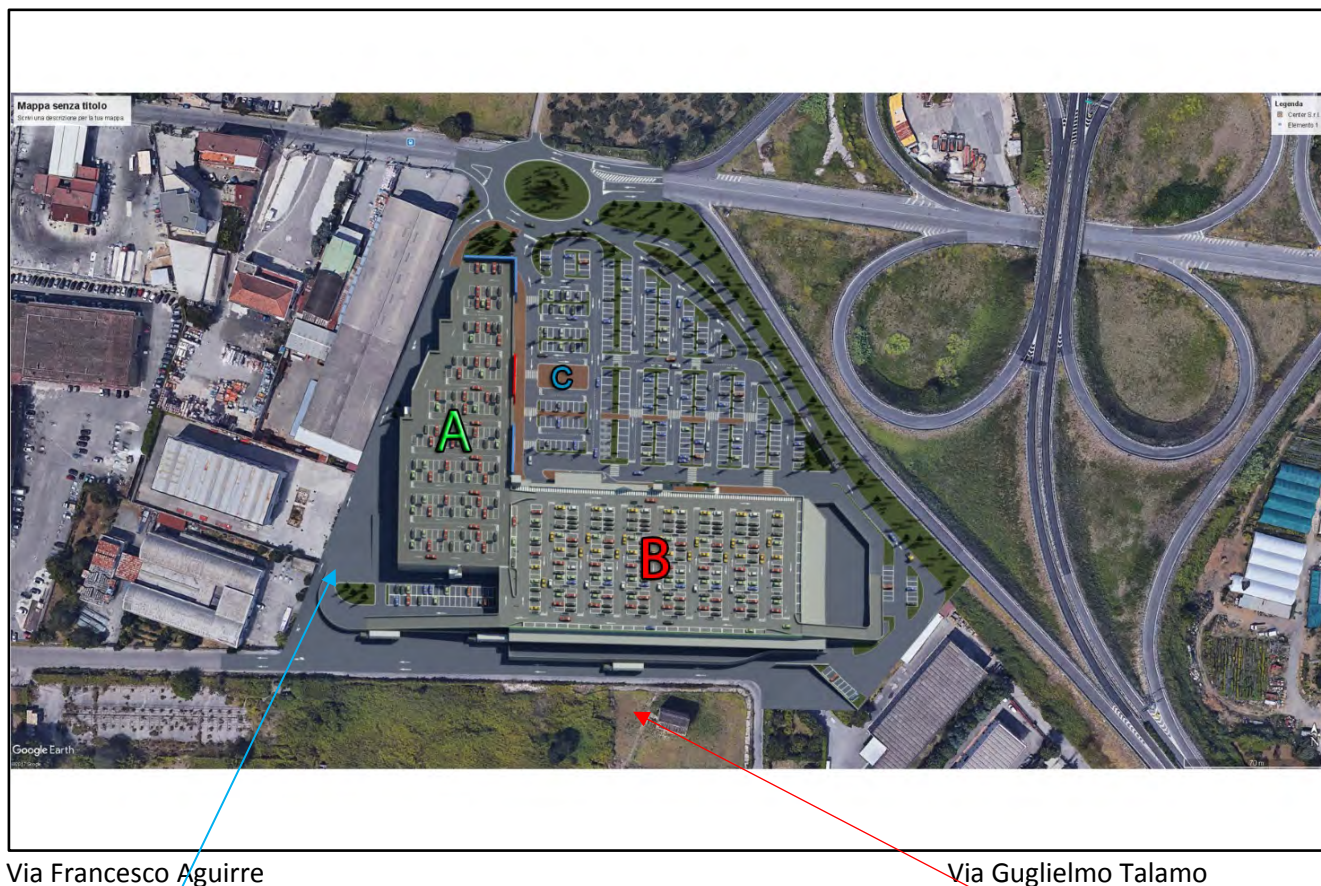
3.4 Caratteristiche generali del progetto

La scelta progettuale è scaturita dalla posizione dell'area rispetto ai collegamenti viari con l'area metropolitana, con i paesi ubicati nell'area dei monti Piacentini, in particolare è importante la crescita degli insediamenti residenziali che si è avuta in questa zona con il conseguente aumento della popolazione, mentre i servizi non hanno avuto alcuno sviluppo.

La società Distribuzione Commerciale s.r.l. intende, in base alle analisi precedentemente descritte, riutilizzare il lotto del complesso immobiliare a destinazione industriale, ormai dimesso, per realizzare, un parco commerciale costituito da grandi e medie strutture di vendita, dove le singole unità di vendita sono gestite dagli specialisti di un unico settore merceologico.

L'immagine riportata di seguito evidenzia l'ambito di intervento con i diversi edifici commerciali da realizzare.

Fig. 12 Fotoinserimento nuovo insediamento



Tali parchi, già diffusi nei paesi del nord Europa, e meglio conosciuti come "retail parks", ovvero "parchi commerciali al dettaglio", si differenziano dai centri commerciali classici.

Infatti, mentre in quest'ultimi, in un unico complesso edilizio, troviamo l'ipermercato per la vendita di prodotti alimentari e la galleria commerciale costituita da una moltitudine di negozi per la vendita di varie merceologie, invece il parco commerciale è costituito da diverse unità edilizie, per lo più staccate l'una dall'altra, in cui sono posti in vendita articoli di un unico settore merceologico.

Nel caso in specie infatti, sono previste unità edilizie destinate alla vendita dei seguenti articoli:

- articoli per il bricolage;

- articoli per il mobilio e arredamenti;
- articoli per la casa;
- elettronica e giocattoli;
- ristoro e bar;

tutti dotati di adeguati parcheggi, nel rispetto della legge.

La forma trapezoidale ed irregolare dell'area ha certamente influenzato l'organizzazione distributiva e funzionale dell'intero progetto, cercando, una mediazione tra le esigenze del committente e lo spazio disponibile.

La posizione rispetto nel lotto è stata condizionata dalla visibilità del centro al traffico veicolare esterno che ha dettato la posizione degli edifici sulla parte più interna al lotto, lasciando nella parte antistante ad essi un ampio parcheggio distribuito con stalli e corsie ordinate e separate dal verde, mitigando la distesa di auto con la presenza di alberi di medio e alto fusto.

3.5 Aspetti architettonici

Il progetto articola nella demolizione degli edifici afferenti all'area dell'ex consorzio agrario esistente e nella successiva realizzazione di una nuova unica grande costruzione che per comodità di identificazione di seguito si indicheranno due edifici in aderenza collegati ad angolo retto, entrambi a destinazione commerciale denominati edificio A, quello con il retro parallelo alla via F. Aguirre, ed edificio B, quello con il retro parallelo alla via G. Talamo.

Al centro del piazzale a parcheggio sarà realizzato un piccolo risto-bar-drive (edificio C) di modeste dimensioni che svolgerà la funzione di ristoro per gli utenti del parco commerciale.

Fig. 13- Planimetria di progetto – Piano Terra

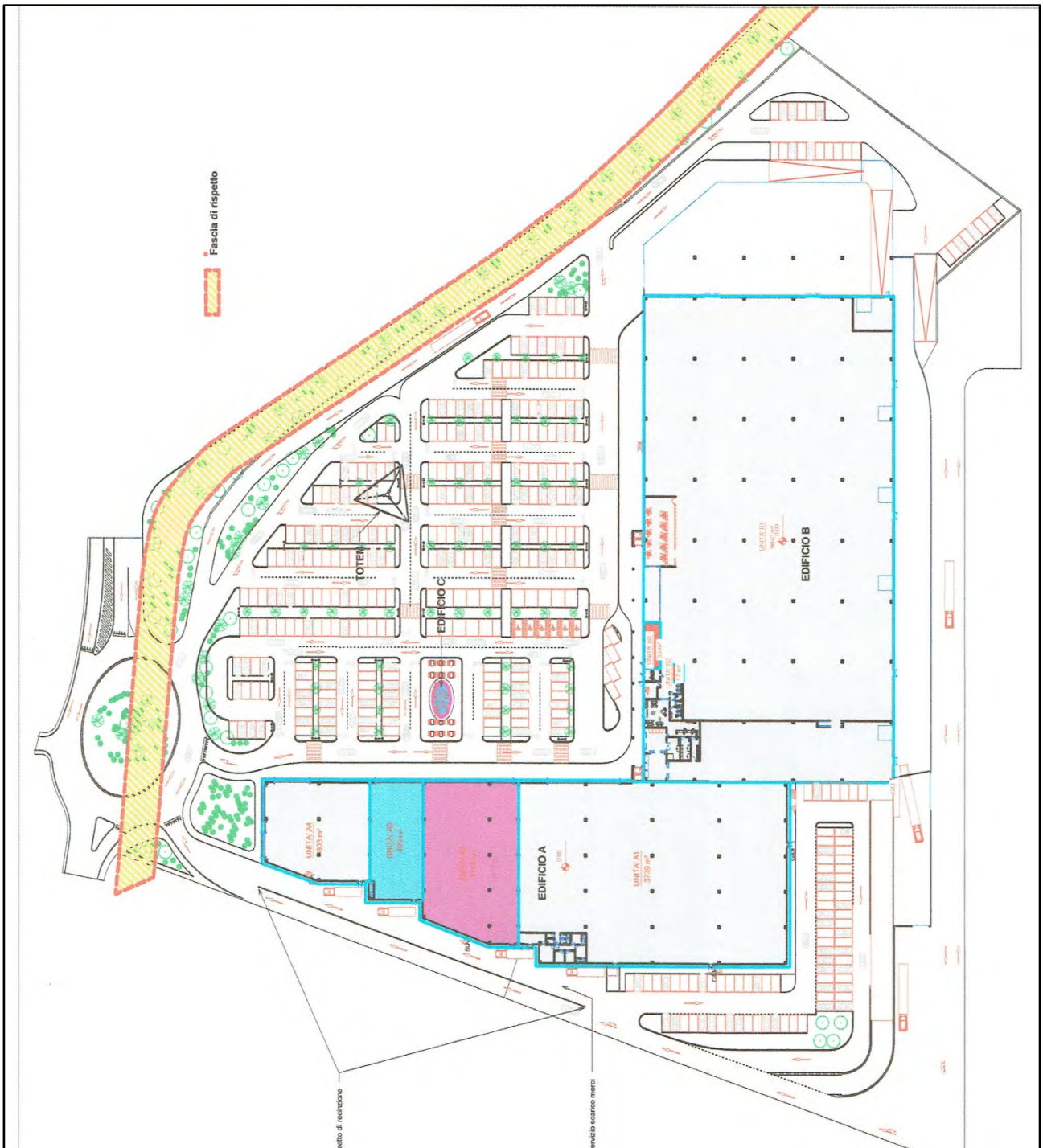


Fig. 14- Planimetria di progetto – Piano Primo

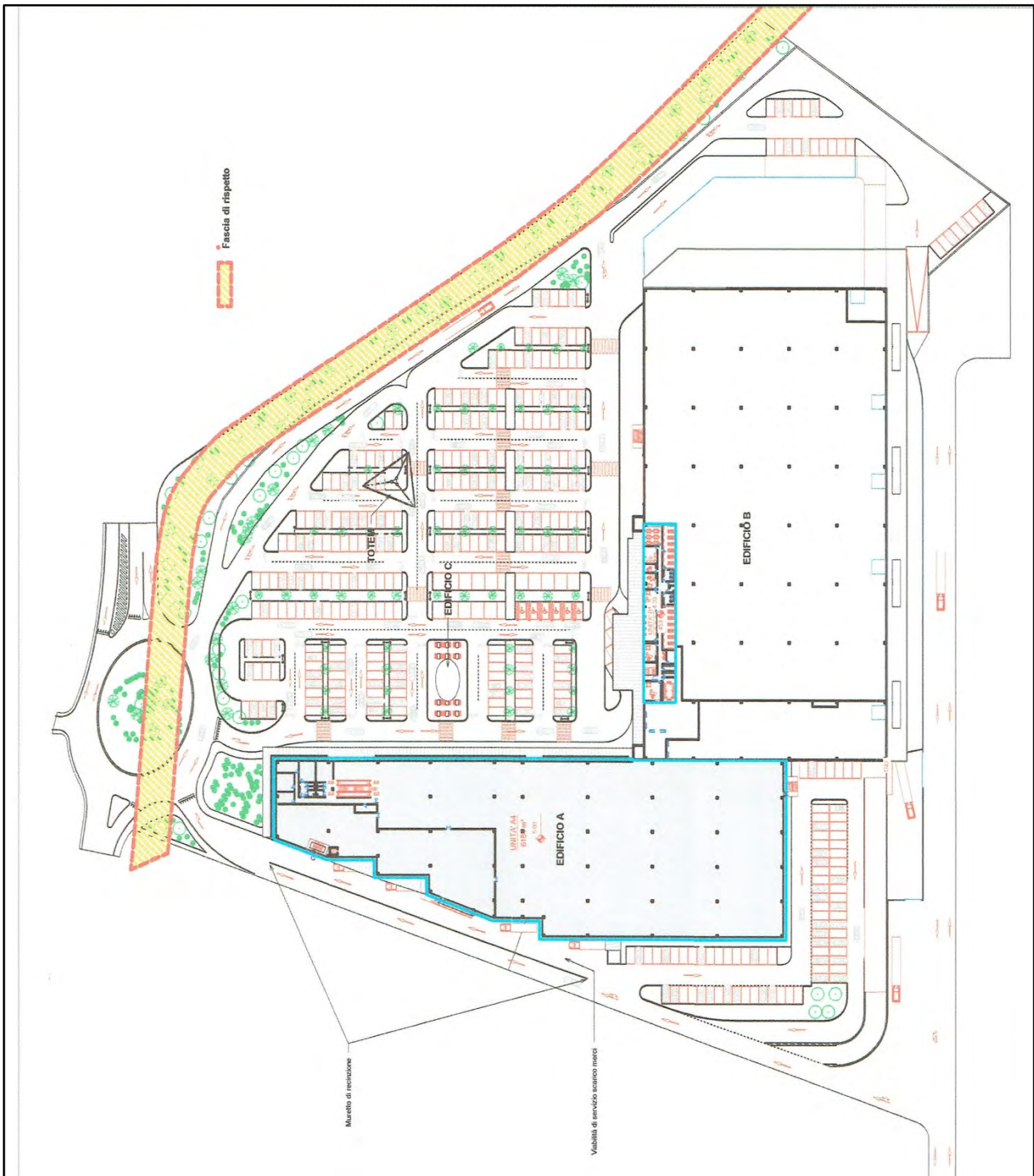


Fig. 15- Planimetria di progetto – Piano Copertura



L'intero complesso commerciale fronteggia la rampa d'accesso alla tangenziale e l'edificio B è quello più prossimo a tale area e pertanto la costruzione arriva al limite della fascia di rispetto di 30 mt. Tali edifici condivideranno la fruizione di un sistema di accessibilità, di parcheggi e di verde comune.

L'edificio A, in cemento armato prefabbricato, su due livelli, con altezza estradosso copertura di 10.00m, dal piano di calpestio del piano terra, avrà una sagoma esterna di forma trapezoidale per adattarsi alla conformazione del lotto ed al rispetto di 5m della distanza dalla strada di via F. Aguirre, sviluppando una superficie coperta di circa 6000mq. I fronti dell'edificio saranno tamponati con pannelli prefabbricati in cemento di larghezza modulare di 2.5m per l'altezza di 11m, e successivamente su essi sarà posta una seconda pelle a circa 60cm, realizzando un'intercapedine per il passaggio degli impianti, costituita da pannelli metallici presso sagomati, montati su una baraccatura metallica.

Sul fronte principale, ove insistono gli ingressi, sarà realizzato il frontespizi degli ingressi, ove si collocheranno tutte le insegne, rigorosamente poste all'interno del suo skyline. Esso sarà realizzato con pannelli sandwich su sottostruttura metallica, con intercapedine di circa 60 cm ed altezza di circa 14 m.

L'edificio B, anch'esso realizzato con strutture in cemento armato prefabbricato, con altezza estradosso copertura di 8.00m, dal piano di calpestio del piano terra, con una sagoma rettangolare, avrà un solo livello dedicato a: scorte merci, vendita e bar, oltre un piccolo soppalco sulla zona ingresso-casse di 450mq circa e svilupperà una superficie coperta di circa 9.144mq., mentre le tettoie sviluppano una superficie di ulteriore 1.195mq circa. L'attività commerciale relativamente a questo edificio sarà svolta anche all'aperto su un'area di circa 2000mq, prossima e fronteggiante la fascia suddetta di rispetto della rampa della tangenziale. Inoltre ci saranno aree di stoccaggio merci sotto le tettoie dell'arrivo merci, e precisamente sulla parte posteriore dell'edificio prospiciente alla via Talamo. Alle due estremità dell'edificio saranno realizzate due rampe carrabili con pendenza di circa il 12% che permetteranno di raggiungere agiatamente la copertura dell'edificio B, adibita a parcheggio, da cui poi grazie ad altre due rampe di raccordo con l'edificio A in aderenza, si collegheranno i due parcheggi in copertura.

L'edificio C, di modeste entità circa 35mq , adibito ad attività di ristoro, rappresenta un servizio al complesso commerciale e per tale motivo è stato collocato nel piazzale, in posizione quasi baricentrica. La sua tipologia strutturale sarà del tipo leggera, rispetto a quella degli altri edifici, e presenterà una sagoma regolare con una superficie coperta di mq 35, e circondato da attrezzature ed arredi urbani per l'accoglienza del pubblico.

L'intero intervento si completerà con un ampio parcheggio a raso, distribuito omogeneamente intorno agli edifici ed opportunamente intervallato da aiuole e alberature per minimizzare l'impatto visivo delle auto. Esso sarà collegato, tramite due comode ed ampie rampe, opportunamente disposte ai due estremi dell'edificio B, al parcheggio in copertura dello stesso e dell'edificio A che insieme offrono la disponibilità di 523 posti auto in copertura, che sommati alla disponibilità del parcheggio a raso di 384 posti, raggiungono un totale complessivo di 907 posti auto.

I principali benefici generati dalla realizzazione dell'intervento di progetto nel suo complesso riguardano:

- risanamento di un'area fortemente degradata con conseguente riqualificazione delle stesse;
- miglioramento della qualità urbana anche a seguito della realizzazione di una ampia rotatoria e di nuovi spazi verde con conseguente aumento di spazi ad uso pubblico;
- miglioramento della sicurezza della circolazione, anche in ragione delle condizioni di sicurezza che potranno essere garantite nell'ambito dei nuovi parcheggi (illuminazione serale e notturna, presidi di controllo diretti e indiretti, accessibilità per le tipologie di utenti con difficoltà motorie, ecc)
- miglioramento del potenziale di attrazione dell'area con conseguente possibilità di generazione di economie a beneficio di altre attività presenti in zona.

Gli intenti progettuali conseguiti alla ricerca di un'unità architettonica, hanno origine da alcuni principali aspetti peculiari quali:

- La fruibilità della corte adibita a grande parcheggio, posizionando i due corpi di fabbrica a squadra sui bordi posteriori del lotto, opposti alla rete viaria principale, riservando così un ampio piazzale all'accoglienza degli utenti del parco;

- La visibilità degli ingressi dai principali flussi stradali per ottimizzare la comunicazione commerciale;
- La posizione altimetrica rispetto alla strada di accesso principale, mediata con quella della strada secondaria (via G. Talamo) sul retro del lotto, per meglio regimentare il deflusso delle acque meteoriche;
- La viabilità interna tesa a realizzare un flusso dinamico con lo schema circolare a senso unico per evitare il più possibile inutili incroci, che possono rappresentare dei punti critici per la scorrevolezza dei flussi veicolari.

3.6 Inserimento urbano ed identità dell'intervento

La collocazione di un'area commerciale nell'ex consorzio agrario e lungo la Statale n°18, impone la creazione di nuove relazioni, non semplicemente fisiche, con la città. La Statale n°18 è strada urbana ma anche attraversamento territoriale, luogo urbano, luogo delle grandi attrezzature urbane e territoriali; è strada che collega, ma anche strada attrezzata, di servizi, di strutture commerciali.

L'intervento previsto creerà indubbiamente un nuovo paesaggio urbano, con una dimensione sociale, con strade e piazze, spazi interni ed esterni, dotato di complessità e riconoscibilità.

La rotatoria prevista, sistemata a verde, le nuove aiuole sistemate a giardini, i parcheggi circondati da piantumazioni, ma anche la funzione commerciale, creeranno delle relazioni a scala di quartiere.

Non si tratterà di spazi confinati all'interno di un comparto urbanistico, ma intuendone la posizione strategica saranno ideati per essere in relazione con le realtà urbane circostanti e con le possibili future trasformazioni.

Altro elemento per ricercare qualità dell'ambiente è ricercare chiarezza e leggibilità degli spazi e delle relazioni, dare sicurezza – anche attraverso la gestione degli spazi collettivi - e creare memoria, sostituire l'immagine disordinata delle macchine in sosta con elementi di arredo urbano, definire percorsi e collegamenti, marcare le connotazioni specifiche e creare emergenze.

Fig. 16- Vista 3D lato N-E



Fig. 17- Vista 3D lato Nord



3.7 Caratteristiche dimensionali

Il progetto architettonico, allegato alla presente relazione, per la realizzazione del parco commerciale è costituito da tre edifici (Edificio A, Edificio B ed Edificio C).

L'edificio A sarà costituito da più unità commerciali, di varie merceologie, mentre l'edificio B sarà destinato al bricolage ed infine il piccolo l'edificio C a ristoro.

Oltre alla demolizione dei vecchi corpi di fabbrica, l'intervento prevede:

- la costruzione di un corpo di fabbrica denominato Edificio A, avente una superficie coperta di 6.000mq e un volume fuori terra di mc 60.000 con altezza mt 10,00;
- la costruzione di un corpo di fabbrica denominato Edificio B, avente una superficie coperta di mq 9144 e un volume fuori terra di mc 73.152 con altezza massima di 8.00 mt, munito di ampie tettoie pertinenziali di circa 1.195mq.
- la realizzazione della rotatoria sulla SS.18, per l'accesso al piazzale del parcheggio;

3.8 Caratteristiche tecniche

3.8.1 Strutture

Tutti e tre gli edifici avranno strutture costituite da travi, pilastri e solai, in cemento armato prefabbricato. Le fondazioni saranno costituite da plinti su pali, i bicchieri saranno di tipo meccanico denominati tecnicamente "armatubi", nei quali il pilastro verrà inghisato. Le partizioni esterne saranno realizzate con pannelli in cemento armato prefabbricato, preferibilmente verticali con larghezza massima di 2.5m.

Per tutti gli edifici, le murature interne, sia di divisione tra i vari ambienti, sia di compartimentazione, quest'ultime REI 120, saranno realizzate in blocchi di cemento e/o in cartongesso.

Le pareti dei servizi igienici, da rivestire in ceramica e interessate dagli impianti idraulici, saranno realizzate in muratura di laterizio o in cartongesso idrofugo.

3.8.2 Finiture

I pavimenti della zona vendita degli edifici, saranno rifiniti da piastrelle di ceramica ad eccezione dell'edificio B ove sarà realizzato un pavimento industriale, levigato e trattato superficialmente per ottenere un supporto lucido.

In tutte le zone destinate a riserva merci il pavimento sarà in cemento spolverato al quarzo mentre negli spogliatoi e nei servizi igienici sarà in piastrelle di ceramica, così come

il rivestimento.

Tutti gli infissi esterni avranno un telaio in alluminio e la superficie trasparente, in vetro o policarbonato, atta a rispettare i parametri della ex L.10/91 e s.m.i.

Tutte le strutture orizzontali, saranno tinteggiate con protettivo a base di silicio minerale antipolvere. Le pareti saranno invece tinteggiate con smalto murale. I pilastri saranno rifiniti con una verniciatura a base di resina, così come i corridoi, i disimpegni e le scale di servizio.

Nelle zone scorte, lavorazioni, locali tecnici, si prevede un trattamento con del protettivo a base di silicio minerale antipolvere trasparente. I controsoffitti della zona uffici e servizi igienici, saranno tinteggiati con idropittura lavabile.

3.8.3 Inquadramento urbanistico

L'area ha un'estensione di mq. 43.271, è riportata al N.C.T. al foglio 51 particella 157 (vedi Tav.1), nonché al N.C.E.U. al foglio 51, particella 157 sub. 6.

Essa confina a Nord con S.S. Tirrena Inferiore N.18, a Sud con Strada Zona Industriale, ad Est con svincolo Autostradale Sa- Rc e ad Ovest con Via Lorenzo Spadafora.

Dai rilievi topografici effettuati è stata riscontrata una buona rispondenza tra la superficie catastale e quella rilevata in mq. 43.302,20 con una differenza in eccesso di mq.31,20.

E' individuata dalla vigente variante di P.R.G. e dal Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.1145 del 30.11.96 in zona 1D e in zona D4 del vigente PRT del Consorzio ASI

L'art.9 delle norme tecniche di attuazione della vigente variante di P.R.G. prevede che per le zone omogenee 1D si applicano le Norme del P.R.G.T. della zona omogenea D4 del vigente Piano Regolatore Territoriale del Consorzio ASI.

Il progetto è stato redatto nel pieno rispetto delle Norme di attuazione del P.R.T., poiché le opere in progetto prevedono la totale demolizione dei corpi di fabbrica esistenti e si inquadrano coerentemente con quanto previsto al punto 3.3 delle N.T.A "ristrutturazione edilizia con sostituzione volumetrica con riconversione d'uso "saranno rispettati tutti i parametri e gli indici fissati per le nuove realizzazioni qui di seguito riportati.

Le Tabelle di verifica degli Standard Urbanistici sono riportati in Tab. 10.

3.8.4 Norme di attuazione

Art. 4 – Piccola Industria – Artigianato – Attività terziarie – D4

Tale zona, è definita zona di insediamenti di piccola industria, artigianali e commerciali, oltre che di attività terziarie, per essere caratterizzata da un consolidato processo di riorganizzazione e riuso dei volumi preesistenti.

In tale zona sono consentiti interventi di riuso dei fabbricati ed impianti esistenti anche con modifica delle destinazioni d'uso, sempre nel rispetto degli indici e parametri per essa previsti.

Le recinzioni non avranno mai altezza superiore ai ml.3,00 complessivi e saranno eseguite senza impiego di murature continue.

Gli accessi carrabili saranno arretrati dal limite del lotto disponibile di almeno ml.8,00 al fine di agevolare le manovre di entrata ed uscita degli automezzi.

Il Consorzio si riserva di stabilire, nel sottosuolo e nello spazio aereo di ciascun lotto, condutture per acquedotti, gasdotti, fognature e condutture per elettrodotti e reti telefoniche compatibilmente con l'insediamento produttivo.

E' consentita la realizzazione ed utilizzazione di un solo piano interrato la cui destinazione d'uso sarà necessariamente di impianti tecnologici, autorimesse, depositi e simili, con esclusione di ogni destinazione di carattere produttivo, direzionale e di servizi sociali (mensa operai, spogliatoi, sala visita medica, ecc.) o comunque qualsiasi destinazione per la quale è quindi prevedibile la permanenza anche temporanea di addetti.

3.8.5 Tabella di verifica dei parametri di progetto e dei parametri di utilizzazione

Dalla successiva tabella di verifica dei parametri urbanistici , allegata al progetto, si evince che i parametri adottati sono perfettamente contenuti nei limiti massimi consentiti dal PTRC vigente del Consorzio ASI di Salerno, pertanto gli immobili e le strutture di servizio sono perfettamente legittimati dal punto di vista urbanistico.

L tabella riporta, inoltre, le disponibilità delle aree a parcheggio previste dall'art. 4 delle NTA correlati a quanto previsto nel progetto.

Tabella 10 Confronto tra parametri urbanistici di utilizzazione e di progetto

SINTESI DEI PARAMETRI URBANISTICI ED EDILIZI RELATIVI ALL'AEREA EX CONSORZIO AGRARIO									
PARAMETRI DI UTILIZZAZIONE AI SENSI DELLE NTA ART. 4 DEL PRTC									
Indice di fabbricabilità fondiaria				if<=	3,5	mc/mq			
Superficie minima del lotto				mq	1000				
Indice di copertura				lc<=	0,4	mq/mq			
Indice di utilizzazione fondiaria				Uf <=	2	mq/mq	max Su per mq di SF		
Altezza massima				H.ml	14				
Distanza minima degli edifici				ml	10				
Distanza minima dai confini				ml	5				
Parcheggio minimo del lotto				pmin>=	0,4	ogni 100 mq di SU			
PARAMETRI EDIFICI DI PROGETTO									
		S.L.P.		SUP. COPERTA		ALTEZZA		VOLUME	
EDIFICIO A	11934	mq		6000	mq	10,00	ml	60000,00	mc
EDIFICIO B	9597	mq		9144	mq	8,00	ml	73152,00	mc
EDIFICIO B (tettoie)		mq		1195	mq		ml		mc
EDIFICIO C	89	mq		37	mq	3,80	ml	140,6	mc
TOTALI	21620	mq		16376	mq			133292,60	mc
PARAMETRI DEL LOTTO									
SUPERFICIE FONDIARIA				43271	mq				
AREA VENDITA ESTERNA (ESCLUSO TETTOIA)				1293	mq				
SCARICO MERCI				1728	mq				
SUPERFICI A VERDE				2300	mq				
MARCIAPIEDI				1162,57	mq				
PARCHEGGIO COPERTURA EDIFICIO A				6183	mq				
PARCHEGGIO COPERTURA EDIFICIO B				9253	mq				
CALCOLO DELLA DISPONIBILITA' A PARCHEGGIO									
SUP. FOND - SUP. COPERTA - SUP. VENDITA EST - SCARICO MERCI - SUP A VERDE - MARCIAPIEDI = SUP. PARCHEGGIO									
Sup fond	Sup. cop.	Aree esterne scop.	Sup. verde	Marciapiedi	Scarico merci	SUP. A PARCHEGGIO			
						a raso	copertura		
43271	16376	1293	2300	1162,57	1728	20411,43	mq	15436	mq
di cui a verde mq 1793 (L.1/2014 art. 22)									
TABELLA DI CONFRONTO TRA LA MAX CAPACITA' EDIF. ED I PARAMETRI DI PROGETTO									
MAX CAPACITA' EDIFICATORIA					PARAMETRI DI PROGETTO				
VOLUMETRIA	3,5 mc/ mq	X	SF= 43271		151448,5			133292,6	mc
SUP. COPERTA	0,40 mq/mq	X	SF= 43271		17308,4			16376	mq
SUP. UTILE	2 mq/mq	X	SF= 43271		86542			21620	mq
SUP. A PARCHEGGIO	0,40 /100 Su	X	Su = 21600,25		8648			35847,43	mq

3.9 Progetto impiantistico

Nella progettazione, costruzione e nel collaudo degli impianti saranno osservate tutte le leggi, i decreti e le circolari ministeriali che regolano la progettazione, la realizzazione ed il risparmio energetico, nonché le normative UNI, CIG, CEI, ASL, ISPESL e dell'Ispettorato del lavoro vigenti.

3.9.1 Rete fognaria

La rete fognaria pubblica corre in mezzogiorno della strada S.S.18, mentre la rete fognaria, che servirà esclusivamente per la raccolta e lo smaltimento delle acque reflue derivanti dai servizi igienici del parco commerciale, verrà realizzata dislocando i collettori lungo il perimetro del centro e concluderà il suo percorso in vasche interrate a tenuta di adeguata superficie per il numero di persone servite.

Non è previsto lo smaltimento di reflui del tipo industriale. Il lavaggio del condotto fognario realizzato, avverrà mediante l'innesto di un gruppo di caditoie pluviali. Nella progettazione della rete fognaria si è cercato di individuare i percorsi più brevi in modo da allontanare il più velocemente possibile le acque di scarico, per evidenti motivi di economicità.

Le tubazioni sono realizzate in polietilene corrugato a doppia parete per condotte di scarichi civili e commerciali di diametro variabile da 250 mm. a 400 mm. La rete fognaria verrà completata da pozzetti in calcestruzzo vibrato di dimensioni variabili da 60 x 60 x 100 cm. fino a 100 x 100 x 150 cm..

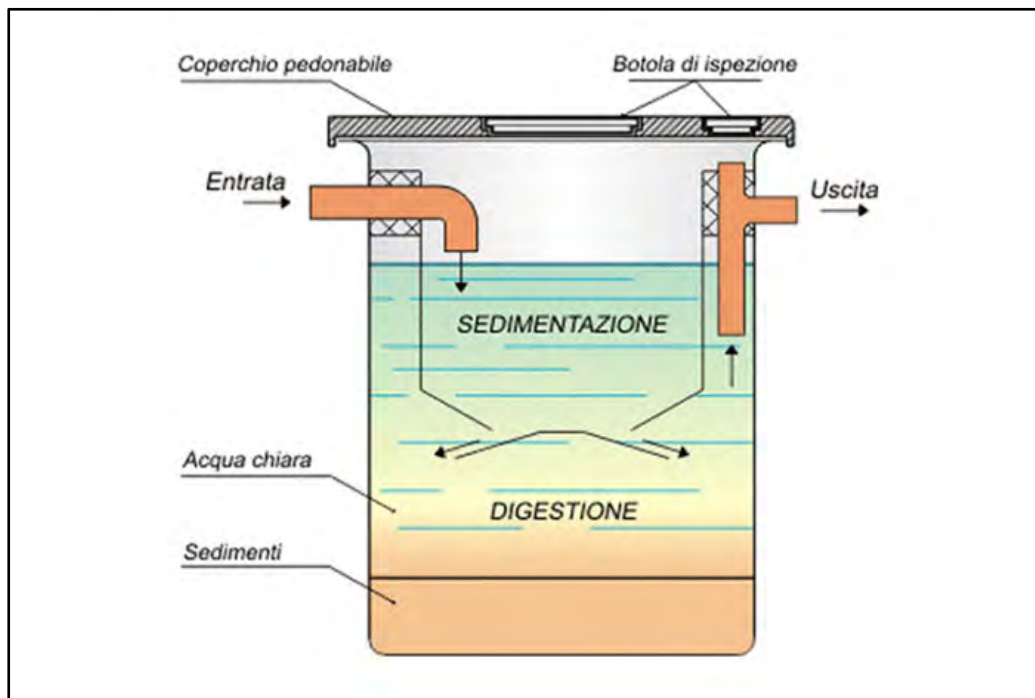
Il recapito finale della rete fognaria è rappresentato dalle vasche a tenuta prefabbricate o gettate in opera poste sul lato Sud.

Il D.L. 152/2006 indica che i liquami da inviare in fogna pubblica devono avere una concentrazione di grassi animali e oli vegetali inferiore a 40 mg/l, pertanto, per i liquami prodotti dalle attività dell'insediamento in oggetto ospitanti cucine, prima del trattamento depurativo, è previsto il passaggio in un impianto di separazione dei grassi.

I separatori dei grassi detti comunemente "degrassatori", saranno conformi alla norma UNI EN 1825 Parte 1 e 2. Il degrassatore provvederà alla rimozione dai liquami delle sostanze fangose e di quelle grasse ed oleose mediante l'impiego di una singola cisterna monolitica munita di due deflettori. In tal modo il degrassatore opererà in due fasi: la prima prevede la separazione e l'accumulo dei solidi sedimentati (fango, limo, sabbia ecc.) mentre

la seconda prevede la separazione e l'accumulo delle sospensioni flottanti (grassi ed oli di origine animale o vegetale).

Fig. 18 – Tipologia Vasca a tenuta tipo Imhoff



La tubazione di ingresso sarà dotata di un deflettore di entrata che provvederà a ridurre la velocità e ad uniformare il flusso dell'acqua nel comparto, mentre la tubazione di uscita sarà equipaggiata con un deflettore paraschiuma di uscita.

Le acque da trattare si immetteranno nella cisterna, i solidi sedimentabili si depositeranno sul fondo mentre l'acqua decantata e le sostanze leggere si addenseranno in superficie facendo defluire la sottostante acqua chiarificata oltre il paraschiuma fin nella condotta di scarico.

Periodicamente sarà necessario provvedere all'estrazione dei solidi e degli oli e grassi accumulati nel degrassatore. Così conformato ed attrezzato, nelle condizioni di carico compatibili con la sua dimensione nominale, il degrassatore sarà in grado di rimuovere i grassi e gli oli di origine vegetale e animale nell'acqua fino ad un contenuto residuo non superiore a 40 mg/l.

3.9.2 Rete smaltimento acque chiare

La rete fognaria acque bianche sarà realizzata per tutta l'area e sarà convogliata mediante opportuni attraversamenti lungo la linea principale prima descritta.

Mentre lo schema di smaltimento delle acque meteoriche interno al parco commerciale è analogo a quello adottato per la rete fognaria. Infatti le acque saranno raccolte in caditoie di portata adeguata, poste lungo i tracciati stradali interni al centro commerciale, convogliate nel collettore del Consorzio ASI ovvero in pozzi disperdenti, dopo che le acque di prima pioggia delle superfici permeabili sono state sversate nelle vasche per la raccolta dei reflui.

Le tubazioni sono realizzate in polietilene corrugato a doppia parete per condotte di scarichi civili e commerciali di diametro variabile da 250 mm. a 500 mm.. La rete di smaltimento delle acque chiare verrà completata da pozzetti in calcestruzzo vibrato di dimensioni variabili 60 x 60 x 60 cm. fino a 100 x 100 x 100 cm.

Le acque di prima pioggia saranno convogliate nella rete fognaria attraverso un gruppo di caditoie, opportunamente sifonato per consentirne il lavaggio ad ogni precipitazione

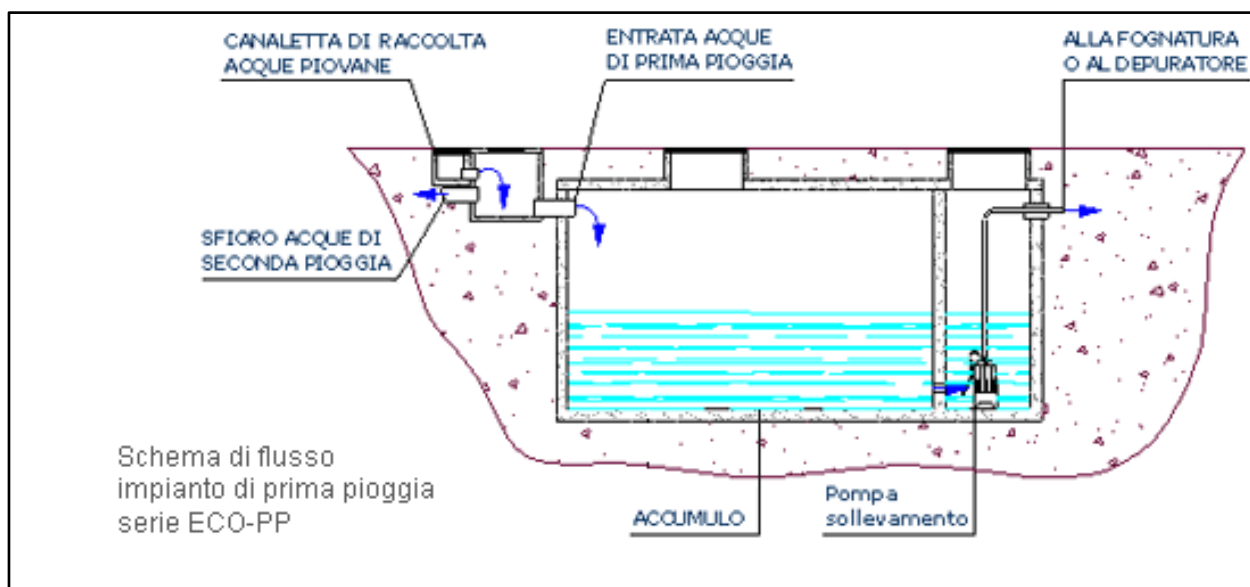
Ai sensi del D.Lgs 152/1999 e del DLgs 152/2006 la procedura tecnica per la realizzazione dell'impianto di smaltimento delle acque chiare prevede anche l'installazione di un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia con pozzetto scolmatore, posti a valle della rete fognaria di raccolta delle aree interessate.

Le acque meteoriche e di dilavamento della rete viaria, dei piazzali, dei marciapiedi nonché delle superfici coperte, verranno convogliate in una apposita vasca del tipo monoblocco a due compartimenti prima di essere sversate nel recapito finale.

La vasca, del tipo rettangolare monoblocco, sarà realizzata in calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza al fine di garantire l'assenza di perdite e infiltrazioni nel terreno; essa è separata internamente in due compartimenti, un primo comparto di sedimentazione grossolana ed un secondo comparto di sedimentazione in calma. La copertura è del tipo carrabile con due chiusini di ispezione a passo d'uomo in calcestruzzo.

Le dimensioni della vasca risultano in generale funzione della portata delle acque meteoriche ricadenti sull'area di raccolta. Nel caso di specie, l'area di intervento può essere suddivisa in due sub aree (bacini imbriferi) rispettivamente di: A1 = 10500 mq; A2 = 10000 mq;

Fig. 19 – Tipologia Vasca di prima pioggia



Come già detto la vasca è composta essenzialmente da due compartimenti, nel primo ha inizio il trattamento delle acque mediante il processo di completamento della vagliatura già iniziata a monte con vagli posti in corrispondenza dei pozzetti di smistamento e sedimentazione primaria delle particelle solide ed eventuali fanghi presenti, che per effetto della forza di gravità, si depositano sul fondo.

Le acque, così chiarificate, passano al secondo compartimento ove avviene la completa sedimentazione. Alla fine del processo, le acque in uscita vengono convogliate, attraverso un pozzetto di ispezione, al recapito finale .

L'impianto di trattamento delle acque meteoriche risulta pertanto costituito dai seguenti principali componenti: - pozzetto scolmatore con parziale vagliatura - vasca monoblocco di sedimentazione - pozzetto di ispezione - recapiti finali in fogna e/o in pozzi disperdenti.

In particolare, il ciclo previsto di trattamento delle acque si svolge nel modo seguente: le acque meteoriche provenienti dalla viabilità , dai piazzali e marciapiedi e dalle discendenti pluviali dei fabbricati vengono intercettate mediante un sistema di caditoie e pozzetti , e convogliate in un pozzetto scolmatore ubicato a monte della vasca di sedimentazione.

Il sur-plus di acqua in arrivo, in condizione del tutto eccezionale, per il tramite del pozzetto scolmatore, potrà bypassare l'impianto e giungere direttamente al pozzetto d'uscita

e quindi al recapito finale. Tutta l'acqua di prima pioggia accumulata sfiora nella vasca di sedimentazione per il successivo trattamento.

Il comparto di sedimentazione della vasca monoblocco sarà dimensionato in modo da raccogliere le acque di eventi meteorici che si succedono con un intervallo superiore a 48 ore, ed ha la funzione di distribuirle uniformemente, nell'arco della giornata, alla sezione di trattamento a valle; il liquido in uscita dal comparto di sedimentazione, privo di corpi grossolani, giunge al successivo comparto di sedimentazione più spinta della vasca monoblocco. l'acqua chiarificata e filtrata viene convogliata al recapito finale. Il sedimento derivante dal processo di depurazione verrà successivamente prelevato da ditta autorizzata con periodicità tale da non inibire il processo di trattamento

3.9.3 Rete idrica

L'area sarà servita da una rete idrica destinata all'approvvigionamento del centro commerciale per usi civili.

La rete idrica si sviluppa lungo la viabilità della strada S.S. 18 e prosegue esternamente all'area. Per l'allacciamento alla rete esistente sono state previste 2 saracinesche.

Le tubazioni, che sono posizionate sul marciapiede esterno saranno realizzate in PEAD PE100 per condotte idriche per usi civili, di diametro pari a 90 mm., mentre per l'allaccio agli esercizi di vicinato sono state utilizzate tubazioni con le stesse caratteristiche ma con diametro pari a 63 mm.

In corrispondenza degli attacchi agli esercizi commerciali sono state previste saracinesche a cuneo gommato di derivazione complete di pozzetto, chiusino e asta di manovra.

Per il dimensionamento della rete si fa riferimento al progetto esecutivo.

3.9.4 Rete antincendio

La rete antincendio principale corre sotto il marciapiede esterno posto perimetralmente al centro commerciale e sarà alimentato da una vasca antincendio opportunamente dimensionata a stretto servizio dei VV.F.. Il progetto esecutivo dovrà prevedere adeguate bocchette antincendio su cui i VV.F. potranno attaccarsi nel caso in cui si abbia un eventuale incendio della struttura.

3.9.5 Rete della pubblica illuminazione

L'impianto di illuminazione stradale sarà realizzato con pali di acciaio conici dotati delle relative armature di illuminazione complete di reattore, riflettore e coppa e lampade del tipo a led da 40 W. I pali saranno messi in opera prevedendo la realizzazione di opere di fondazione in c.a., di pozzetti di derivazione e messa a terra con i rispettivi chiusini in ghisa, e la posa del cavo di corda di rame di opportuna sezione e dei dispersori di terra.

I corpi illuminanti sono stati dislocati utilizzando i seguenti parametri:

- un corpo illuminante ogni 20 – 25 ml. circa di viabilità
- un corpo illuminante ogni 300 mq. circa di parcheggio.

L'energia necessaria per l'alimentazione delle varie linee elettriche sarà prelevata tramite cabina di trasformazione elettrica MT/bt 2000V/400V. La linea elettrica di alimentazione sarà del tipo interrato e sarà realizzata con due tubazione in PE corrugato del diametro di 160 secondo le norme CEI ad una profondità pari a circa 100 cm. dal piano stradale.

Dalla cabina poste all'interno della struttura commerciale, l'alimentazione verrà distribuita mediante opportune tubazioni in PE corrugato di adeguato diametro ai vari locali del parco.

Negli attraversamenti o nei parallelismi fra cavi e tubazioni dei diversi sottoservizi, sono state rispettate le distanze minime previste dalla normativa vigente CEI. Tutte le derivazioni, dalla rete principale ai singolo corpi illuminanti, saranno realizzate mediante l'impiego di cavetti di idonea sezione. L'alimentazione sarà assicurata da una linea interrata alla profondità di circa 80 cm. intervallata da pozzetto di ispezione e derivazione in corrispondenza di ciascun palo.

Per quanto attiene, infine, alle caratteristiche illuminotecniche si farà riferimento alla relazione del progetto esecutivo, in ossequio a quanto disposto dalla normativa vigente e alle raccomandazioni CEI.

3.9.6 Rete di distribuzione dell'energia elettrica per usi commerciali

La rete di distribuzione dell'energia elettrica, civile e commerciale, prevede la posa in opera di cavidotti e dei relativi pozzetti di raccordo destinati al passaggio di cavi unificati ed omologati dalla società erogatrice del servizio in B.T. e in M.T. I cavidotti saranno realizzati

con tubi di polietilene corrugato a doppia parete esternamente di PEAD corrugato ed internamente di PE liscio del diametro di 160 mm..

L'energia elettrica necessaria sarà prelevata direttamente dalla sottostazione della società erogatrice prevista nell'ambito della strada statale n. 18 Tirrena Inferiore.

La cabina di trasformazione in B.T. e quella di M.T. sarà realizzata all'interno della struttura commerciale in adeguati locali e saranno realizzati conformemente alle indicazioni della società erogatrice dei servizi.

La rete di distribuzione, posta in opera nel rigoroso rispetto delle norme CEI relative alle interferenze con gli altri sottoservizi nonché delle normative unificate vigenti, ad una profondità di 1,00 ml. dal piano stradale finito, in parallelo con la linea telefonica.

La fornitura si concluderà nei citati locali di trasformazione e da queste ultime la rete di distribuzione dell'energia elettrica sarà convogliata mediante tubazioni di diametro di 125 mm. per ogni singola fornitura e all'illuminazione dei parcheggi.

Per l'illuminazione dei parcheggi privati verrà seguito la medesima metodologia di quelli pubblici e cioè un corpo illuminante ogni 300 mq. circa di parcheggio.

3.9.7 Rete telefonica e telematica

La rete elettrica e la rete telefonica è stata progettata solo per quello che riguarda la canalizzazione in quanto i cavi necessari saranno forniti in opera dalle società erogatrici dei servizi.

Le canalizzazioni utilizzate sono costituite da 3 cavidotti in PEAD del diametro di 125 mm., intervallati da pozzetti di ispezione e derivazione nel numero necessario al collegamento di tutte le attività commerciali che si installeranno, ciascuno con una tubazione collegata al pozzetto più vicino.

Le dimensioni e la fattura dei pozzetti sono quelle standard richiesti dalla società erogatrice del servizio, completi di coperchio carrabile in ghisa, con fondo adatto all'assorbimento di eventuali infiltrazioni d'acqua di origine meteorica.

La rete sarà oggetto di progetto esecutivo nella fase successiva della richiesta del permesso di costruire.

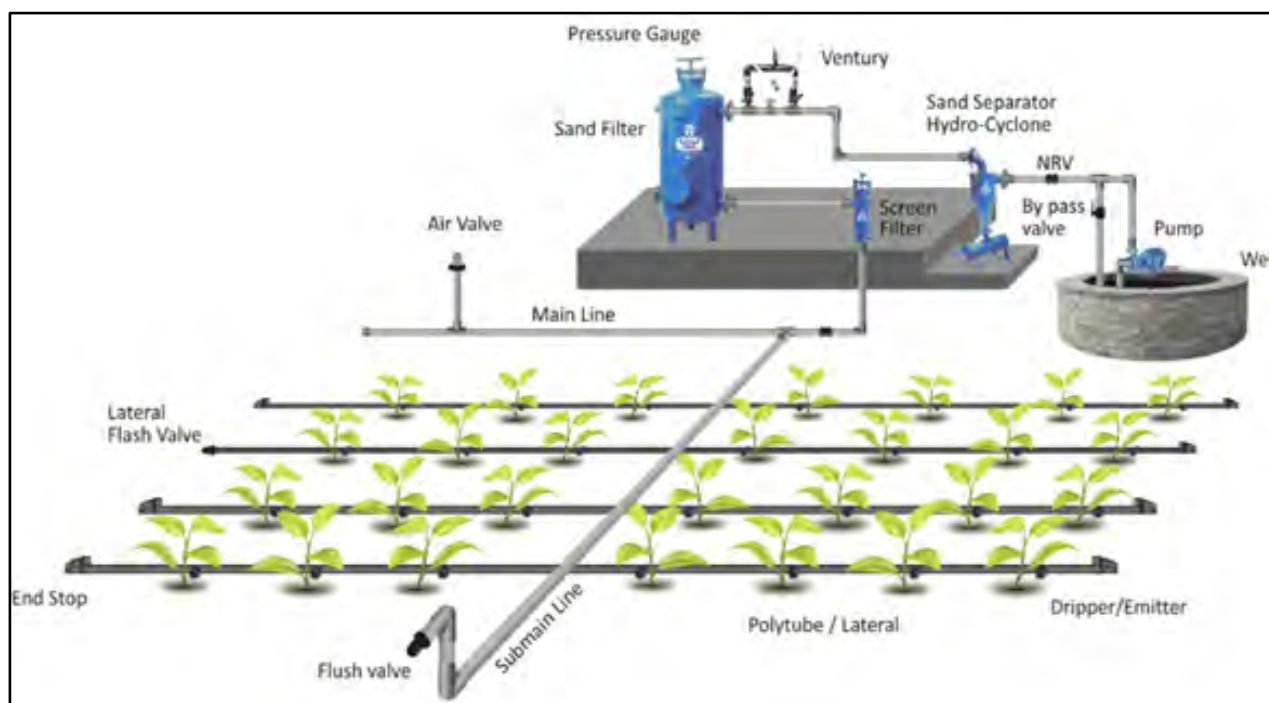
3.9.8 Impianto di irrigazione

Nell'ambito delle opere di urbanizzazione si prevede parcheggi al suolo ed aree verdi. Per assicurare la crescita del verde sarà installato un impianto di irrigazione, con settori separati tra la zona pubblica e la zona privata, asservito da almeno due centrali di pressurizzazione, ciascuna alimentata dalla vasca di prima pioggia delle acque meteoriche e da una elettropompa sommersa comandata da un pressostato con volano idrico.

Dalle centrali di pressurizzazione dipartiranno le tubazioni, separate per settore, in polietilene alta densità PN10, che alimenteranno le sottostazioni di ciascun settore irriguo.

Il completo controllo delle funzioni irrigue sarà effettuato da un programmatore in grado di gestire l'intervento sequenziale agendo su valvole automatiche a comando elettrico da 24 volt, poste ad intercettazione di ciascuna zona. La programmazione prevede la possibilità di stabilire l'esecuzione di un ciclo sequenziale con tempi differenziati per ciascun settore, con orari di inizio, nel numero massimo di 4 partenze nell'arco delle 24 ore e in quali giorni della settimana, con attivazione nei momenti di assenza di auto (ad esempio ore notturne o giorni festivi).

Fig. 20 Schema generale impianto di irrigazione automatico



3.9.9 Spazi pertinenziali scoperti

Gli spazi pertinenziali sono costituiti dalle aree private e private ad uso pubblico che ricadono nella superficie fondiaria al netto del sedime degli edifici.

Aree a parcheggi pertinenziali. I parcheggi pertinenziali sono stati accorpati in modo da evitare separazioni interne poco consone alla omogeneità dell'intervento. I parcheggi a raso sono realizzati in aree delimitate da verde e percorso pedonali, anche laddove non contigui ai parcheggi pubblici, avranno lo stesso grado di finitura degli stalli ad uso pubblico, con pavimentazione in blocchetti di calcestruzzo forati tipo evergreen posati su letto di sabbia e successivamente intasati con terreno vegetale ed inerbiti; il tutto allo scopo di garantire una parziale permeabilità al terreno.

Le corsie di distribuzione agli stalli a raso saranno in conglomerato bituminoso pigmentato di colore bruno, avranno dimensione di mt 6,00 quando a doppio senso di circolazione. Il posto auto misura mt 5,00x2,50 per agevolare il parcheggio, l'entrata e l'uscita dell'auto ed ospitare comodamente anche furgoni da lavoro. Saranno previsti parcheggi per disabili nelle dimensioni ed in numero adeguato alle norme vigenti e, in particolare, agli artt. 10 e 16 del DPR 503/96 e DM 236/89 punti 4.2.3 e 8.2.3.

Fig. 21 Tipologia pavimentazione parcheggi a raso



Al fine di mitigare l'impatto ambientale delle grandi superfici a parcheggio richieste da tali tipi di attività, saranno messi a dimora e in ragione di uno ogni sei posti auto delle alberature a filare. L'essenza prescelta (analoga a quella dei parcheggi pubblici) è il Piper Nigrum o finto pepe che, oltre ad emettere piacevoli fiorellini gialli presenta un tronco rugoso e foglie di un verde lucidissimo; inoltre è una pianta sempreverde e non resinosa pertanto non crea problemi di spezzamento di fogliame durante l'autunno e non danneggia le sottostanti vetture.

Fig. 22 Tipologia grigliato carrabile



La messa a dimora sarà di alberi di almeno 4 anni che hanno un fusto già di due metri; fiorisce in estate, non ha bisogno di particolari attenzioni e difficilmente viene aggredito da parassiti. L'albero è impiantato mediante un manufatto circolare da 1 metro di diametro che ne consente il collegamento diretto al sottostante terreno vegetale. La profondità del manufatto sarà pari a 1 metro in modo che l'apparato radicale si sviluppi oltre questa profondità e non danneggi superficialmente il manto stradale e gli stalli a parcheggio.

Tale manufatto, dopo la messa a dimora dell'albero sarà costipato di terreno vegetale e sarà chiuso a filo parcheggio da un grigliato carrabile, come raffigurato in fig.... Il grigliato, composto da elementi in ghisa o in cls, dovrà permettere la percolazione delle acque meteoriche e la traspirazione del piede del tronco, ma deve essere con una maglia stretta

sufficiente a garantire che, in caso di errata manovra, la ruota dell'auto non sprofondi ; inoltre , dovrà avere un disegno tale da non diventare un ricettacolo di immondizia difficilmente pulibili.

Marciapiedi e cordolature . Tutti i marciapiedi avranno un'altezza di cm 15 sopra il piano stradale e saranno separati da questo da una cordolatura in cls prefabbricato di colore chiaro (pigmentato in colore bianco per evitare il colore grigio naturale del cemento).

Il marciapiede, in cemento architettonico, sarà omogeneo e con la cromatura dell'impasto delle ghiaie differenti per i percorsi.

Fig. 23 Tipologia marciapiede in masselli di cemento



Tutti i dislivelli nei percorsi pedonali saranno raccordati o con pendenze inferiori all'8% o con appositi scivoli per garantire adeguata mobilità ed autonomia anche per i disabili.

Il verde pertinenziale . Le aree verdi saranno coronate da cordoli come i marciapiedi e saranno trattati analogamente agli spazi a verde pubblico. Il terreno ove sono previste le aiuole verrà scorticato, ossia verranno rimosse le eventuali pavimentazioni bituminose o cementizie preesistenti e verrà ricreata la stratigrafia naturale del terreno con getto di terriccio .

Oltre all'impianto di tappeto erboso saranno ricreati cespugli di macchia bassa mediterranea costituita da rosmarini, ginestre, euforbia , ad essi saranno alternati alberi di medio fusto quali Pepe nero, Rovenelle, Sughere e Ulivo.

Le piantumazioni saranno gestite in modo da creare macchie di ombra intervallate da spazi a prato verde con attenzione ai rapporti vegetazionali tra le varie specie. Tutte le aree a verde saranno dotate di irrigazione automatica in modo da garantire un sufficiente grado idrometrico del terreno.

Fig. 24 Tipologia aree a verde e percorsi stradali



Aree pertinenziali logistiche Sono le aree atte ad ospitare automezzi per il carico e scarico delle merci a rifornimento delle attività insediate e per la raccolta dei rifiuti da parte dei mezzi della nettezza urbana.

Tali aree sono collegate direttamente alle strade pubbliche in modo da evitare il transito dei mezzi sui parcheggi destinati agli utenti; esse , inoltre, sono adeguatamente recintate con grigliati in acciaio e contengono una *isola ecologica* di circa 50 mq e contengono:

- una pressa stazionaria per compattare i rifiuti entro contenitori scarrabili, caratterizzate da ampie bocche di carico, per imballaggi, cartoni, legno e plastica
- due contenitori , uno per la carta e cartoni, uno per la plastica;
- un contenitore per vetro, uno per materiali ferrosi ed uno per rifiuti organici.

Tutto il pavimento di tali aree logistiche sarà composta da cemento (pavimento industriale) con opportuni giunti di antidilatazione; tali aree saranno interdette ai non addetti.

Illuminazione spazi pertinenziali . Nell'ottica di una omogeneità tra spazi pubblici e privati ad uso pubblico o pertinenziali anche nella scelta dei corpi illuminanti e dei pali vi è analogia.. Le tipologie sono essenzialmente tre :

- i grappoli illuminanti per le aree a parcheggio
- le paline per i percorsi pedonali
- i segna-passo

Per l'area di parcheggio si sono evitate le torri-faro , troppo anonime ed i cui fasci di luce sono poco adatti nel contesto anche per la presenza del vicino svincolo autostradale ; inoltre la ridotta altezza del palo (max 12 mt) , pur garantendo un corretto illuminamento a terra, genera giochi di luce sulla sovrapposizione dei coni luminosi dei vari proiettori che rompono la monotonia serale delle viste aeree di parcheggio.

Le paline per i percorsi pedonali sono di altezza massima 3 mt e il corpo illuminante non riflette la luce verso l'alto evitando inutili dispersioni. I segna-passo ,che si alternano alle paline , completano l'illuminazione delle porzioni basse e riflettono i colori della vegetazione delle aiuole.

Le aree logistiche verranno illuminate mediante riflettori posti in prospetto degli edifici prospicienti con attenzione che i coni di luce non invadano le porzioni di parco limitrofe e gli edifici confinanti.

Elementi di arredo urbano . Tutti gli spazi pertinenziali avranno soluzioni di continuità con il pubblico anche per quanto riguarda gli accessori di arredo urbano.

In particolare saranno utilizzate panchine modulari in pietra o in plastica irrigidita sui marciapiedi nelle immediate vicinanze dei fabbricati. Tali panchine avranno peso ed installazione tali da non essere soggetti a furto e ad atti di vandalismo.

I gettacarta avranno caratteristiche di visibilità e capienza. Saranno dislocati in ragione di 1 per ogni 150 ml di percorso pedonale ed essere facilmente svuotabili. Si tenderà ad una tipologia tale che il corpo fisso in cemento o in pietra può , a sua volta, divenire elemento decorativo, seduta o appoggio di oggetti e con caratteristiche di essere resistente a furto o a vandalismo.

3.9.10 Accessibilità dei luoghi

Il progetto tiene conto dell'adeguamento degli edifici ai requisiti di accessibilità previsti dalla normativa vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche.

Il piano terra è complanare al percorso pedonale esterno; le porte di ingresso sono scorrevole e dotate di cellule fotoelettriche di apertura automatica. Tutti i maniglioni nelle uscite di emergenza a spinta sono ad altezza adeguata per l'apertura da parte di disabili su sedia a rotelle.

Il blocco dei servizi igienici pubblici presenta due wc , uno per sesso, adeguati alla normativa di cui sopra. La pavimentazione di tutti i percorsi pedonali ha caratteristiche antidrucciolo , e la larghezza minima di quei percorsi non è mai inferiore a mt 3,00 consentendo ovunque una comoda inversione per le carrozzelle. Tutti gli stand sono accessibili avendo la pavimentazione complanare al percorso distribuito interno; le risalite verticali al primo piano avvengono tramite ascensori ed ampia scalinata.

Gli ascensori, con ingresso adeguato alle carrozzelle, presentano pulsantiere con avviso sonoro del piano e numerazione in braille. Le dimensioni interne della cabina sono di cm 140 x 150 , con apertura delle porte sul lato corto ed i vani cabina sono tutti vetrati.

Le scale hanno il primo ed ultimo gradino con rivestimento fresato in modo da segnalarne al passo del non vedente; il corrimano è conforme alla vigente normativa sia per tipologia sia per posizionamento.

Al primo piano i corridoi hanno le stesse caratteristiche del piano terra e sono perfettamente complanari agli stand ed hanno pavimenti con finiture antidrucciolo. Le balaustre saranno in pannelli di vetro antisfondamento e non vi saranno mai vuoti o discontinuità , tra la struttura e le balaustre , maggiore di cm 10.

Le aree pertinenziali a parcheggio presentano un numero di posti auto per disabili nella misura di 1 ogni 50 posti, posizionati in zona comoda per l'accesso.

I percorsi pedonali , sia coperti che scoperti, ed i percorso verdi presentano larghezze mai inferiori a mt 1,50, con adeguate pavimentazioni atisducciolo e pendenze sia trasversali che longitudinali a norma di legge. I dislivelli tra parcheggi e marciapiedi, mediamente di cm 15, avranno appositi varchi in corrispondenza di attraversamenti pedonali dotati di scivoli.

Tali scivoli, realizzati in cemento architettonico omogeneo alla pavimentazione del percorso, avranno una striscia all'inizio ed alla fine della rampa con finitura bugnata, in modo da segnalarne la presenza anche agli ipovedenti.

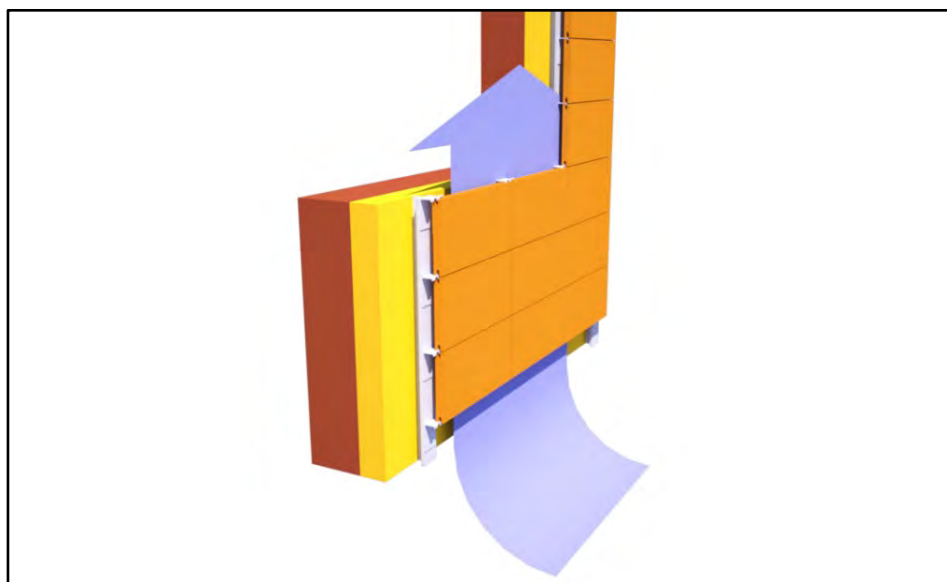
3.9.11 Soluzioni per il risparmio energetico e l'impermeabilizzazione

La definizione architettonica e le scelte strutturali e tipologiche tengono conto dell'esigenza dell'isolamento termico degli edifici allo scopo di ridurre la necessità di condizionamento (caldo/freddo) degli ambienti ai sensi del DLgs 115/2008, DPR 59/2009 e s.m. e i.

Pareti ventilate . Questa tipologia di tamponamento esterno si compone essenzialmente di pannelli in calcestruzzo, di cm 20 di spessore, ancorati alla struttura portante. Fissato sulla parte esterna dei pannelli un rivestimento termico costituito da uno strato di coibentante (materassino in lana di vetro, lastre poliuretatiche o altro), questo è frapposto tra il pannello a fondo cassero e la struttura in acciaio che regge la finitura esterna composta da lastre di fibrocemento di dimensioni pari a cm 150x60.

Tra le lastre ed il cappotto termico vi sarà una intercapedine di adeguate dimensioni (circa 4 cm) al fine di garantire una corretta trasmittanza ed un contenimento energetico per il riscaldamento invernale e per il raffrescamento estivo. Tale intercapedine, a circolazione d'aria, evita punti di rugiada all'interno della stratigrafia e migliora la performance del coibentante.

Fig. 25 Tipologia pareti ventilare dei fabbricati



Le lastre di rivestimento, oltre ad avere una grande flessibilità sia compositiva che funzionale, sono ecologiche al 100%. Sono, infatti, realizzate a partire da elementi minerali

e naturali: cemento Portland, pietra calcarea, acqua ed aria, mentre l'impasto è irrigidito con fibre assolutamente non tossiche.

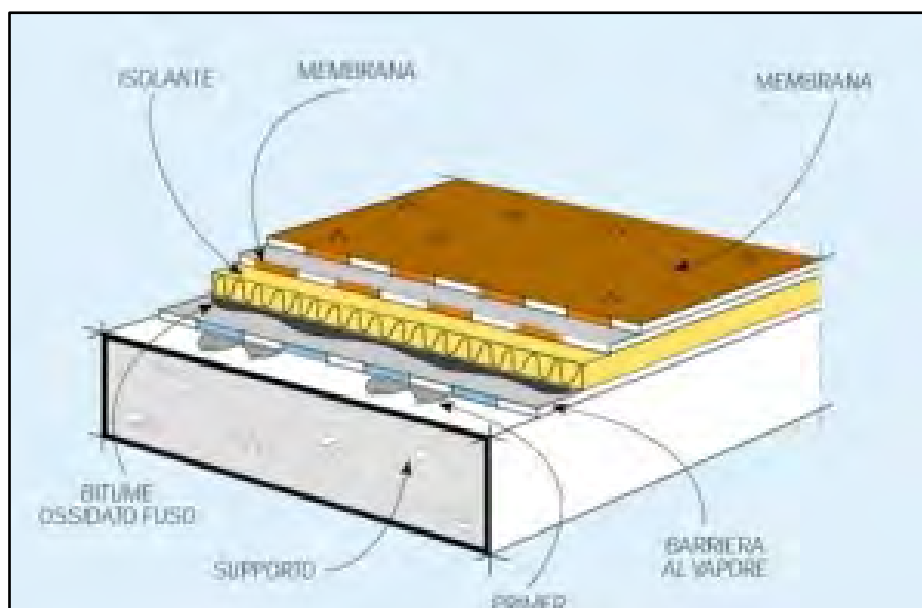
Lo smontaggio a fine ciclo è semplice, così come il montaggio, con materiale riciclabile al 100% nei cementifici. L'intero processo produttivo per 1 mq di pannello consuma energia per non più di 125 MJ. Una volta installati tali sistemi, ottimizzati per applicazioni protettive antipioggia, ventilate ed isolate, garantiscono soluzioni di risparmio energetico ottimali, per l'inverno come per l'estate, senza richiedere pressocchè alcuna manutenzione per la loro intera durata. La tenuta del colore è notevole lasciando l'edificio pressochè immutato nel tempo. Non risente l'aggressione di agenti atmosferici e smog.

In sintesi la soluzione proposta evita ponti termici, elimina la formazione di condensa, abbatte l'effetto riscaldante della trasmissione dei raggi solari sulle pareti agevolando il raffrescamento estivo e non necessita di manutenzione ciclica se non la eventuale sostituzione di lastre per atti di vandalismo.

Coperture edifici . La copertura dei fabbricati ove non sono previsti i parcheggi sarà composto da un insieme completo di elementi ai fini dell'impermeabilizzazione e l'isolamento delle strutture interessate.

Nel caso specifico è adottata una tipologia che comporti una perfetta tenuta idraulica nonché un isolamento termico duraturo e con una normale manutenzione ciclica ordinaria.

Fig. 26 Tipologia di isolamento delle coperture non adibite a parcheggio



Il pacchetto del sistema di copertura previsto è formato dalla seguente stratigrafia:

- Primer
- Barriera di vapore
- Isolamento termico
- Impermeabilizzazione

Il Primer : Per prima cosa sul supporto da impermeabilizzare viene stesa una soluzione in emulsione acquosa e bituminosa liquida detta "Primer di adesione" e serve per preparare la superficie da impermeabilizzare prima del materiale impermeabilizzante vero e proprio.

Barriera di vapore: Per la coibentazione nella copertura e ,quindi ,dell'isolante termico e acustico si prosegue con la stratigrafia con uno strato di guaina specifica, che è denominata "barriera di vapore" che ha la funzione di non far inumidire e bagnare l'isolante termico che quindi perderebbe le sue caratteristiche coibentanti e isolanti con il vapore acqueo e la condensa che proviene dall'interno dell'edificio, dovuta dalla differenza di temperatura tra l'interno e l'esterno della struttura ,soprattutto in inverno quando si utilizzano i riscaldamenti; questo strato si posa prima dell'isolante.

Isolante termico : Si passa poi allo strato di isolamento composto da guaina liscia nera; esso si incolla al supporto e quindi sopra la barriera al vapore con apposite colle a freddo specifiche e a caldo con bitume o catrame fuso.

Impermeabilizzazione : Dopo i pannelli d'isolamento le ultime stratigrafie sono formate dall' impermeabilizzazione vera e propria che ha la funzione di mantenere tutto all'asciutto quindi di non far filtrare e proteggere dall'acqua piovana l'edificio.

La stratigrafia dell'impermeabilizzazione sarà doppio-strato (con 2 strati di membrana sovrapposti) con membrane ad alto coefficiente di resistenza meccanica ed elastica con eventuali giunti di dilatazione.

3.9.12 Permeabilità dei suoli

Particolare attenzione è dedicata ad evitare l'aumento della superficie impermeabilizzata derivante dal progetto proposto rispetto all'attuale stato dei luoghi.

La situazione attuale è la seguente : tutto il lotto dell'ex Consorzio Agrario , dove sarà ubicato il nuovo insediamento, salvo alcune aree marginali, è occupato da edifici , tettoie nonché da pavimentazioni in cemento e asfalto.

Dal progetto si evince chiaramente che la realizzazione degli interventi proposti non comporta un aumento delle superfici impermeabili rispetto alle attuali anche essenzialmente a seguito dell'uso di materiali drenanti per gli stalli delle auto e le aiuole.

Le superfici impermeabilizzate restano, comunque, al di sotto del 25% dell'area del lotto, così come previsto dalle NTA del PRTC del Consorzio ASI di Salerno.

3.10 Opere di urbanizzazione

Nell'ambito del progetto si distinguono le opere di urbanizzazione primaria, necessarie per assicurare l'idoneità insediativa del Comparto e per gli effetti indotti dal relativo carico urbanistico e le opere di urbanizzazione secondaria, necessari a soddisfare i relativi standard urbanistici del verde, servizi collettivi, parcheggi, sia con riferimento ai fabbisogni interni al perimetro di intervento sia con riferimento ai fabbisogni dell'area circostante e della città nel suo complesso.

Le opere di urbanizzazione primaria sono:

- Strade di impianto edilizio
- Parcheggi pubblici alberati
- Percorsi pedonali
- Fermate dei mezzi di trasporto pubblico urbano
- Impianto di illuminazione pubblica
- Verde di arredo e protezione
- Isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti
- Impianto di raccolta e riciclo delle acque meteoriche
- Fogne per lo smaltimento delle acque nere
- Rete di distribuzione idrica
- Rete di distribuzione del gas
- Rete di distribuzione elettrica
- Rete delle linee telefoniche e telematiche e infrastrutture di comunicazione elettronica con particolare riferimento alla telefonia mobile

Le opere di urbanizzazione secondaria previste sono:

- Opere di interesse generale inerenti infrastrutture esistenti specificamente nei tratti della condotta consortile dove è previsto lo smaltimento dei reflui
- Realizzazione di una rotatoria lungo la Strada Statale 18.

4 Quadro delle componenti ambientali

4.1 Analisi dello stato di fatto delle componenti ambientali

4.1.2 Sottosuolo

4.1.2.1 Inquadramento geolitologico

L'area in esame ricade nel foglio I.G.M. (edizione 1996) n° 467 "Battipaglia" in scala al 25.000 e sul foglio, in scala 1:100.000, n° 185 "Salerno" della carta geologica d'Italia.

Il sito sorge ad una quota di circa 25 mt. s.l.m., all'interno del vasto graben peritirrenico della Piana del Fiume Sele: un basso strutturale formatosi a partire dal Miocene superiore, attualmente colmato da depositi quaternari in facies alluvionale.

L'attuale situazione stratigrafica nella Piana è molto eterogenea poiché essa rappresenta il risultato della complessa evoluzione strutturale subita dalla Piana stessa per tutto il corso del Quaternario; durante tale periodo, infatti, si è avuta la sedimentazione di potenti successioni clastiche, continentali, transizionali e marine, che sono state successivamente dislocate dalla tettonica.

La litologia è dunque caratterizzata da monotone alternanze di strati ghiaiosi sabbiosi ed argillosi in facies alluvionale e di transizione note, in letteratura, come Complesso di Persano.

La deposizione di tali litotipi è il risultato degli intensi fenomeni erosivi, intervallati da colmata per alluvionamento, verificatisi durante le ultime fasi di sollevamento tettonico dei massicci circostanti.

In particolare l'alternanza di ghiaie a livelli argillosi sarebbe dovuta a momenti di alluvionamento della piana con apporti ad alta energia, alternati a periodi di palustrinità propri di una zona molto prossima al livello del mare.

Ovviamente anche la giacitura dei terreni riflette le particolari modalità di deposizione e sedimentazione che si sono instaurate in tale bacino alluvionale interessato da varie fasi di subsidenza: gli strati, infatti, presentano di norma giacitura sub-orizzontale, forma lenticolare e disposizione incrociata, determinando così un'estrema variabilità litologica sia in senso verticale che in senso orizzontale.

Verso nord i depositi alluvionali della Piana del Sele sono in contatto con una formazione, nota in letteratura come "*Conglomerati di Giovi*", costituita da brecce

poligeniche ben cementate derivanti dallo smantellamento, nel pleistocene, dei rilievi calcareo dolomitici che bordano la piana del Sele.

L'area di edificazione rientra nell'ambito della fascia costiera della Piana Salerno Paestum ed è caratterizzata da una morfologia pianeggiante con modeste escursioni altimetriche e deboli pendenze verso il quadrante WSW.

Come emerso dall'analisi della letteratura scientifica il sottosuolo di tale area è costituito da litotipi appartenenti alla formazione di facies continentale e di età Pleistocenica, riportata nel foglio 197 "Amalfi" della Carta Geologica d'Italia e contraddistinta con il simbolo "Qt₂ "sabbioni e livelli di ciottoli costituenti terrazzi da +10 mt a + 25 mt.s.l.m.".

4.1.2.2 Inquadramento idrogeologico

La circolazione idrica sotterranea dell'intera zona è fortemente influenzata dalle condizioni litostratigrafiche precedentemente descritte; infatti, l'eterogeneità granulometrica, sia orizzontale sia verticale, e la deposizione dei sedimenti in lenti allungate, implica una circolazione idrica per falde sovrapposte e localmente in pressione, con deflusso preferenziale delle acque nei terreni a grado di permeabilità più alto (sabbie e ghiaie). Nella piana è possibile individuare, una circolazione profonda (con più falde in pressione, sovrapposte) ed una superficiale.

Le diverse falde possono in ogni caso essere ricondotte ad un unico schema di circolazione idrica, perché le suddette modalità di deposizione dei sedimenti permettono comunque l'intercomunicazione delle varie falde sia orizzontalmente sia verticalmente, attraverso fenomeni di drenanza.

In particolare nella zona in esame, come emerso durante l'esecuzione di indagini geognostiche in aree limitrofe è stata riscontrata una falda idrica alla profondità di 13,5 metri dal piano campagna.

La circolazione idrica superficiale è regolata principalmente dal Fiume Picentino che scorrendo a poca distanza dalla zona di interesse, è caratterizzato da un andamento sinuoso "meandriforme", (sintomo di bassa energia e rappresentativo di un stadio evolutivo del fiume di tipo senile) e subordinatamente da vari canali

artificiali di bonifica che attraversano la piana in senso prevalentemente longitudinale.

4.1.2.3 Stratigrafia

La stratigrafica del sito, riportata risulta costituita dai seguenti litotipi:

- **Terreno vegetale:** con spessore di 1,5 metri;
- **Litotipo A:** successione di terreni, di natura prevalentemente *limo-sabbiosi*, riscontrabile da 1,5 a 10 metri di profondità;
- **Litotipo B:** successione di terreni, di natura prevalentemente ghiaiosa, riscontrabili da 10 a 18 metri di profondità;

Intercalato al litotipo B, alla profondità di 10,20 metri e fino a 11,5 metri è presente uno strato di sabbia travertinosa.

4.1.2.4 Caratterizzazione sismica

La normativa vigente prescrive la suddivisione del territorio nazionale in zone sismiche, contrassegnate con un parametro “ a_g ”, *accelerazione orizzontale massima su suolo di categoria A* (definito nell’ O.M. n. 3274) . I valori di “ a_g ” espressi come frazione dell’accelerazione di gravità, sono riportati nella Tab. 11.

Tabella 11 Classi di zonazione sismica

ZONA	Valore di “ a_g ”
1	0,35
2	0,25
3	0,15
4	0,05

La Delibera n. 5447 del 7/11/2012 della Regione Campania , concernente la classificazione sismica sul territorio regionale, riporta il Comune di Salerno come *Zona di categoria 2 – Zona dove possono verificarsi forti terremoti”*.

Per consentire al Progettista di calcolare lo spettro di risposta elastico normativo bisogna individuare l’appartenenza dei terreni in esame ad una delle categorie di suolo di cui alla seguente tabella 12 , tratta dall’Eurocodice n. 8, cui fa riferimento la normativa vigente.

Tabella 12 Parametri di classificazione sismica dei suoli

Categoria suoli	Descrizione del profilo stratigrafico	Parametri		
		Vs30	Nstp	Cu (kPa)
A	<i>Formazioni litoidi o suoi omogenei molto rigidi</i> caratterizzati da valori di Vs30 maggiori di 500 m/s , comprendenti eventuali strati di alterazione superficiale di spessore massimo pari a 5 m	> 800		
B	<i>Depositi di sabbia e ghiaie molto addensate o argille molto consistenti</i> , con spessore di diverse decine di metri , caratterizzate da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori Vs30 compresi tra 360 m/s ed 800 m/s (ovvero resistenza penetrometrica Nsp>50 o coesione non drenata Cu>250 kPa)	360-800	>50	>250
C	<i>Depositi di sabbia e ghiaie mediamente addensate o argille di medie consistenze</i> , con spessore variabili da diverse decine di metri fino a centinaia di metri, caratterizzate da valori Vs30 compresi tra 180' m/s ed 360 m/s (ovvero resistenza penetrometrica 15< Nsp<50 , Cu<70C kPa)	180-360	15-50	70-250
D	<i>Depositi di terreni granulari da sciolti a poco addensati oppure coesivi da poco a mediamente consistenti</i> , caratterizzati da valori Vs30 < 180' m/s ed 360 m/s (Nsp<15 , Cu<70C kPa)	<180	<15	<70
E	<i>Profili di terreno costituiti da strati superficiali alluvionali</i> , con valori di Vs30 simili a quelli di tipo C o D e spessore compreso tra 5 e 10 m ', giacenti su un substrato di materiale più rigido con Vs30 > 600 m/s			
S1	<i>Depositi costituiti da , o che includono, uno strato spesso almeno 10 m di argille/limi di bassa consistenza</i> , con elevato indice di plasticità (Pi>40) e contenuto d'acqua, caratterizzati da valori di Vs30< 100 m/s (10<Cu<20 kPa)	100 (indicati vo)		10-20
S2	<i>Depositi di terreni soggetti a liquefazione</i> , di argille sensitive, o qualsiasi altra categoria di terreno non classificabile nei tipi precedenti.			

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto sono state, dunque, determinate le caratteristiche dinamiche del sottosuolo nell'area in oggetto e, in via preliminare, si è riscontrato che i terreni risultano appartenere alla categoria C.

Tali terreni dimostrano, inoltre, una sostanziale omogeneità, dal punto di vista del comportamento dinamico.

Per ciò che riguarda gli effetti sismici in superficie , trattandosi di zona in cui il suolo può essere definito incoerente (alluvioni, ciottoli, sabbie, sabbie grossolane ecc.) e prendendo in considerazione le situazioni peggiori, il coefficiente di sottosuolo, definito come rapporto tra l'accelerazione effettivamente trasmessa del terreno e quella che arriva in esso, può essere assunto pari a 3, tenendo conto che il grado di pericolosità aumenta con l'aumento del contenuto d'acqua e della potenza del suolo incoerente,.

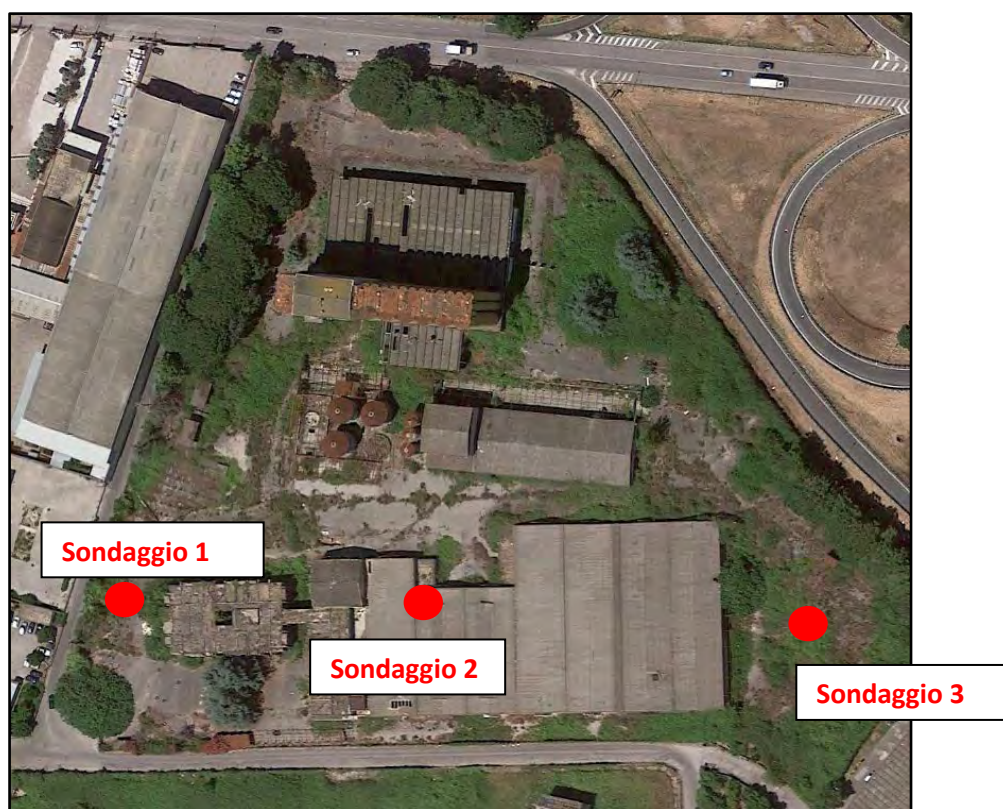
L'aumento della scossa dovuta al terreno , espressa in gradi della scala Mercalli può essere assunta pari a 2 gradi.

4.1.3 Suolo

L'area dell'ex Consorzio Agrario di Salerno, su cui è prevista l'attuazione del presente progetto , non rientra nell'anagrafe dei siti inquinati di importanza regionale , così come indicato nel Piano regionale di Bonifica ; nonostante ciò si è proceduto ad un'azione di caratterizzazione del suolo eseguito da laboratorio autorizzato.

I prelievi effettuati in data 4/10/2017 con sistema di campionamento modello DS – 044 Pagani sono stati eseguiti in 3 siti a profondità sino a 1,50 dal piano di campagna , considerati i più significativi , così come rappresentati in Fig. 27

Fig. 27 Ubicazione punti di prelievo terreno



Il quadro complessivo dei risultati, relativamente alla matrice terreno, non ha evidenziato la presenza significativa di sostanze inquinanti, infatti i risultati sono riassunti nella Tab.13

Tabella 13 Risultati analisi del suolo

Componente	U.M	Campione 1	Campione 2	Campione 3	Val. lim. Tab. 1/A	Val. lim. Tab. 1/B
Antimonio	mg/kg	<0,42	<0,42	<0,40	10	30
Arsenico	mg/kg	<0,28	<0,30	<0,27	20	50
Berillio	mg/kg	<0,14	<0,15	<0,13	2	10
Cadmio	mg/kg	<0,04	<0,04	<0,04	2	15
Cobalto	mg/kg	13	14	14	20	214
Cromo Totale	mg/kg	14	24	18	150	800
Cromo VI	mg/kg	<0,14	<0,15	<0,13	2	15
Mercurio	mg/kg	<0,04	<0,04	<0,04	1	5
Nichel	mg/kg	17	18	16	120	500
Piombo	mg/kg	25	51	80	100	1000
Rame	mg/kg	46	42	24	120	600
Selenio	mg/kg	<0,14	<0,15	<0,13	3	15
Stagno	mg/kg	<0,14	<0,15	<0,13	1	350
Tallio	mg/kg	<0,14	<0,15	<0,13	1	10
Vanadio	mg/kg	61	<2,97	<2,68	90	250
Zinco	mg/kg	36	53	48	150	1500
Idrocarburi leggeri	mg/kg	<1,41	<1,49	<1,34	10	250
Idrocarburi pesanti	mg/kg	<14,39	39	34	50	750

Dalla tabella si evince che i valori sono ampiamente al di sotto dei limiti prevista dalla norma per la tab. A (parchi – residenze) e la tab. B (industria- commercio).

4.1.4 Atmosfera

4.1.4.1 Inquinamento atmosferico

Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico si fa riferimento ai dati raccolti e pubblicati da ARPAC sulle 3 centraline installate a Salerno relativamente al 31/03/2017 considerandone i dati peggiori registrati. Le predette centraline Arpac sono ubicate nell'ambito del centro urbano cittadino e , quindi, non includono l'area interessata dal presente progetto ,vi è , quindi, da ritenere che, in linea generale, i dati dell'area in questione siano inferiori ai valori indicati.

In particolare si sottolinea il dato relativo al PM10, ovvero il materiale presente nell'atmosfera in forma di particelle microscopiche , il cui diametro medio è uguale o inferiore a 10 µm , ovvero 10 millesimi di millimetro, costituite da polvere, fumo, microgocce di sostanze liquide. I valori limite di tali sostanze sono definiti in Italia dal D.L. n. 60 del 2.4.2002 che fissa due limiti di accettabilità del PM10 in atmosfera:

- Il primo è un valore limite di 50 µg/mc , come valore medio misurato nell'arco delle 24 ore da non superare più di 35 volte l'anno.
- Il secondo come valore limite di 40 µg/mc come media annuale.

Tabella 14 Valori degli inquinanti monitorati a Salerno da Arpac

Inquinanti	31-03-2017	Limiti di legge	Limiti secondo DL 60/02
PM10 [µg/mc]	32,90	Obiettivo qualità 40	50
Biossido di zolfo SO2 [µg/mc]	0,70	Attenzione 125 Allarme 250	125 Allarme 500
Benzene [µg/mc]	1,50	Attenzione 200 Allarme 400	Valore limite orario per la protezione della salute umana 200 Allarme 400
Monossido di carbonio CO [mg/mc]	0,80	Attenzione 15 Allarme 30	(media max giornaliera su 8 ore) 10
Biossido di azoto NO2 [µg/mc]	67,00	Attenzione 180 Allarme 360	–
Ozono O3 [µg/mc]	64,40	Attenzione 200	–

Dai risultati proposti in tab. 14 si evince che sostanzialmente i valori sono abbondantemente al di sotto dei limiti di legge.

4.1.4.2 Inquinamento acustico

La legge 447 del 1995, *Legge Quadro sull'inquinamento acustici* , introduce una definizione del termine “ inquinamento acustico” inteso come introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da produrre fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali e dei monumenti , dell'ambiente abitativo e dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

Essa definisce un quadro di intervento generale da specificare attraverso Decreti Attuativi e Leggi regionali, in particolare il DPCM del 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”, in relazione alle classi di destinazione d'uso del territorio.

- i valori limite di emissione delle singole sorgenti sonore fisse e mobili;
- i valori limite di emissione che restano invariati rispetto a quelli fissati dal precedente DPCM del 1991, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti sonore;
- i valori di qualità, inferiori di tre decibel rispetto ai valori limite assoluti di emissione;
- i valori di attenzione " espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata " riferiti a specifici intervalli temporali.

All'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore, diverse dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali, devono rispettare i limiti assoluti di emissione fissati dal Decreto e, nel loro insieme, i limiti di ammissione fissati per la zona in cui la fascia ricade.

Il Comune di Salerno è dotato di un Piano di zonizzazione acustica (PZA) , approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 82/2000 e revisionato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 34/2009 , che suddivide il territorio comunale in classi di destinazione d'uso con corrispondente assegnazione di limiti di emissione . Il PZA di Salerno inserisce l'area oggetto di intervento nella classe V (*Aree prevalentemente industriali- Tali aree sono interessate da insediamenti industriali e da scarsa presenza di abitazioni*).

Tabella 15 Valori limite di emissione – Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno(6.00-22.00)	Diurno(6.00-22.00)
<i>I Aree particolarmente protette</i>	45	35
<i>II Aree prevalentemente residenziali</i>	50	40
<i>III Aree di tipo misto</i>	55	45
<i>IV Aree di intensa attività umana</i>	60	50
<i>V Aree prevalentemente industriali</i>	65	55
<i>VI Aree esclusivamente industriali</i>	65	65

Tabella 16 Valori limite assoluti di emissione – Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno(6.00-22.00)	Diurno(6.00-22.00)
<i>I Aree particolarmente protette</i>	50	40
<i>II Aree prevalentemente residenziali</i>	55	45
<i>III Aree di tipo misto</i>	60	50
<i>IV Aree di intensa attività umana</i>	65	55
<i>V Aree prevalentemente industriali</i>	70	50
<i>VI Aree esclusivamente industriali</i>	70	70

Non avendo dati specifici sull'area, raccolti da Enti, Agenzie o Istituti, questo Studio ha provveduto ad effettuare delle misurazioni con fonometro digitale marca Weber modello VE4001SL matr. M012970, scegliendo una giornata normalmente lavorativa (lunedì 2/10/2017), in due punti significativi , così come indicato in fig. 27, ricavando i dati riportati in tab. 17.

Fig. 27 Punti di prelievo dati acustici

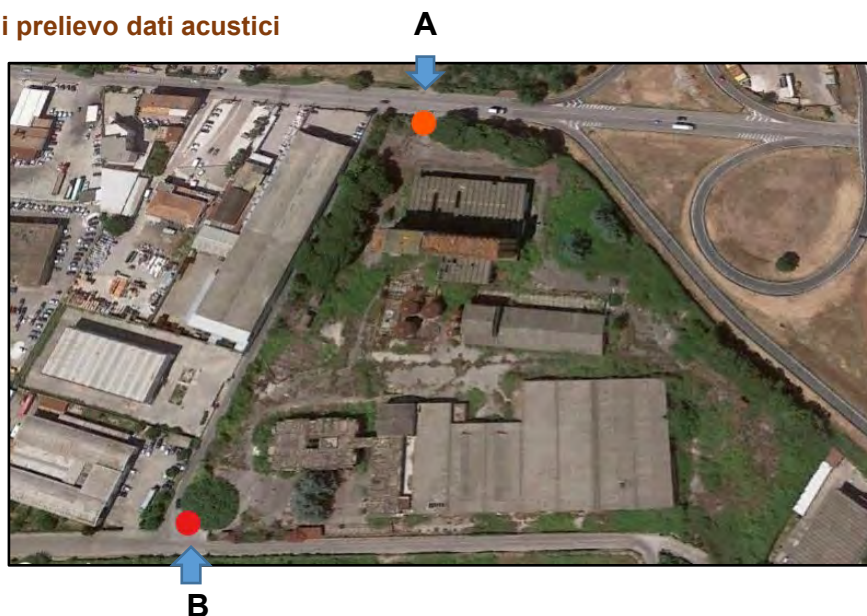


Tabella 17 Valori dei livelli di pressione sonora rilevati – Leq in dB(A)

Periodo di riferimento	Max livello di pressione sonora		Limiti di legge(dB)
	Punto A	Punto B	
Diurno (6 – 22)	76,4	63,5	70
Notturmo (23 – 6)	52,4	48,2	50

I dati raccolti evidenziano un lieve superamento dei valori limiti nel punto A dovuti essenzialmente alla presenza di traffico veicolare lungo la SS 18.

4.1.4.3 Inquinamento elettromagnetico

Negli ultimi anni la notevole diffusione di radiazioni elettromagnetiche legate all'attività antropica (impianti ed apparati per il trasporto , la distribuzione e l'utilizzo dell'energia elettrica , per la diffusione radiotelevisiva e la telefonia mobile) ha determinato un innalzamento considerevole dei livelli di campo elettromagnetico

presente nell'ambiente oltre a quelli naturali (luce solare, scariche elettriche di origine atmosferica, radiazioni cosmiche ecc.).

I problemi dei possibili effetti alle esposizioni dei campi elettromagnetici sulla salute umana ha, pertanto, assunto una rilevanza sempre crescente, tanto da spingere l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ad annoverarlo tra le eventuali emergenze del prossimo futuro.

Il cosiddetto "inquinamento elettromagnetico" riguarda le radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti (tali, cioè, da non indurre fenomeni di ionizzazione nella materia), aventi frequenza compresa nell'intervallo 0 Hz – 300 GHz. L'alterazione dei sistemi biologici con il campo elettromagnetico dipende dalla frequenza , per cui, considerate le tipologie di sorgenti tipicamente presenti in ambienti aperti (outdoor), si distinguono i campi elettromagnetici a frequenza estremamente bassa (ELF) , come quelli generati dagli elettrodotti a 50 Hz , da campi di frequenza maggiori (radiofrequenze e microonde) , come quelli prodotti per le applicazioni comunicative (radio, TV, telefonia mobile), in tutto come sintetizzato nella seguente tab.18.

Tabella 18 Denominazione delle radiazioni non ionizzanti

DENOMINAZIONE		SIGLA	INT. DI FREQUENZA	LUNGHEZZA D'ONDA
Frequenza estremamente bassa		ELF	0-3 kHz	> 100 km
Frequenza bassissima		VLF	3-30 KHz	100-10 Km
Radiofrequenze	Frequenza bassa (onde lunghe)	LF	30-300 kHz	10-1 Km
	Media frequenza (onde medie)	MF	300kHz-3MHz	1 Km –100 m
	Alte frequenze	HF	3-30 MHz	100-10 m
	Frequenze altissime (onde metriche)	VHF	30-300 MHz	10-1 m
Microonde	Onde decimetriche	UHF	300MHz-3GHz	1 m-10 cm
	Onde centimetriche	SHF	3-30 GHz	10-1 cm
	Onde millimetriche	EHF	30-300 GHz	-cm – 1mm

Eccezion fatta per alcuni particolari impianti che utilizzano la corrente continua, in Italia il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica avviene in corrente alternata con frequenza di 50 Hz. Le strutture che vengono impiegate a tale scopo (linee elettriche, cabine di trasformazione) inducono nell'ambiente circostante campi elettromagnetici di pari frequenza e rappresentano, pertanto, delle sorgenti elettromagnetiche a bassa frequenza.

Le linee elettriche utilizzate per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica in Italia possono essere suddivise , in base alla tensione di esercizio, in

- Linee di altissima tensione (AAT) (220 kV,2680kV)
- Linee ad alta tensione (AT) (40 kV – 150 kV)
- Linee a media tensione (MT) (15 kV- 30 kV)
- Linee a bassa tensione (BT) (220V – 380V)

Le linee a tensione maggiore (AAT,AT) sono dedicate al trasporto dell'energia sulle tratte più lunghe; esse costituiscono l'ossatura di base della rete elettrica nazionale, collegando gli impianti di produzione con la rete di distribuzione, alla quale sono connesse tramite apposite stazioni elettriche e, di norma, interessano ambiti super-regionali.

Le linee AT congiungono le stazioni elettriche alle cabine di trasformazione (AT/MT) e, tipicamente, interessano aree incluse nel territorio regionale. Le linee MT, invece, si dipartono dalla cabina di trasformazione primaria per alimentare le secondarie (MT/BT) . Le linee BT, infine, collegano le cabine di trasformazione secondaria agli utenti finali.

Le linee AAT,AT,MT e le cabine di trasformazione primaria sono quelle di maggiore interesse da un punto di vista protezionistico, in quanto, avendo elevate tensioni di esercizio e trasportando potenze rilevanti (dovendo servire un gran numero di utenze), generano dei campi più intensi.

Per quanto concerne i campi elettromagnetici ad alta frequenza delle antenne trasmettenti che compongono gli impianti adoperati per le forniture dei servizi di telecomunicazione, in funzione del tipo di servizio offerto possono essere suddivisi in:

- Impianti per la diffusione radiofonica
- Impianti per la diffusione televisiva
- Ponti radio e radar
- Impianti per la telefonia mobile (Stazioni radio Base)

Caratterizzazione dei livelli di inquinamento elettromagnetico : modalità ed indagine
Analisi dei dati relativi al Comune di Salerno

Per ciò che riguarda l'analisi dei dati relativi alle misure dei campi elettromagnetici ad alta frequenza si può ricavare un indicatore di raffronto tra

comunali, provinciali, regionali e nazionali, desunto dal rapporto tra il numero di stazione radio-televisive rispetto all'estensione territoriale.

Tabella 19 Numero impianti RTV

Tipo	Comune di Salerno	Provincia di Salerno	Regione Campania	Italia
Radio	4	9	n.d.	n.d.
TV	4	6	n.d.	n.d.
Tot.	8	15	1187	22485

L'indicatore è calcolato "normalizzando" il numero di impianti esistenti, suddiviso in base alla tipologia del servizio offerto, alla superficie espressa in centinaia di chilometri quadrati.

Tabella 20 Rapporto tra N. impianti RTV e superficie territoriale [(num/kmq)x100]

Tipo	Comune di Salerno	Provincia di Salerno	Regione Campania	Italia
Radio	6,70	0,18	n.d.	n.d.
TV	6,70	0,12	n.d.	n.d.
Tot.	13,40	0,30	8,73	7,46

Dalla tab. 20 si evince che l'indicatore è notevolmente superiore a quello della Provincia, della Regione nonché a quello nazionale.

Per ciò che riguarda gli indicatori di pressione relativi alle Stazioni Radio Base (SRB) si fa riferimento alle verifiche fatte dal Comune di Salerno, nell'ambito di un Piano di monitoraggio effettuato nel 2004 in tutto il territorio comunale.

I dati sono relativi ad un sito vicino all'area di cui il presente Studio e, specificamente, l'Istituto IPSAA ubicato in via delle Calabrie.

Punti di misura: sono stati scelti nell'istituto e nei dintorni degli uffici amministrativi dello stesso; le sorgenti di campo elettromagnetico (radio frequenza): in zona sono presenti due SRB su pali dei gestori: • TIM – via Achille Grandi, 3. • WIND – via Cupa Farano, 20/22.

In zona è, inoltre, presente una linea elettrica aerea che rappresenta una sorgente di campo elettrico e magnetico di bassa frequenza.

Di seguito è riportato l'esito delle misure per il campo di radiofrequenze.

Tabella 21 Rapporto misure del campo a radiofrequenza effettuate presso Istituto IPSAA

Punto	Descrizione	Permanenza > 4 ore	Data	ora	E (V/m)	H (A/m)	S (W/mq)
A	Cortile ingresso	Si	5/10/04	16:00	<0,30	<0,0008	<0,0002
B	Atrio piano terra	Si	5/10/04	16:00	<0,30	<0,0008	<0,0002
C	Corridoio 1° piano	Si	5/10/04	16:00	0,47	0,0012	0,0006
D	Aula 1° piano	Si	5/10/04	16:00	0,60	0,0016	0,0010
E	Balcone aula 1° piano	Si	5/10/04	16:00	0,37	0,0010	0,0004
G	Cortile ingresso uffici	si	5/10/04	16:00	<0,30	<0,0008	<0,0002

Nella tab. 21 E = valore efficace del campo magnetico; H= valore efficace del campo magnetico; S= valore della densità di potenza dell'onda piana equivalente.

Si evince che tutti i valori sono al di sotto della soglia dei 6 V/m impostate dalle normative vigenti.

Analoghe misurazioni per il campo magnetico di bassa frequenza sono riportate nella tab. 23.

Tabella 23 Rapporto misure del campo a bassa frequenza effettuate presso Istituto IPSAA

Punto	Descrizione	Data	ora	Induzione magnetica B (micro Tesla) [μ T]
F	Esterno uffici	5/10/04	17:00	0,175
G	Cortile ingresso uffici	5/10/04	17:00	0,160
H	Esterno uffici	5/10/04	17:00	0,196
I	Esterno uffici	5/10/04	17:00	0,231
L	Esterno uffici	5/10/04	17:00	0,212

I valori misurati sono al di sotto della soglia di 10 μ T imposta dalla normativa vigente.

4.1.5 Ambiente idrico

4.1.5.1 Reticolo superficiale

L'area oggetto del presente Studio ricade nel bacino idrografico del Fiume Picentino il cui tratto terminale segna il confine tra i Comuni di Salerno e Pontecagnano Faiano.

Nasce alle falde del monte Accellica, una cima dei Monti Picentini, dalla *Grotta dello Scalandrone*; lungo 25 km, dopo aver attraversato i comuni di Giffoni Valle Piana, Pontecagnano Faiano e Salerno, sfocia nel mare Tirreno.

Il fiume è ubicato a circa 700 mt dall'area di interesse e, in questo tratto terminale, non sono presenti corsi d'acqua affluenti se non scarichi di piccoli impluvi naturali o artificiali di interesse trascurabile.

4.1.5.2 Circolazione sotterranea

Come precedentemente riportato la circolazione idrica sotterranea dell'intera zona è fortemente influenzata dalle condizioni litostratigrafiche ; infatti, l'eterogeneità granulometrica, sia orizzontale sia verticale, e la deposizione dei sedimenti in lenti allungate, implica una circolazione idrica per falde sovrapposte e localmente in pressione, con deflusso preferenziale delle acque nei terreni a grado di permeabilità più alto (sabbie e ghiaie). Nella piana è possibile individuare, una circolazione profonda (con più falde in pressione, sovrapposte) ed una superficiale.

Le diverse falde possono in ogni caso essere ricondotte ad un unico schema di circolazione idrica, perché le suddette modalità di deposizione dei sedimenti permettono comunque l'intercomunicazione delle varie falde sia orizzontalmente sia verticalmente, attraverso fenomeni di drenanza.

In particolare nella zona in esame, come emerso durante l'esecuzione di indagini geognostiche in siti limitrofi , è stata riscontrata una falda idrica alla profondità di 13,5 metri dal piano campagna.

4.1.6 Paesaggio

4.1.6.1 Valenza naturale paesistica

Come precedentemente riportato l'area in questione non è interessata da vincoli paesaggistici né esistono aspetti di pregio in tale ambito.

L'area è chiusa da altri lotti industriali e da strade di notevole importanza pertanto non sono presenti rari insediamenti residenziali nelle vicinanze connesse, comunque, alle attività presenti in zona.

In sostanza sono presenti elementi , proprio per la peculiarità del contesto, sono presenti elementi detrattori della qualità del paesaggio quali lo svincolo autostradale con relativo sovrappasso della SS 18 che diventano elementi critici se localizzati lungo le direttrici di interferenza visiva relative ai pochi elementi di qualche pregio paesaggistico.

4.1.6.2 Beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Il territorio del Comune di Salerno e dei Comuni limitrofi è caratterizzato da una ricchezza di beni culturali, storici, architettonici ed archeologici ; tali beni sono concentrati in siti ben definiti e vincolati rappresentando una risorsa essenziale per il recupero dell'identità e per la riqualificazione dei tessuti urbani legati all'espansione contemporanea.

L'area in esame, per le proprie caratteristiche intrinseche ed estrinseche, non contiene beni di natura culturale, architettonico o archeologico e, quindi, ben si presta alla creazione di tutti quei servizi necessari per il sostegno del turismo e , conseguentemente, alla valorizzazione di tali beni.

4.1.7 Assetto territoriale

Tale componente si riferisce non all'ambiente naturale ma antropico, inteso come insieme delle attività svolte dall'Uomo all'interno dell'ambiente naturale e dei servizi e delle infrastrutture a supporto di tali attività (rete sociale, contesto urbano, attività economiche, rete trasporti, smaltimento rifiuti ecc.). Tali aspetti della vita quotidiana , così come gli aspetti naturali, vanno studiati nel loro stato attuali allo scopo di individuare i livelli di qualità della vita all'interno delle aree di studio per determinare, poi, la capacità degli interventi di progetto di contribuire al miglioramento dell'offerta di servizi, di opportunità e di benessere della collettività.

4.1.7.1 Rete infrastrutturale

Ai fini di un corretto inquadramento del fenomeno della mobilità, di scambio e di attraversamento del territorio, è opportuno esaminare innanzitutto l'offerta di trasporto relativa al Comune di Salerno.

Rete stradale

Il territorio è attraversato da una fitta rete stradale all'interno della quale hanno un ruolo importante

- La strada tangenziale di Salerno che collega il nodo autostradale di Pontecagnano della A3 all'autostrada Salerno – Napoli , attraversando tutta l'area urbana di Salerno, con vari svincoli nelle zone principali cittadine:

- La Strada Statale 18 , asse di collegamento tra il capoluogo campano alla Calabria, che attraversa i Comuni a sud del Vesuvio e l'area cilentana;

- Strada Provinciale 175 – Litoranea; inizia il suo percorso da Salerno e prosegue lungo la fascia litoranea per tutta la Piana del Sele, il Cilento , per allacciarsi alla viabilità costiera calabrese.

- Via R. Wenner; è l'asse centrale della zona industriale di Salerno e collega la S.S. 175 Litoranea alla S.A. 18 litoranea

- SP 417 Aversana; importante arteria di comunicazione , realizzata da poco tempo, che , da un svincolo della tangenziale di Salerno appositamente realizzato, attraversa i terreni agricoli della Piana del Sele , rappresentando un valido collegamento per l'aeroporto Costa d'Amalfi e per i Comuni di Battipaglia ed Eboli.

- SP 25/a via Ostaglio; la strada collega la S.S. 18 , loc. Fuorni, alle aree interne dei Comuni di Giffoni Valle Piana, Giffoni Sei Casali , S. Mango ed altri.

Rete autostradale

Il Comune di Salerno è attraversato dall'Autostrada A3 Napoli -Salerno- Reggio Calabria con la presenza di due svincoli (Salerno Centro – Pontecagnano Faiano) che si innestano sulla Strada Statale 18 in prossimità del confine nord ovest col Comune di Vietri sul Mare e di quello sud-est col Comune di Pontecagnano Faiano , proprio in prossimità dell'area oggetto di studio , come si evince dalla fig. 27.

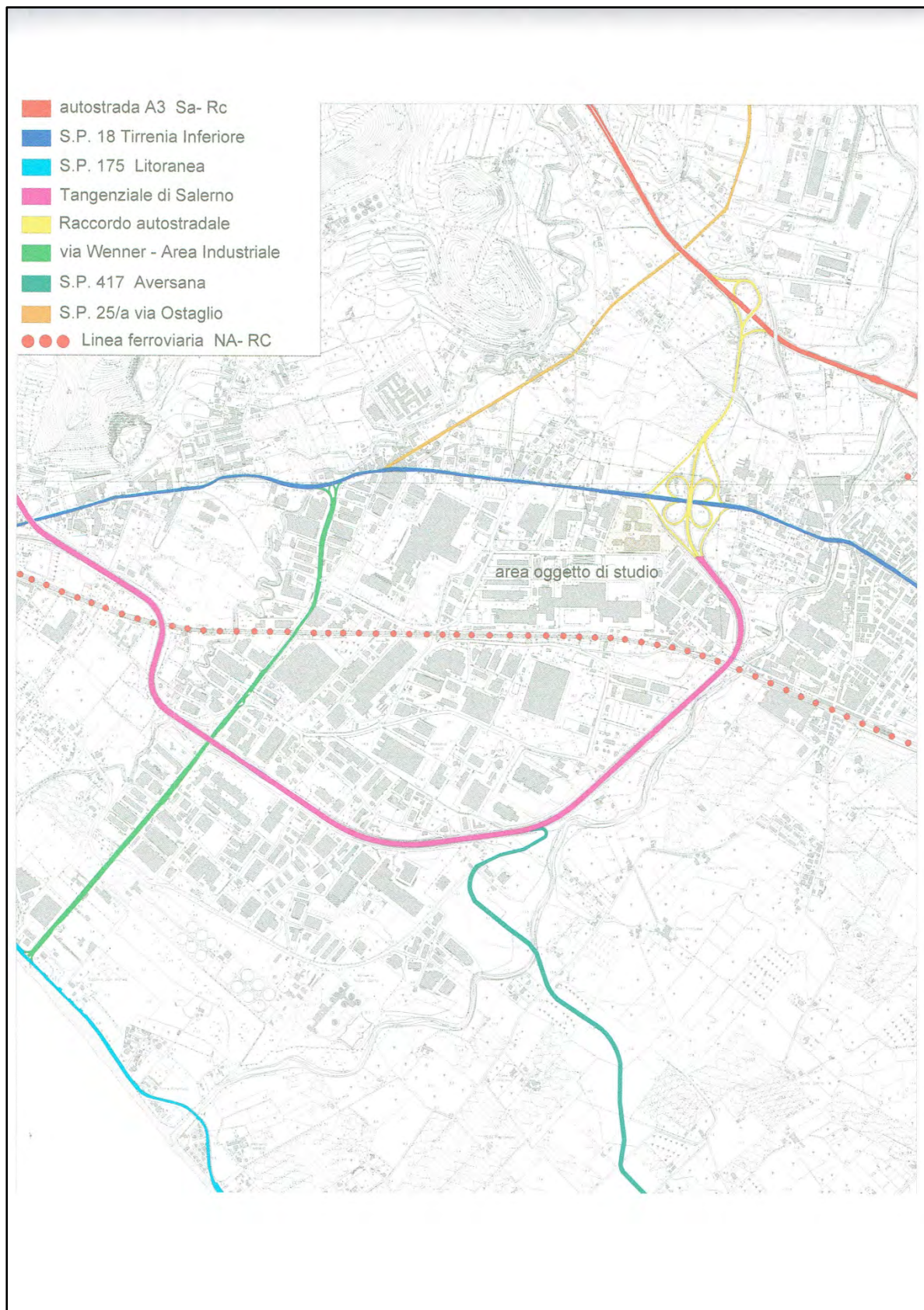
Rete ferroviaria

Il territorio di Salerno è attraversato dal collegamento ferroviario nazionale nord-sud Milano-Roma-Napoli-Reggio Calabria. La stazione ferroviaria di Salerno rappresenta uno degli snodi principali di tale asse ed è il punto di partenza/arrivo dell'Alta Velocità .

E' presente, inoltre, una linea metropolitana che collega varie zone cittadine nonché la stazione ferroviaria di Pontecagnano Faiano a sud e di cava dei Tirreni a nord.

E', infine, presente un collegamento locale per i paesi della Valle dell'Irno e per l'area universitaria.

Fig. 29 Rete infrastrutturale dell'area



Rete portuale ed aeroportuale

Salerno ha un fiorente porto commerciale con annesso porto turistico in via di ampliamento ed ammodernamento. Esso è iscritto nella prima classe dei porti marittimi, quindi riveste un ruolo importante nell'ambito del trasporto marittimo nazionale e rappresenta un pilastro per lo sviluppo dell'economia regionale e del Mezzogiorno d'Italia.

Ai fini turistici negli ultimi anni si è sviluppato un nuovo porto, rivolto specialmente ai diportisti, ubicato nella zona sud-orientale, denominato "Marina d'Arechi", ubicato lungo la strada litoranea – tratto cittadino via S. Allende, nel cui immediato entroterra si è sviluppato un nuovo moderno quartiere i cui volumi hanno specialmente caratteristiche turistiche e commerciali.

Dal punto di vista aeroportuale Salerno appartiene al Consorzio dell'aeroporto Costa d'Amalfi ubicato nel Comune di Pontecagnano Faiano. Difficoltà gestionali non hanno permesso uno sviluppo di questo scalo aerea, però, col previsto allungamento della pista ed il passaggio a Gesac, che gestisce in modo efficace anche l'aeroporto di Napoli, se ne può prevedere un rapido sviluppo nel breve periodo.

I percorsi di ingresso ed uscita nell'area oggetto di studio

La zona in cui sorgerà il Complesso è raggiungibile localmente percorrendo la Strada Statale 18 rispettivamente dal lato nord-ovest e dal lato sud-est dell'area.

La S.S. 18 attualmente è costituita da un'unica carreggiata a doppio senso di marcia con una larghezza complessiva di circa 13 mt, urbanizzata sul lato sud con fabbricati essenzialmente industriali e/o commerciali e sul lato nord con costruzioni a carattere commerciale e residenziale intervallate da fasce agricole.

La fascia stradale prospiciente l'area di intervento è anch'essa ad unica carreggiata e a due corsie di marcia e su di essa converge lo svincolo della strada di raccordo dell'autostrada A3 con la tangenziale di Salerno.

Dal punto di vista sovracomunale il nuovo insediamento è facilmente raggiungibile da più direzioni, in particolare:

- coloro che provengono dal Comune di Pontecagnano Faiano e Comuni limitrofi possono percorrere la Strada Statale 18 direzione est-ovest;

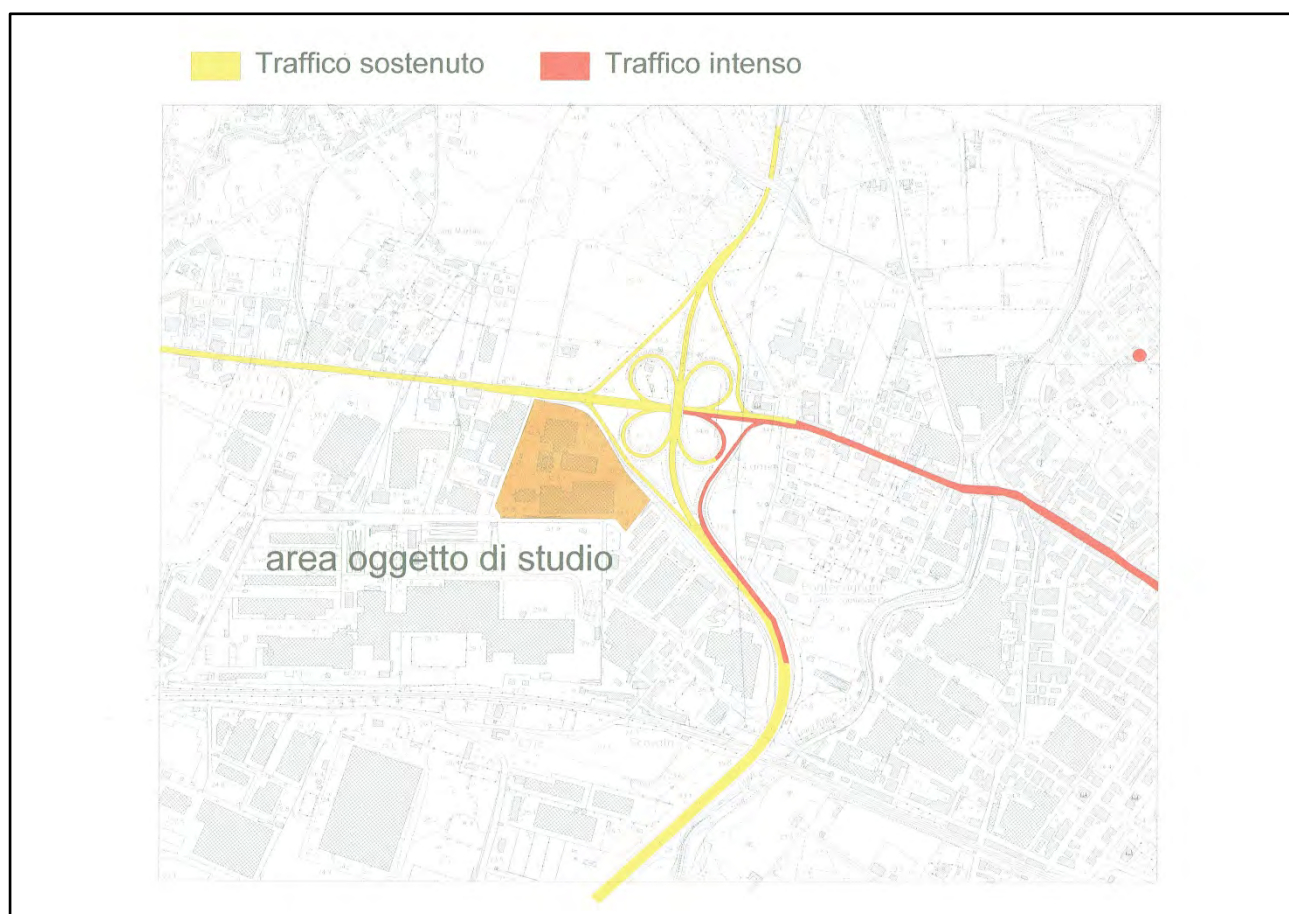
- coloro che provengono dal Comune di Giffoni Valle Piana e Comuni limitrofi possono percorrere la Strada Provinciale 25/a , via Ostaglio, immettendosi sulla S.S. 18 nelle immediate vicinanze del nuovo complesso;

- coloro che provengono dai Comuni a sud e a nord della Provincia di Salerno ed oltre, possono usufruire dell'Autostrada A3 il cui svincolo è in prossimità dell'area del nuovo complesso;

-coloro che provengono da Salerno possono utilizzare da tangenziale con uscita in prossimità dell'area in questione ovvero utilizzando strade alternative quali la S.S. 18 direzione est-ovest oppure via Wenner , attraversando l'area industriale con immissione sulla S.S. 18.

In fig. 30 è riportato una simulazione dello stato di traffico nell'ora di punta (ore 8:00-9:00/ore 16:00-18:00)

Fig. 30 Traffico veicolare ore di punta



Criticità

Appare evidente dalla precedente fig.30 l'esistenza di una criticità dovuta essenzialmente al tratto in ingresso della S.S. 18 nel Comune di Pontecagnano Faiano.

Infatti questo Comune, di fatto, nel corso degli anni si è sviluppato lungo tale arteria, quindi non c'è una zona periferica che funge da "cuscinetto" rispetto al centro cittadino, per cui la presenza di istituti scolastici, piccole attività commerciali e ingressi/uscite varie di strade comunali comportano un notevole incremento del traffico specialmente nelle ore di punta. Tale difficoltà si riverbera parzialmente sulla stessa corsia sud della tangenziale e della S.S. 18. Tali intasamenti hanno, comunque, una durata limitata e si traducono poche volte, in casi eccezionali, in blocchi veri e propri. Sulle altre arterie il traffico è sostenuto nelle ore di punta però è risultato sempre scorrevole.

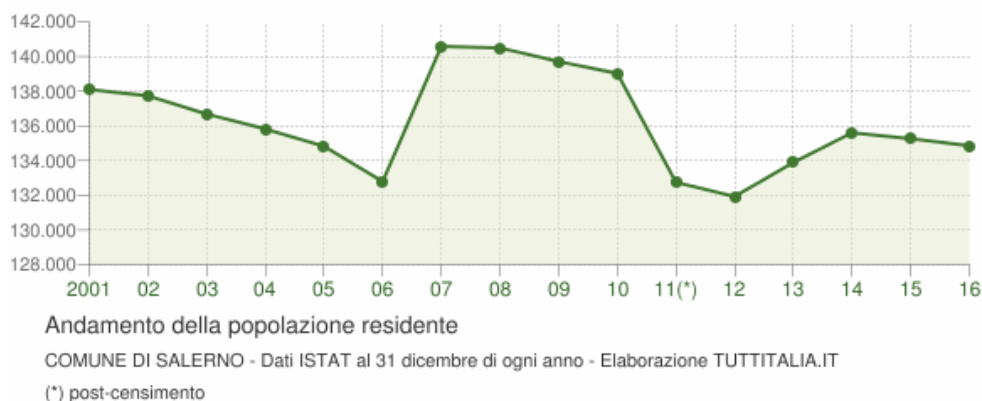
4.1.8 Analisi socio-economica

Un'indagine volta a valutare i caratteri fondamentali delle dinamiche economiche e sociali in atto sul territorio non può prescindere dall'analisi quantitativa dei fenomeni che concernono lo stato ed il movimento della popolazione. In particolare l'analisi delle dinamiche temporali permette di evidenziare le tendenze di medio-lungo periodo che caratterizzano l'evoluzione demografica di un'area, i suoi periodi di espansione e di contrazione e, soprattutto, i fattori che hanno determinato tali andamenti.

Andamento demografico ed economico

I dati provenienti dalle tabelle ISTAT relative ai censimenti della popolazione residente ci riportano al seguente grafico di

Fig. 31 Andamento della popolazione residente



La tabella in basso riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno. Vengono riportate ulteriori due righe con i dati rilevati il giorno dell'ultimo censimento della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.

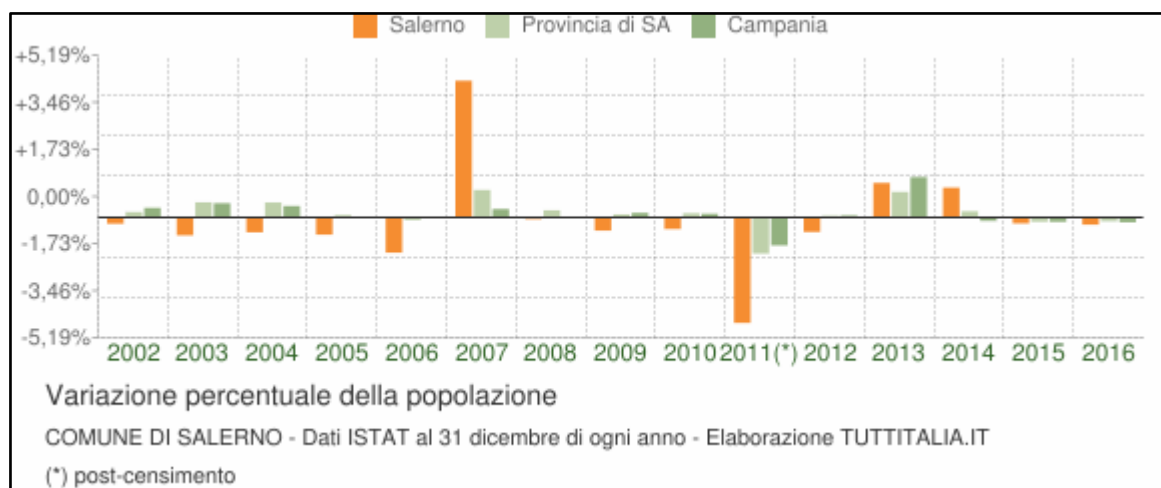
Tabella 23 Rapporto sulla popolazione e sulle variazioni

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	138.093	-	-	-	-
2002	31 dicembre	137.728	-365	-0,26%	-	-
2003	31 dicembre	136.678	-1.050	-0,76%	51.133	2,66
2004	31 dicembre	135.818	-860	-0,63%	54.369	2,49
2005	31 dicembre	134.820	-998	-0,73%	52.899	2,54
2006	31 dicembre	132.790	-2.030	-1,51%	53.124	2,49
2007	31 dicembre	140.580	+7.790	+5,87%	64.030	2,19
2008	31 dicembre	140.489	-91	-0,06%	63.421	2,20
2009	31 dicembre	139.704	-785	-0,56%	54.222	2,56
2010	31 dicembre	139.019	-685	-0,49%	54.468	2,55
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	138.596	-423	-0,30%	54.484	2,54
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	132.608	-5.988	-4,32%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	132.741	-6.278	-4,52%	54.777	2,42
2012	31 dicembre	131.925	-816	-0,61%	54.624	2,41
2013	31 dicembre	133.885	+1.960	+1,49%	54.799	2,44
2014	31 dicembre	135.603	+1.718	+1,28%	55.041	2,46
2015	31 dicembre	135.261	-342	-0,25%	55.031	2,45
2016	31 dicembre	134.850	-411	-0,30%	55.379	2,43

(¹) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

Di seguito si riportano le variazioni annuali della popolazione di Salerno espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Salerno e della regione Campania.

Fig. 32 Variazioni percentuali della popolazione



Analizzando i dati appare evidente un costante decremento demografico con punte negli anni 2006 e 2011 attenuati da un notevole incremento nel 2007 e, più contenuto, nel 2013 e 2014. I dati, come si evince in fig.32, a parte il 2007 e sino al 2010, sono in controtendenza rispetto agli indici provinciali e regionali mentre dopo il 2010 si allineano ad essi.

In accordo con l'andamento demografico nel corso degli anni si è avuto un decremento delle Unità Locali, intese come luogo fisico nel quale una unità giuridica-economica (impresa, istituzione) esercita una o più attività economiche, ed anche un conseguente e consistente decremento degli addetti. In particolare per il Comune di Salerno, dal 2010 al 2016, si è rilevato un decremento percentuale del numero di addetti pari al 13,30% spalmati nel settore industriale nel commercio e nei servizi. I settori maggiormente interessati dal decremento degli addetti sono il settore industriale ed il settore commerciale; un trend positivo è registrato in settori specifici, specificamente nei servizi e nelle istituzioni.

Criticità

Il periodo compreso tra il 2010 e il 2017 è stato caratterizzato da una notevole crisi che è seguita sostanzialmente alla negativa congiuntura economica nazionale e che ha investito settori che per anni sono stati trainanti per l'economia del Comune di Salerno, in particolare il commercio con conseguente diminuzione delle unità locali e numero di addetti. Nonostante che il settore terziario abbia registrato un incremento esso non corrisponde ad un aumento del numero di addetti.

Il settore turistico

Le Amministrazioni del Comune di Salerno , negli ultimi anni, hanno deciso di dare alla città uno sviluppo indirizzato al settore turistico , favorendo la realizzazione di strutture pubbliche e private per l'accoglienza ed il turismo nonché la promozione di eventi con valenza regionale e nazionale.

La Città di Salerno è favorita in questo processo di sviluppo in quanto è capoluogo di una Provincia ricca di bellezze naturali ed è la cerniera tra la Costiera Amalfitana, internazionalmente conosciuta, e la costiera cilentana che negli ultimi anni sta acquisendo notevole rinomanza a livello nazionale ed internazionale.

Il litorale – Salerno è una città completamente affacciata al mare con un lungomare di grande fascino turistico e un litorale sabbioso lungo la fascia sud-orientale ove è ubicato anche il moderno porto turistico Marina d'Arechi.

Interventi di ammodernamento e ristrutturazione sono stati effettuati ai vecchi edifici marini , specialmente nell'area del Porto e nell'area di lungomare Colombo – zona Pastena-Mercatello ; analogamente sono state ristrutturate le strutture ricettive e balneari permanenti lungo i lidi al fine di migliorare l'offerta turistica senza creare una eccessiva pressione antropica.

Resta presente l'annoso problema dell'inquinamento marino che limita la balneazione sebbene molti passi avanti sono stati fatti nel disinquinamento a partire dallo sversamento delle acque del fiume Irno e della rete fognaria cittadina.

Eventi e feste religiose

Salerno vive, di riflesso in quanto capoluogo di Provincia, un evento mediatico internazionale che è il Giffoni Film Festival che ogni anno viene celebrato nel vicino Comune di Giffoni Valle Piana e che porta in zona attori ed attrici di fama internazionale. Il Festival si celebra per circa 10 giorni a cavallo tra i mesi di luglio ed agosto, quindi la durata è molto limitata , però, è importante il brent che viene esportato in tutto il mondo e di cui la città di Salerno ha notevoli benefici.

Un ulteriore evento che negli ultimi anni ha attirato molti turisti è “ Luci d'Artista” che è un'architettura luminosa realizzata lungo le strade principali della città e nei parchi e ville , che ha offerto un concreto aiuto alle attività turistiche e commerciali nel periodo invernale tanto che tale evento è stato allungato notevolmente oltre il periodo natalizio.

Dal punto di vista religioso l'unica festività che coinvolge l'intera popolazione è la festa del santo patrono san Matteo che si celebra il giorno 22 settembre richiama un gran numero di turisti provenienti dalla provincia e dalla regione.

Tipicità locali

Salerno, anche a causa dell'esiguità del proprio territorio comunale ha aree agricole molto limitate, quindi si può affermare che la città non ha prodotti tipici agro-alimentari; essa, invece, è storicamente città legata alla produzione ittica e specialmente alla pesca del pesce azzurro.

Offerta dei servizi turistici

La catena dei servizi turistici consente la fruibilità dei luoghi e, quindi, la realizzazione delle vacanze del turista. Tale filiera include:

- *I servizi ricettivi* – alberghieri ed extralberghieri, indispensabili affinché si renda possibile il turismo (il pernottamento, infatti, distingue l'escursionismo dal turismo).

- *I servizi ristorativi* – altrettanto essenziali per l'attività turistica ma che non hanno le caratteristiche della peculiarità al fenomeno turistico (del servizio ristorativo fruisce altrettanto il turista quanto il residente o l'escursionista).

- *I servizi complementari* – (discoteche, club, teatri, cinema, servizi bancari e di cambio, trasporti), il cui utilizzo, oltre a non essere peculiari al turista, non è per questi indispensabile, anche se è proprio questa rete di servizi, "tarati" in conformità con le esigenze di specifici target di mercato, che costituisce il valore aggiunto per la riuscita di una vacanza.

Ricettività alberghiera ed extralberghiera

Nell'ambito del sistema dei servizi la ricettività è essenziale e, pressochè, peculiare al fenomeno turistico. A Salerno attualmente si riscontrano n. 11 esercizi alberghieri con offerta risulta abbastanza piatta sulla categoria a 4 stelle che rappresenta oltre la totalità degli esercizi alberghieri mentre mancano completamente gli alberghi di lusso.

Ovviamente i dati limitati alla città di Salerno possono essere ritenuti non significativi in quanto l'offerta di posti letto è sostenuta da strutture in Comuni vicini; comunque vi è da sottolineare un notevolissimo incremento dei "Bed and Breakfast", il cui numero è cresciuto negli ultimi anni anche grazie alle forme di incentivazione messe in campo dalla Regione.

Allo stato attuale il trend positivo del turismo rende insufficiente il numero di posti letto, attualmente in parte surrogato dai "Bed and Breakfast" o "Affittacamere", problematica che tornerà di attualità nel prossimo futuro.

4.1.9 Sistema di smaltimento rifiuti

I rifiuti solidi costituiscono uno dei più significativi fattori di pressione sull'ambiente, generati dalle attività antropiche, sia quelle sociali che quelle produttive. Le prime sono determinate dalla produzione di rifiuti urbani, le seconde dai rifiuti speciali. Tutti i rifiuti si suddividono in "non pericolosi" e "pericolosi" in funzione della pericolosità ambientale.

La gestione dei rifiuti solidi urbani, nei diversi stadi di produzione, stoccaggio, trasporto e trattamento utili allo smaltimento definitivo, rappresenta un problema sociale recente. In poco più di dieci anni si è infatti passati dal mero trasferimento dei rifiuti dal punto di produzione ad un'area di stoccaggio definitivo come le discariche, viste allora come sistemi di smaltimento economici ed ecologici, alla necessità di controllare la produzione, progettare le metodologie ottimali di trattamento, minimizzare l'impatto ambientale e rendere massimo il recupero di risorse, così come imposto dal quadro normativo vigente.

A seguito dell'emanazione del D.Lgs 22/97, il Presidente della Giunta Regionale della Campania, Commissario di Governo, per l'emergenza rifiuti ha predisposto il Piano regionale per lo smaltimento dei rifiuti in Campania, pubblicato su Burc il 14/7/0997. Col citato Piano sono state fornite le Linee Guida per la gestione integrata dei rifiuti nella Regione Campania e tracciate le scelte strategiche e gli obiettivi da perseguire che consistono essenzialmente:

- incentivazione della raccolta differenziata delle frazioni recuperabili;
- selezione dei rifiuti indifferenziati e successivo recupero energetico delle frazioni combustibili
- selezione dei rifiuti indifferenziati e stabilizzazione delle frazioni umide;
- smaltimento in discariche dedicate dei materiali non utilizzabili

Il sistema di trattamento e smaltimento della frazione differenziata ha evidenziato difficoltà connesse alla gestione impiantistica e ritardi di realizzazione ed attivazione dei diversi impianti, in sintesi, i fattori che hanno condizionato maggiormente la corretta realizzazione del Piano sono stati i seguenti:

- difficoltà nella realizzazione impiantistica;
- insufficienti risultati della raccolta differenziata;
- difficoltà nel superare l'eccessivo frazionamento nella gestione locale del ciclo dei rifiuti

- difficoltà nella localizzazione degli impianti a supporto dei cicli (compresi quelli a supporto della raccolta differenziata).

Per tale motivo, visto che le previsioni di Piano elaborato nel 1997 non hanno trovato un supporto efficace tale da consentire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, il Commissario di Governo ha emesso, ai sensi dell'art. 1 comma 2 del DL 245/2005 convertito in legge 21/2006, l'Adeguamento del Piano regionale dei rifiuti della Campania “.

Nella redazione/elaborazione del Piano di adeguamento si è tenuto conto della presenza degli impianti già realizzati o in via di realizzazione, dei risultati reali delle raccolte differenziate del territorio e della situazione gestionale. Alla luce di quanto emerso negli anni precedenti sono stati definiti gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) che coincidono col territorio provinciale fatta eccezione per la provincia di Napoli .

Successivamente il Consiglio Regionale della Campania, nella seduta tenutasi in data 16 dicembre 2016, ha approvato in via definitiva la Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, pubblicata sul B.U.R.C. n. 85 del 12 dicembre 2016, con cui la Giunta regionale ha adottato gli atti di aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (PRGRU) ai sensi dei commi 2 e 6 dell'art. 15 della Legge regionale 14/2016.

Il Comune di Salerno rientra nell'ambito dell'ATO 7 e rappresenta uno dei Comuni con la maggior percentuale di raccolta differenziata oltre ad avere in attività un proprio impianto di trattamento e compostaggio per il trattamento della frazione organica per un quantitativo annuo di circa 25.000 tonnellate.

5 Analisi degli impatti e misure di mitigazione

Si analizzeranno, di seguito, i principali impatti dell'intervento sull'ambiente circostante , sia naturale che antropico, facendo riferimento sia alla fase di realizzazione delle opere che alla fase di esercizio delle attività che si svolgeranno nel nuovo insediamento.

Per quanto riguarda la stima degli impatti si è fatto riferimento ai risultati delle rilevazioni effettuate in fase di controllo di opere analoghe già in esercizio e la pubblicistica in materia

5.1 Consumo suolo e modificazione della struttura territoriale

Il perimetro di intervento comprende l'area ex Consorzio Agrario in zona ASI di Salerno che attualmente rappresenta un comparto industriale altamente degradato.

Il progetto proposto prevede la trasformazione di tale area , inutile e invivibile, in un sistema di opere infrastrutturali che permettono la sistemazione dell'area in funzione anche all'assetto degli svincoli autostradale e dell'ingresso nel territorio comunale di Pontecagnano Faiano.

Tali interventi, nell'ottica di intendere la tutela ambientale a diretto servizio della qualità della vita, vanno senz'altro a compensare la realizzazione di nuove superfici le quali garantiranno, tra l'altro, le risorse necessarie alla manutenzione del verde e al mantenimento degli standard qualitativi di progetto.

In sintesi l'area , attualmente coperta da immobili fatiscenti ed inutilizzati, sarà trasformata in un parco commerciale , con manutenzione periodica assicurata, ed un nuovo sistema viario che snellerà le congestioni creando, inoltre, parcheggi in zona ad uso pubblico e privato.

5.1.1 Impatti connessi alla fase di realizzazione delle strutture

Dal punto di vista degli impatti per i lavori di sistemazione del sito e costruzione della struttura si possono individuare i classici disturbi arrecati da un tradizionale cantiere edile, così come individuati nella seguente tabella.

Dall'analisi delle azioni di progetto e dei relativi effetti si è individuata una lista dei potenziali impatti attesi sull'ambiente circostante e che sono stati oggetto di approfondimento nei successivi paragrafi.

Tabella 24 Azioni ed impatti sull'ambiente in fase di costruzione

Azioni	Impatti potenziali
Attività dei mezzi d'opera nell'area di cantiere	Inquinamento acustico in fase di costruzione
Movimenti terra	Emissioni di polvere in atmosfera
Presenza del cantiere	Degrado paesaggistico in fase di cantiere
Realizzazione degli interventi di progetto	Impatto col sistema viario in fase di cantiere
	Effetto sull'economia locale
	Rischi per la salute umana

In generale per la fase di sistemazione del sito e costruzione delle opere non sono comunque da rilevare alterazioni stabili nella qualità ambientale, trattandosi di impatti a breve termine , contingenti alle attività di cantiere e reversibili.

5.1.2 Inquinamento acustico in fase di costruzione

L'impatto acustico in fase di costruzione è dovuto essenzialmente al funzionamento delle macchine operatrici (movimento terra, autogru, autocarri ecc.). Le macchine operatrici in uso sono ovviamente di vario tipo in relazione alle caratteristiche di lavorazioni da eseguire. Accanto a quelle presenti con una certa continuità che assicurano la gran parte delle normali lavorazioni (escavatori, pale, elevatori mobili, o gru fisse) ve ne sono altre necessarie per le lavorazioni ed operazioni specifiche di durata limitata o apparecchiature di notevole consistenza, getto di volumi di calcestruzzo, stesura e costipazione di materiali per rilevati ecc.

La seguente tabella 25 fornisce alcuni esempi di rumorosità in relazione alle diverse fasi di cantiere e diverse tipologie di costruzione; nel cantiere non sono previste lavorazioni notturne, le attività si svolgono nelle normali ore lavorative dei giorni feriali.

Tabella 25 Livelli di rumore nel luogo di costruzione (fonte U.S. Environmental Protection Agency)

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Sgombero terreno	88	75	84	84	84	83	84	84
Scavo	83	83	89	79	99	71	88	78
Fondazione	81	81	78	78	77	77	88	88
Costruzione	86	65	87	75	84	72	89	78
Finiture	86	72	89	75	89	74	84	84

(1) Case di abitazione

(2) Costruzione di uffici, alberghi, ospedali, scuole.

(3) Installazioni industriali, autorimesse, zone di ricreazione, supermercati, stazioni di servizio

(4) Lavori pubblici, strade, autostrade, fognature, trincee.

I tutte le macchine in azione

II in azione solo le macchine indispensabili

Altre fonti di rumore sono rappresentati dal traffico dei mezzi pesanti utilizzati per il trasporto dei materiali, il carico e lo scarico degli stessi.

La temporaneità dell'impatto rende il disagio provocato dalle operazioni di cantiere di entità trascurabile, tale da poter ritenere che non vi sono da rilevare condizioni di criticità ambientale dal punto di vista dell'inquinamento acustico. Inoltre, come è noto, ogni qualvolta la distanza della fonte sonora raddoppia il livello sonoro di pressione residua viene ridotto di 6 dB(A) in quanto la pressione residua è inversamente proporzionale al quadrato della distanza della fonte. La riduzione della pressione sonora in funzione della distanza è riportata nella seguente tabella 26.

Tabella 26 Attenuazione del rumore in funzione della distanza

Rumore alla fonte	Attenuazione	
	a 20 mt	a 100 mt
93-101	40	55
91-98	33	50
74-79	33	50
83-94	37	47
85-86	36	46

Misure di mitigazione

Mentre per gli ambienti interni è possibile mitigare i rumori alla sorgente con opportuni isolamenti , per l'ambiente esterno, anche se sono possibili misure mitigatrici collegate alla minore rumorosità delle moderne attrezzature, non è possibile eliminare la presenza di rumori , in particolare per il passaggio di camion.

5.1.3 Emissione di polveri in atmosfera

La produzione di polveri inorganiche in un cantiere è di difficile quantificazione; essa è dovuta essenzialmente ai movimenti di terra , al traffico veicolare e alla demolizione dei manufatti esistenti ed , di conseguenza, alle seguenti operazioni:

- Movimentazione dei materiali terrosi sulla viabilità ordinaria e di cantiere
- Attività dei mezzi d'opera nelle aree di stoccaggio
- Operazioni di scotico e scavo, nonché di formazione di rilevati
- Ventilazione naturale delle superficie non coperte
- Attività di demolizione di manufatti e carico sui mezzi di trasporto a scarica

Per tutta la fase di costruzione del sito e dell'opera il cantiere produrrà fanghiglia nel periodo invernale o polveri nel periodo estivo che inevitabilmente si riverseranno in funzione delle prevalenti condizioni di ventosità , con un impatto trascurabile nelle aree limitrofe.

Misure di mitigazione

L'immissione di polveri inorganiche nell'aria può essere ridotta al minimo con l'adozione di misure di mitigazione e con attente procedure operative quali:

- Copertura dei carichi che rischiano di essere dispersi in fase di trasporto;

- Pulizia ad umido dei pneumatici dei veicoli in uscita dal cantiere e/o in ingresso sulle strade frequentate dal traffico estraneo mediante l'utilizzo di vasche di lavaggio in calcestruzzo, come in fig.....
- Asfaltatura o copertura con pannelli mobili di piste provvisorie in prossimità dei ricettori di maggiore sensibilità, in corrispondenza di incroci e/o immissioni nella viabilità ordinaria;
- Periodica e frequente bagnatura dei cumuli di materiale pulverulento depositato;
- Interposizione di barriere antipolvere naturali o artificiali
- Spruzzatura di acqua nelle fasi di demolizione sui materiali di risulta.

La polvere stradale sollevata dai mezzi pesanti può essere ridotta al minimo grazie alla buona manutenzione delle strade, sia di quelle interne al cantiere che di quelle di accesso; ad esempio può essere realizzata una opportuna pavimentazione delle piste con misto di cava.

5.1.4 Movimentazione dei materiali di scavo e demolizione

Come esposto precedentemente l'area dell'ex Consorzio Agrario è attualmente occupata da diversi manufatti in cemento armato e acciaio che dovranno essere demoliti e portati in discarica.

Dai sopralluoghi effettuati è emersa la presenza di coperture in fibro-amianto che rappresentano una potenziale pericolosità dipendente dalla eventualità che, nella fase di movimentazione, siano rilasciate fibre aerodisperse nell'ambiente che possono venire inalate.

Come già rappresentato nel Par 3.3.2 il criterio più importante da valutare è rappresentato dalla friabilità dei materiali. In base alla friabilità i materiali contenenti amianto possono essere classificati come:

- Friabili : materiali che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale:
- Compatti : materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con impiego di attrezzi meccanici.

Quelli individuati all'interno dell'area di intervento sono di matrice compatta, per tali materiali è prevista la rimozione con le metodologie già descritte in Par 3.3.2 e lo smaltimento controllato nei siti preposti.

Per le operazioni di pulizia dell'area sarà redatto opportuno Piano di lavoro riportante le misure necessarie per garantire la sicurezza della salute dei lavoratori nel luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno in ottemperanza all'art. 256 del D.Lgs 81/08.

I materiali rimossi saranno opportunamente caratterizzati e catalogati ai sensi del D.M. 151/2012 ed avviate in discariche controllate.

5.1.5 Degrado paesaggistico in fase di cantiere

L'esame delle tipologie di intervento ha permesso di individuare quelle azioni di progetto capaci di generare impatti diretti nei confronti del ricettore *paesaggio* sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio. Sebbene la durata esecutiva dell'intervento sia limitata è proprio la fase di "cantiere" a generare la maggior parte degli impatti negativi.

In particolare, per quanto riguarda gli aspetti legati alla conformazione ed alla integrità fisica del luogo e della vegetazione, si possono avere fenomeni di inquinamento localizzato già, in parte, analizzati precedentemente come l'emissione di polveri e rumori, l'inquinamento dovuto al traffico veicolare ecc.

Tali fenomeni indubbiamente concorrono a creare un quadro di degrado paesaggistico già compromesso dall'occupazione di spazi per materiali, attrezzature e mezzi d'opera, dal movimento delle macchine operatrici, dai lavori di demolizione, sbancamento e riempimento.

Va tuttavia considerato che l'area di intervento è attualmente occupata da un'area industriale dismessa e che, quindi, presenta già caratteristiche di degrado visivo che, superata la fase di costruzione, saranno notevolmente migliorate dall'intervento di riconversione in oggetto.

Misure di mitigazione

Le misure precauzionali idonee a mitigare i disturbi comprendono:

- Accorgimenti logistico-operativi; posizionare le infrastrutture cantieristiche in aree di minore "accessibilità" visiva;
- Movimentazione delle terre e dei materiali di risulta con utilizzo di accorgimenti idonei ad evitare la dispersione di pulviscolo (bagnatura dei cumuli);
- Reti di canalizzazione, canalizzazione e raccolta delle acque dei servizi igienici;

- Regolamenti gestionali, accorgimenti e dispositivi antinquinamento per mezzi di cantiere (marmitte, sistemi insonorizzanti ecc.) , regolamenti di sicurezza volti a prevenire rischi incidenti.

5.1.6 Impatti sul sistema viario in fase di cantiere

Gli effetti sulla viabilità sono causati dal movimento degli automezzi in arrivo ed in partenza dal cantiere (autocarri, autobetoniere, gru semoventi, ecc.) per il trasporto di materiali in ingresso e di quello di risulta da scavi e demolizioni.

Come si è visto nei rispettivi paragrafi, il traffico comporta, per i luoghi in cui si manifesta, aumento del livello del rumore , emissioni di inquinanti e polveri, anche in questo caso vale, tuttavia, quanto detto in precedenza circa la temporaneità del potenziale disagio.

Va inoltre rilevato che l'area presenta una buona accessibilità ed è ,quindi ,da ritenere che il flusso veicolare , relativamente contenuto e legato alle attività di cantiere, non provochi effetti di congestione del traffico.

5.1.7 Effetto sull'economia locale

La fase di realizzazione dell'opera può indurre degli effetti positivi sia in termini di occupazione legati all'assunzione diretta di personale, sia in termini di incremento di fatturato delle imprese locali dovuto alla fornitura di materiale edile , macchine di cantiere, lavorazioni, offerta di servizi per gli addetti (ristorazione ecc.) , offerta di servizi tecnici.

5.1.8 Rischi per la salute umana

Le azioni di progetto connessi con la costruzione e l'esercizio dell'opera in questione e che possono avere un potenziale impatto sulla salute umana sono:

- L'emissione di polveri sedimentabili durante la fase di cantiere;
- La propagazione del rumore;

Per quanto riguarda gli effetti dell'emissione di polveri sedimentabili, non sono prevedibili problemi di sorta per la salute pubblica, sia per la modesta entità del fenomeno, controllato anche durante la fase di cantiere come già detto, sia per la transitorietà dell'esposizione stessa.

L'analisi previsionale relativa alla componente rumore indica che la rumorosità indotta dalle attività di cantiere (presenti solo nelle ore diurne) non si discosta dalla norma. Si può ,

quindi, affermare che la salute pubblica non sarà interessata in modo apprezzabile dalla generazione di rumori connessi con la realizzazione dell'opera.

5.2 Impatti connessi con la gestione dell'opera

Anche per la fase di gestione e funzionamento dell'opera è stata effettuata un'analisi, riportata nei paragrafi seguenti, degli impatti sull'ambiente

Tabella 27 Azioni ed impatti sull'ambiente in fase di esercizio

Interventi di progetto	Impatti potenziali
Insediamiento di nuove attività economiche Viabilità Parcheggi Verde pubblico	Analisi dell'inquinamento atmosferico Analisi dell'impatto acustico Inquinamento elettromagnetico Impermeabilizzazione del suolo Incremento della produzione di rifiuti Alterazione della flora e della fauna Alterazioni visuali e paesaggistiche Impatto sul sistema viario Impatto sul sistema socio- economico Vivibilità del contesto urbano

5.2.1 Analisi dell'inquinamento atmosferico

E' possibile prevedere l'emissione da traffico veicolare dei principali inquinanti lungo i tratti stradali perimetrali tenendo conto dello scenario attuale e di quello futuro, in virtù sia dell'incremento dei flussi veicolari, dovuti alla presenza dei nuovi attrattori, sia della loro redistribuzione sulla rete stradale esistente grazie alla realizzazione di nuovi tratti stradali ed alla modifica di quelli esistenti.

Tabella 28 Valore limite degli inquinanti gassosi

Inquinanti	Limiti di legge	Limiti secondo D.L. 30/02
Biossido di azoto ed ossido di azoto (concentrazione in un'ora=	Attenzione 200 µg/mc Allarme 400 µg/mc	200 µg/mc Allarme 400 µg/mc
Nonossido di carbonio (concentrazione in un'ora)	Attenzione 15 mg/mc Allarme 30 mg/mc	(media max giornaliera 8 h) 10 mg/mc
Idrocarburi (media di 3 ore)	Attenzione 200 µg/mc	

La seguente tabella mostra una simulazione che tiene conti di studi ed effetti analoghi pre e post interventi per tipologie di opere similari

Tabella 29 Ipotesi di evoluzione inquinamento aeriforme

	mattina				sera			
	Attuale Simulato (At)	Futuro (Fu)	Variaz. (Fu-At)	Var. % (Fu-At)	Attuale Simulato (At)	Futuro (Fu)	Variaz. (Fu-At)	Var. % (Fu-At)
Monossido di carbonio C_CO (mg/mc)	0,32	0,32	0,01	2,24%	0,27	0,41	0,14	53,25%
Ossido di azoto C_NOX (µg/mc)	24,30	24,80	0,05	2,06%	20,70	30,71	10	48,30%
Idrocarburi C_HC (µg/mc)	36,88	37,71	0,83	2,25%	31,10	47,74	16,64	53,51%

In generale risultano, invece, contenute le emissioni degli impianti a servizio delle aree commerciali limitate all'effetto degli impianti di climatizzazione.

5.2.2 Analisi dell'impatto acustico

Il traffico veicolare

In modo analogo alla diffusione degli inquinanti atmosferici si può determinare l'inquinamento acustico.

Come già riportato precedentemente i valori di pressione sonora rilevati sono riportati nella seguente tab. 30

Tabella 30 Valori dei livelli di pressione sonora rilevati – Leq in dB(A)

Periodo di riferimento	Max livello di pressione sonora		Limiti di legge(dB)
	Punto A	Punto B	
Diurno (6 – 22)	76,4	63,5	70
Notturmo (23 – 6)	52,4	48,2	50

Effettuando simulazioni, con i modelli disponibili ,sul traffico che sarà meglio gestito dalla ristrutturazione e miglioramento dei percorsi esistenti si ottiene un abbassamento della pressione sonora dell'1,7% nelle ore diurne e dello 0,8% in quelle notturne.

La realizzazione degli interventi non comporta, comunque , una situazione peggiorativa del rumore del traffico veicolare rispetto a quello attuale, a fronte, invece, di un incremento dell'offerta di trasporto e della conseguente maggiore permeabilità del territorio sia al traffico veicolare sia a quello pedonale.

Il contributo delle attività previste all'interno dell'area di intervento

Per le principali attività previste nell'ambito della riqualificazione dell'area , sono state individuate le più significative sorgenti di rumore e le relative misure da seguire per mitigare l'impatto verso gli addetti e gli utenti delle attività da insediare.

Locali commerciali

Nelle aree commerciali sono generalmente presenti gli impianti tecnologici a servizio delle aree comuni e gli impianti centralizzati per le attività minori.

L'orario di apertura del Centro rientra nella fascia diurna (06- 22) che se nella fascia notturna (22-06) rimangono attive alcune sorgenti come quelli inerenti la refrigerazione alimentare ed occasionalmente per lo scarico merci.

Le sorgenti previste nell'ambito commerciale sono riportate nella seguente tabella 31.

Tabella 31 Principali sorgenti di rumore collegate all'attività commerciale

Sorgente	Orario	Possibili interventi di mitigazione del rumore
Unità trattamento aria ed estrattori aria	Diurno	E' opportuno prevedere ventilatori a basso numero di giri, con silenziatori nelle sezioni di presa aria ed espulsione verso l'ambiente esterno.
Gruppi frigoriferi per il condizionamento	Diurno	Le maggiori case costruttrici offrono questi gruppi anche a bassa emissione sonora, i quali vengono realizzati con batterie condensanti a superficie maggiorata e ventilatori a velocità variabile in funzione delle pressioni di condensazione.
Caldaie acqua calda sanitaria e riscaldamento	Diurno	Le sorgenti più rilevanti sono i bruciatori e le canne fumarie che potranno essere protette con cuffie e con silenziatori.
Impianti refrigerazione alimentare	Diurno/ notturno	La soluzione che si prevede di adottare è di creare sale macchine autonome ed isolate acusticamente collocando all'esterno i condensatori di tipo residenziale (ventilatori con particolare profilo alare ed a basso regime di giri)
Diffusori sonori	Diurno	Negli spazi esterni potranno essere presenti spesso impianti di diffusione per la musica e per gli annunci . La limitazione dell'impatto acustico di queste sorgenti dovrà essere ottenuta installando un elevato numero di diffusori a bassa potenza sonora associati ad un limitatore di potenza sonora.
Scarico merci	Diurno/ notturno	L'attività nettamente prevalente avviene durante l'orario diurno, ma data l'ampiezza delle superfici non si può escludere l'attività di scarico merci dopo le 22 e prima delle ore 06. E' opportuno collocare, quindi, le aree di scarico merci in zone non critiche ovvero con esecuzione di elementi schermanti di protezione.
Gruppi elettrogeni	Emergenza	I gruppi elettrogeni funzionano in emergenza e pertanto si tratta di eventi occasionali e non prevedibili. Periodicamente tali gruppi vengono avviati in periodo diurno per la verifica della funzionalità. I gruppi saranno installati in zone non critiche e saranno dotati di apparecchiature insonorizzanti.

Nella progettazione impiantistica si potrà provvedere a concentrare su un'area compatta i macchinari più impattanti, come i gruppi frigoriferi, in modo da facilitare il loro mascheramento visivo e sonoro.

Aree ristorazione

Le sorgenti previste nell'ambito dell'attività di ristorazione sono riportate nella seguente tab. 32.

Tabella 32 Principali sorgenti di rumore collegate all'attività di ristorazione

Sorgente	Orario	Possibili interventi di mitigazione del rumore
Unità trattamento aria ed estrattori aria	Diurno e notturno fino all'orario di chiusura dopo le ore 22.	E' opportuno prevedere ventilatori a basso numero di giri, con silenziatori nelle sezioni di presa aria ed espulsione verso l'ambiente esterno.
Gruppi frigoriferi per il condizionamento		Saranno utilizzati gruppi a bassa emissione sonora, i quali vengono realizzati con batterie condensanti a superficie maggiorata e ventilatori a velocità variabile in funzione delle pressioni di condensazione.
Caldaie acqua calda sanitaria e riscaldamento		Le sorgenti più rilevanti sono i bruciatori e le canne fumarie che potranno essere protette con cuffie e con silenziatori.
Attività interne		Le sale per la ristorazione prevedono anche attività interne con emissioni sonore elevate (esempio musicali) . E' indispensabile che la progettazione di questi ambienti tenga conto del fatto che queste attività avranno luogo a finestre chiuse , adeguando, quindi, la funzionalità dei relativi impianti di condizionamento e ventilazione meccanica.
Spazi esterni per avventori		In caso di aree esterne per la ristorazione si valuterà preventivamente, ai fini dell'impatto acustico, l'incidenza del rumore antropico.

5.2.3 Inquinamento elettromagnetico

Dai rilievi effettuati è emerso che l'area non è attraversata da linee aeree di Alta e/o Media Tensione elettrica; sono invece presenti , sul lato N-O , pali con linee di bassa tensione. E' presente , inoltre, un cavidotto elettrico interrato, attualmente non più in uso, che all'epoca alimentava la cabina elettrica MT/BT .

Pertanto nulla cambia circa i dati, precedentemente riportati, relativi all'inquinamento elettromagnetico che rimane al di sotto delle soglie massime di legge.

Nella progettazione delle nuove linee in MT di adduzione e delle cabine di trasformazione MT/BT si terrà conto delle prescrizioni di cui al D.M. 29.05.2008 e al D.Lgs 81/2008.

Si procederà comunque all'interramento delle attuali linee elettriche aeree interferenti che comporterà l'eliminazione di pali e strutture di sostegno eliminando anche importanti detrattori visivi.

5.2.4 Impermeabilizzazione del suolo

Gli interventi di cui al presente progetto riguardano l'area dell'ex Consorzio Agrario di Salerno, già per la maggior parte pavimentata e/o coperta.

Nell'ambito delle opere di urbanizzazione relative alla viabilità sono previsti nuovi tratti stradali e parcheggi che non contribuiscono in maniera sostanziale all'aumento della superficie impermeabilizzata.

Dal punto di vista quantitativo/distributivo l'impermeabilizzazione delle aree comporterà la necessità di raccolta e convogliamento delle acque di dilavamento delle superfici esterne pavimentate in corrispondenza di eventi meteorici .Per quanto concerne le acque raccolte sui tratti stradali si provvederà ad un loro opportuno convogliamento all'interno della rete fognaria esistente , così come precedentemente descritto ; ciò causerà una differente distribuzione spaziale e temporale delle acque di pioggia. Si avrà , infatti, un incremento dell'aliquota di ruscellamento (incanalata nella rete di drenaggio) a scapito dell'aliquota di infiltrazione nel sottosuolo.

Le acque di pioggia, invece, provenienti dai piazzali, dalla copertura degli edifici e dai percorsi pedonali scoperti verranno raccolte da opportuna rete di drenaggio e immesse nel sottosuolo tramite pozzi disperdenti distribuiti all'interno dell'area di intervento. Le sole acque provenienti da piazzali di parcheggio e dalle zone di transito automezzi saranno preventivamente sottoposte a trattamento di prima pioggia (sedimentazione, disoleatura) prima di essere inviate ai pozzi o in fognatura.

La realizzazione di pozzi disperdenti consentirà di rendere le aree interne al perimetro di intervento permeabili alla pioggia, in quanto le acque di pioggia arriveranno comunque al terreno sottostante dopo essere state raccolte dalle superfici pavimentate e opportunamente trattate là dove necessario.

Misure di mitigazione

Il progetto prevede alcuni criteri di mitigazione in tale ambito.

- Scelta della composizione architettonica dei volumi volta ad occupare i sedimi già ricompresi attualmente nell'area.
- Trasformazione di aree attualmente impermeabili in aree verdi o drenanti, comunque permeabili. Sono, infatti, previste aiuole, aree di parcheggio drenanti ed alberature con griglie carrabili.
- Realizzazione di parte delle aree a parcheggio con betonelle drenanti "evergreen" . L'uso di tali superfici è limitato agli stalli e non esteso alle corsie anche in considerazione dell'effetto usura che il passaggio veicolare potrebbe avere su di esse fino ad inficiarne la resistenza in caso di forti eventi meteorici.
- L'utilizzo di pozzi disperdenti per l'immissione nel suolo delle acque di pioggia contribuirà a mitigare fortemente l'effetto di impermeabilizzazione del suolo.

5.2.5 Incremento della produzione di rifiuti

Il maggior carico insediativo derivante dall'attuazione del progetto , ed in ogni caso di natura non residenziale, genererà , indubbiamente, una produzione di rifiuti in assoluto non valutabile in termini peggiorativi , se raffrontato ai rifiuti che produceva l'impianto dismesso sia in termini qualitativi che quantitativi.

In ogni caso il progetto prevede , come accennato nei precedenti paragrafi, locali attrezzati limitrofi al carico-scarico delle merci per la raccolta differenziata dei materiali riciclabili.

La stima dei rifiuti annui prodotti dalla gestione del Parco commerciale è stata effettuata in base al *Coefficiente potenziale di produzione* che tiene conto della quantità potenziale di produzione di rifiuto connesso all'attività insediata , così come riportato dall'all. 1 DPR 158/1999. Tab. 4 A.

Tabella 33 Stima produzione annuale rifiuti

	Produzione (kg*mq/anno)	Superficie (mq)	Produzione annua (kg)
Ipermercati misti	14,53	15.200	220.856
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, mense, pub, birrerie	29,93	900	26.937
Bar,caffè pasticceria	22,50	100	2.250
		Totale complessivo	250.043

5.2.6 Alterazione della flora e della fauna

Come più volte detto, l'area di intervento è costituita attualmente da una parte completamente impermeabilizzata, in cui sono individuabili piccoli gruppi di alberature e cespugli cresciuti in maniera incontrollata per l'assenza di manutenzione.

Il progetto ha sviluppato l'aspetto riguardante la dotazione delle aree a verde prevedendo la creazione di un *Parco commerciale* con diffusa piantumazione di alberi autoctoni ed aiuoli con cespuglieti ; si consideri, inoltre, la grande rotatoria che sarà realizzata lungo la strada statale 18 che conterrà una aiuola piantumata. Si può desumere un rapporto di oltre 10 alberi di nuovo impianto per ogni alberature esistente rimossa.

5.2.7 Alterazioni visuali e paesaggistiche

Rispetto all'attuale condizione di area industriale dismessa versante in condizioni di degrado, il progetto di recupero delle aree ex Consorzio Agrario di Salerno avrà sicuramente l'effetto di conferire al comprensorio una valenza visiva migliore all'interno del contesto urbano circostante.

La fase di progettazione degli interventi ha tenuto costantemente conto della necessità di ridurre il più possibile l'ingombro visivo degli edifici allo scopo di giungere ad un loro corretto inserimento all'interno degli spazi esistenti. In particolare saranno rimossi gli attuali silos che costituiscono una vera e propria barriera visiva realizzando edifici di altezza non superiore ai 10 mt.

Non sono, quindi, presenti edifici di altezza rilevante e l'insieme si presenta come un unicum architettonico non impattante col contesto esterno. La rimozione degli attuali silos permetterà una notevole apertura panoramica verso il mare che apparirà in maniera evidente alle auto che percorrono il raccordo tra l'autostrada A3 e la tangenziale di Salerno.

Le filari di alberi disposte lungo le aiuole perimetrali permetteranno di creare una ulteriore mitigazione della vista degli edifici che rimarranno prospetticamente defilati e, comunque, nascosti dai percorsi stradali principali.

5.2.8 Impatto sul sistema viario

In allegato al progetto è redatto lo studio trasportistico che verifica l'influenza dell'opera sul traffico comunale e sovracomunale.

Allo scopo di ottenere una ottimizzazione dell'attuale maglia stradale la proposta progettuale prevede la realizzazione di nuovi collegamenti e l'adeguamento e la messa in sicurezza delle intersezioni a contorno dell'area di insediamento. Essa prevede sostanzialmente il riammagliamento della rete stradale attraverso la realizzazione di una nuova rotatoria lungo la strada statale 18 , all'altezza del lato nord del sito oggetto di intervento, tenendo particolarmente conto della presenza dello svincolo autostradale della A3 Salerno- Reggio Calabria. Inoltre si procederà all'allungamento della rampa di uscita del predetto svincolo per raccordarlo in modo ottimale col percorso della rotatoria.

Un ulteriore intervento consiste nella sistemazione dei tratti stradali limitrofi e , specialmente, via F. Aguirre avrà un andamento arcuato nel tratto terminale in modo da raccordarsi perfettamente con la predetta rotatoria. Come si evince dai grafici progettuali buona parte della nuova viabilità pubblica e le modifiche migliorative ai tratti stradali preesistenti coinvolgeranno le aree private dell'ex Consorzio Agrario, però , nonostante la penalizzazione di cessione di aree si è avuto una sintesi ottimale con le esigenze di sicurezza dettate anche dal D.L. 285/92 e sue mod. ed int.

5.2.9 Impatto sul sistema socio-economico

La realizzazione delle strutture commerciali di progetto andrà ad opporsi alla riduzione in termini di unità locali e di addetti registrata negli ultimi anni soprattutto relativamente al settore commerciale.

In particolare l'esercizio delle attività che si andranno ad allocare all'interno dell'area di intervento porterà alla creazione di 200 posti di lavoro. Non è attualmente prevedibile, in termini numerici, le aziende e le persone che valoreranno nell'indotto però dai dati provenienti da altri insediamenti analoghi si può prevedere il raddoppio del predetto numero di posti lavoro.

5.2.10 Vivibilità del contesto urbano

In riferimento ai parametri già indicati come indici del rischio per la salute della popolazione e della qualità della vita (rumore, inquinamento atmosferico, radiazioni, rischi industriali, accessibilità delle aree verdi ed ai servizi pubblici) , si sottolineano i seguenti aspetti legati alla realizzazione degli interventi di progetto già evidenziati nei precedenti paragrafi.

- Riconversione di un'area industriale dismessa (ex Consorzio Agrario di Salerno) con conseguente eliminazione di muri di cinta e silos e dell'effetto barriera da essi generato;
- Recupero di un'area abbandonata costituente fonte di rischio per la popolazione;
- Fruibilità di circa 10.000 mq di aree ad oggi private da destinare a verde permeabile ed aree a verde attrezzato con percorsi pedonali che attraversano tutta l'area conferendo una elevata permeabilità pedonale;
- Eliminazione di sorgenti di inquinamento elettromagnetico grazie alla eliminazione di pali ed opere di sostegno e l'interramento dei cavi energetici;
- Insediamento di attività con opportunità di aggregazione;
- Riammagliamento della rete stradale con nuovi tratti stradale e sistemazione dei preesistenti;

6 Conclusioni

Si riporta, di seguito, una sintesi delle analisi effettuate ai paragrafi precedenti, in particolare l'analisi descrittiva delle maggiori criticità attese e delle relative misure di mitigazione ; un'analisi complessiva delle ricadute positive dell'insieme di interventi ed una sintesi tabellare degli impatti del progetto sulle componenti ambientali.

6.1 Sintesi delle criticità e misure di mitigazione

Si sintetizzano, di seguito, i principali fattori di criticità individuati e le relative misure di mitigazione previste.

Inquinamento atmosferico

La situazione di emissioni inquinanti da traffico veicolare legate allo scenario di progetto ha mostrato che è possibile una riduzione delle emissioni inquinanti rispetto allo scenario attuale in virtù di una riorganizzazione del traffico veicolare dovuta al miglioramento dei tratti stradali.

Inquinamento acustico

La ridistribuzione dei flussi di traffico veicolare derivante dal riammagliamento della rete stradale , con l'aggiunta di nuovi tratti stradali, contribuisce ad un abbattimento , seppur lieve, dei livelli di pressione sonora.

La realizzazione degli interventi non comporta, comunque, una situazione peggiorativa del livello di rumore rispetto all'attuale, a fronte, invece, di un incremento dell'offerta di trasporto e della conseguente maggiore permeabilità del territorio sia dal traffico veicolare che pedonale.

Diminuzione della permeabilità dei suoli

Tale criticità è riferita ai maggiori carichi sulle rete di drenaggio esistente derivanti dall'aumento della superficie viaria esposta agli eventi meteorologici, Per quanto riguarda, invece, le acque di dilavamento di parcheggi delle coperture degli edifici e dei percorsi pedonali scoperti, esse verranno opportunamente raccolte ed immesse nel terreno (previo trattamento di prima pioggia per le sole acque di piazzale) ed andranno, praticamente, ad annullare l'impermeabilizzazione di dette aree all'interno del perimetro di intervento, già attenuata dall'utilizzo di pavimentazione drenante per gli stalli auto all'interno dei parcheggi.

Aumento del carico insediativo con relativa gestione dei consumi e produzione rifiuti

Il maggior carico insediativo, di natura non residenziale, verrà soddisfatto con l'adeguamento delle reti tecnologiche delle reti di alimentazione che dovessero mostrarsi insufficienti.

Lo stesso carico insediativo genera, indubbiamente, una maggiore produzione di rifiuti in assoluto non valutabile in termini peggiorativi, se raffrontati ai rifiuti che lo stabilimento dismesso produceva, sia in termini quantitativi che, soprattutto, qualitativi. In ogni caso il progetto prevede, come accennato nei paragrafi precedenti, locali limitrofi di carico-scarico delle merci attrezzati per la raccolta differenziata dei materiali riciclabili.

Regolazione del traffico e della mobilità

Le problematiche legate alla mobilità sono state affrontate con l'ottimizzazione del traffico veicolare nell'ambito di un'area territoriale più ampia di quella strettamente correlata all'intervento.

La realizzazione e l'adeguamento del sistema viario di contorno produrrà benefici di larga misura, restando efficaci su una scala temporale di medio-lungo periodo.

Inserimento visivo nel contesto urbano dei complessi edilizi

La configurazione plano-volumetrica degli edifici è stata progettata per ottenere la migliore armonizzazione dei volumi all'interno dell'ambiente circostante prendendo come primo riferimento il rispetto delle altezze e delle distanze dagli assi stradali.

Ulteriori interventi di mitigazione sono stati messi in essere attraverso l'ausilio di una diffusa piantumazione di alberi ed essenze in modo da ridurre l'impatto visivo.

Gli edifici rimarranno prospetticamente defilati e, comunque, nascosti dai percorsi stradali principali.

6.2 Principali ricadute positive del complesso di interventi

A fronte delle criticità legate alla realizzazione degli interventi di progetto, sono attesi benefici dalla riqualificazione che sono di seguito riassunti.

Riqualificazione e bonifica dell'area

Lo stato attuale degli immobili esistenti è in condizioni pessime per il mancato utilizzo e per il completo abbandono in cui versano da diversi anni. L'intera area è coperta, oltre da vecchie strutture in cemento armato e acciaio, da piante infestanti spontaneamente cresciute nel corso degli anni. Nei locali trovano rifugio animali di vario genere pertanto rappresenta un'area con un potenziale pericolo per la salute pubblica.

La realizzazione degli interventi di progetto rappresenta, quindi, una occasione per la completa bonifica dell'area restituendola alla fruizione pubblica in condizioni di sicurezza ed eliminando una pericolosa fonte di rischio per i cittadini.

Interramento linee elettriche aeree

Contestualmente alla realizzazione delle opere di progetto si provvederà, in accordo col Gestore di rete, all'interramento delle linee elettriche attualmente aeree con rimozione dei sottostanti pali o sostegni di vario genere.

Ciò contribuirà a ridurre l'inquinamento elettromagnetico e migliorerà l'impatto visivo dell'area.

Dotazione di verde pubblico

Il progetto sviluppa approfonditamente l'aspetto riguardante la dotazione di aree a verde prevedendo la creazione di un vero e proprio *parco urbano* con una diffusa piantumazione di alberi e di arbusti in prossimità degli stalli di sosta e nelle pertinenze degli edifici potendo desumere un rapporto di 10 alberature di nuovo impianto ogni alberatura esistente rimossa.

L'esistenza di spazi verdi concorre a migliorare la percezione della città e la qualità della vita dei cittadini ; i benefici derivanti dalle aree a verde sono, infatti, di carattere ecologico-sociale. Essi offrono spazi ricreativi, migliorano il clima urbano, assorbono gli inquinanti atmosferici , riducono i livelli di rumore, stabilizzano il suolo e provvedono a fornire l'habitat per molte specie animali e vegetali.

Accessibilità dei luoghi

L'intervento di progetto è stato sviluppato tenendo conto dei parametri realizzativi minimi previsti dalla vigente normativa in materia di superamento delle barriere architettoniche. Gli edifici sono stati adeguati ai requisiti di accessibilità sia per i singoli fabbricati sia per le aree pertinenziali pubbliche e private, dando la possibilità anche a persone con ridotta capacità motoria o sensoriale di raggiungere gli edifici e le singole unità immobiliari ed ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne gli spazi e attrezzature in condizioni di sicurezza ed autonomia.

Edilizia sostenibile

La definizione architettonica e le scelte strutturali e tipologiche dei materiali si sono ispirate ai principi dell'edilizia sostenibile e, in particolare,

- Utilizzo di materiali naturali , disponibili in loco, atossici o che abbiano subito minimi processi di lavorazione (a basso consumo energetico, riciclabili, riciclati e a basse emissioni di sostanze inquinanti).
- Adozione di tipologie, tecnologie e materiali costruttivi che permettano il **migliore isolamento termico** al fine di limitare al massimo le dispersioni ed il surriscaldamento (vedi pareti ventilate).
- Adozione di tipologie costruttive tali da permettere **una corretta traspirazione e ventilazione degli edifici** , al fine di eliminare la formazione di muffe e condense.
- Utilizzo di impianti e tecnologie che riducano al massimo il fabbisogno energetico degli edifici (climatizzazione naturale, pareti ventilate, ecc.)
- Distribuzione dei volumi anche in rapporto alla circolazione delle correnti d'aria esterne.
- Orientamento armonico degli edifici in rapporto al percorso del sole.

- **Utilizzo del verde come un elemento di progetto** e come sistema di controllo microclimatico –

In ottemperanza a tali principi, particolare cura è stata rivolta all'isolamento termico degli edifici nell'ottica del risparmio energetico ed allo scopo di ridurre la necessità del condizionamento (caldo e freddo) degli ambienti.

Incremento occupazionale

La realizzazione delle strutture commerciali e terziarie di progetto andrà ad opporsi alla riduzione in termini di unità locali ed addetti registrata negli ultimi anni soprattutto relativamente al settore commerciale.

In particolare , l'esercizio delle attività che si andranno ad allocare all'interno dell'area di intervento porterà alla creazione di **200 posti di lavoro** .

Interventi infrastrutturali

E' prevista la sistemazione delle strade circostanti l'area di intervento e, in particolare, la costruzione di una rotonda lungo la strada statale 18 che servirà a riorganizzare l'assetto stradale esistente.

Si creerà un allungamento della rampa di uscita dello svincolo autostradale della A3 SA-RC per permettere un più agevole ingresso nella rotonda; saranno inoltre addolciti gli accessi di via F. Aguirre alla predetta rotonda.

Nel complesso, l'attuazione coordinata dei vari interventi consente il miglioramento degli standard urbanistici , dei servizi e degli spazi pubblici, il rafforzamento e l'ammodernamento dei sistemi infrastrutturali, l'integrazione di nuove e più qualificate attività, l'aumento della capacità funzionale ed attrattiva del sistema-città . Tutti questi rappresentano complessivamente obiettivi strategici di qualità urbana ed ambientale ai quali la realizzazione del progetto può senz'altro contribuire.

7 Sintesi schematica degli impatti

Gli interventi descritti influiscono sulle componenti ambientali sensibili nei dintorni dell'area di intervento in modo tale da produrre su di esse degli effetti di tipo diretto o indiretto, transitorio o permanente.

Di seguito si riporta , in forma tabellare, una sintesi degli impatti analizzati , riassumendo gli effetti delle azioni e degli interventi di progetto sulle principali componenti ambientali .

Tali effetti sono stati dapprima schematicamente elencati in via generale, sia per la fase di realizzazione che di esercizio, e poi analizzati nelle loro effettive caratteristiche utilizzando anche la scala cromata in tab. 33 allo scopo di indicarne l'intensità.

Tabella 34 Check- list delle componenti ambientali

Ambiente	Componenti	Sub-componenti
	Atmosfera	Effetti statici
		Effetti dinamici
	Idrosfera	Acque superficiali
		Acque profonde
	Biosfera	Salute pubblica
		Biodiversità
	Suolo	Uso del suolo
Produzione rifiuti		
Paesaggio		
Assetto territoriale	Mobilità	
	Contesto urbano	

Tabella 35 Caratteristiche degli impatti – Legenda

	Interazione non presente
	Impatto nullo
	Impatto negativo trascurabile
	Impatto negativo grave
	Impatto positivo

Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Tabella 36 Impatti potenziali in fase di costruzione

COMPONENTI AMBIENTALI	AZIONI	Attività di mezzi all'opera nell'area di cantiere	Presenza del cantiere	Movimenti terra	Realizzazione degli progetto
ATMOSFERA	Effetti statici	<i>Innalzamento di polveri movimentate dal paesaggio su superfici sterrate Produzione di gas di scarico dovuto all'impiego di mezzi pesanti</i>	<i>Inquinamento a livello del suolo legato a emissioni di gas e particolato dovuto all'incremento del traffico veicolare nella fase di cantiere.</i>		
	Effetti dinamici	<i>Inquinamento sonoro dovuto all'uso dei mezzi di cantiere</i>	<i>Inquinamento sonoro legato all'incremento del volume di traffico</i>		<i>Rimozione di fonti di inquinamento elettromagnetico</i>
IDROSFERA	Acque superficiali				<i>Interferenza con la rete di drenaggio esistente</i>
	Acque profonde			<i>Inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose</i>	<i>Eventuale realizzazione di opere sotterranee in grado di interferire con lo scorrimento delle acque di falda</i>
BIOSFERA	Salute pubblica	<i>Innalzamento di polveri movimentate dal paesaggio su superfici sterrate Produzione di gas di scarico dovuto all'impiego di mezzi pesanti Inquinamento sonoro dovuto all'uso dei mezzi di cantiere</i>		<i>Rischi alla salute da contatto potenziale con sostanze pericolose presenti sul suolo</i>	<i>Pulizia dell'area di intervento</i>
	Biodiversità	<i>Deposito al suolo delle polveri movimentate con possibili danni alla vegetazione esistente di particolare pregio. Danni o disturbi a specie animali</i>	<i>Danni o disturbi a specie animali derivanti dalle emissioni acustiche e atmosferiche</i>	<i>Eventuale danneggiamento e/o eliminazione del patrimonio arboreo esistente ; Danni o disturbi a specie animali</i>	
SUOLO	Uso del suolo			<i>Modifiche all'orografia dell'area di intervento</i>	
	Produzione rifiuti			<i>Smaltimento dei materiali derivanti dalla pulizia del sito</i>	
PAESAGGIO			<i>Degrado paesaggistico dovuto all'occupazione di spazi per i lavori</i>		<i>Eliminazione o danneggiamento di beni storici e monumentali</i>
ASSETTO TERRITORIALE	Contesto urbano		<i>Eventuale incremento occupazionale dovuto al reclutamento di manodopera locale; Eventuale incremento di fatturato delle attività locali dovuto alla fornitura di materiali da costruzione, macchine di cantiere, servizi per gli addetti al cantiere.</i>		
	Mobilità		<i>Impegno temporaneo di viabilità da parte del traffico pesante indotto in fase di cantiere.</i>		<i>Disagio alla circolazione dovuto ai cantieri stradali</i>

Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Tabella 37 Caratteristiche degli impatti in fase di costruzione

COMPONENTI AMBIENTALI	AZIONI	Attività di mezzi all'opera nell'area di cantiere	Presenza del cantiere	Movimenti terra	Realizzazione degli progetto
ATMOSFERA	Effetti statici	<i>I provvedimenti di carattere gestionale che saranno messi in atto in questa fase rendono trascurabile questo impatto.</i>	<i>I livelli attuali sono tali che non saranno superati con la presenza del cantiere.</i>		
	Effetti dinamici	<i>La temporaneità dell'impatto rende il disagio trascurabile, quindi privo di criticità</i>	<i>La temporaneità dell'impatto rende il disagio trascurabile, quindi privo di criticità</i>		<i>La rimozione di tralicci e linee aeree diminuirà l'effetto elettromagnetico</i>
IDROSFERA	Acque superficiali				<i>La rete di drenaggio verrà ripristinata ed adeguata</i>
	Acque profonde			<i>Prima di qualsiasi lavorazione l'area sarà attentamente bonificata , quindi non potrà essere toccata la falda</i>	<i>Eventuali fondazioni profonde saranno realizzate con pali di diametro medio tali da non interferire con la falda</i>
BIOSFERA	Salute pubblica	<i>La produzione di polveri sarà di entità contenuta viste le precauzioni in fase di gestione. La pressione sonora rimarrà sotto i limiti.</i>		<i>Prima di qualsiasi lavorazione l'area sarà attentamente bonificata , quindi non potrà essere toccata la falda</i>	<i>La realizzazione dell'opera costituisce una occasione di bonifica dell'area da potenziali pericoli per la salute</i>
	Biodiversità	<i>L'area di intervento non rientra nell'ambito di aree protette . Essa , inoltre, non ospita specie floristiche o faunistiche rare o particolarmente pregiate.</i>			
SUOLO	Uso del suolo			<i>L'orografia attuale non verrà particolarmente modificata</i>	
	Produzione rifiuti			<i>Il materiale demolito ed il terreno di scavo verrà depositato in discariche autorizzate</i>	
PAESAGGIO			<i>Il degrado paesaggistico per la presenza del cantiere sarà temporaneo e di entità trascurabile</i>		<i>Non sono presenti beni storici o monumentali nell'area</i>
ASSETTO TERRITORIALE	Contesto urbano		<i>La presenza del cantiere può apportare effettivi benefici economici sia per l'acquisizione di manodopera diretta sia nell'indotto.</i>		
	Mobilità		<i>L'impegno sarà limitato a periodi limitati e, comunque, non in orari di punta; pertanto la viabilità non risulterà particolarmente impegnata rispetto allo stato attuale</i>		<i>Saranno messe in atto tutti gli accorgimenti per la diminuzione del disagio che non sarà particolarmente critico</i>

Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Tabella 38 Impatti potenziali in fase di esercizio

COMPONENTI AMBIENTALI	AZIONI	Insediamiento di nuove attività economiche	Parcheggi	Viabilità di accesso	Verde pubblico
ATMOSFERA	Effetti statici	<i>Emissioni degli impianti a servizio degli insediamenti</i>	<i>Inquinamento a livello del suolo legato a emissioni di gas e particolato dovuto all'incremento del traffico veicolare</i>	<i>Inquinamento a livello del suolo legato a emissioni di gas e particolato dovuto all'incremento del traffico veicolare</i>	Assorbimento degli inquinanti atmosferici
	Effetti dinamici	<i>Emissioni sonore degli impianti interni</i>	<i>Inquinamento sonoro legato all'incremento del volume di traffico</i>	<i>Aumento del traffico con aumento della pressione sonora</i>	<i>Effetto barriera nei confronti delle emissioni acustiche</i>
IDROSFERA	Acque superficiali	<i>Inquinamento di scarichi superficiali da scarichi diretti</i>	<i>Smaltimento di acque pluviali</i>	<i>Inquinamento di corpi idrici superficiali Incremento aliquota ruscellamento superficiale</i>	
	Acque profonde	<i>Realizzazione di opere sotterranee interferenti con la falda</i>	<i>Infiltrazioni nel sottosuolo di acque di dilavamento di superficie scoperte carichi di inquinanti</i>	<i>Infiltrazioni nel sottosuolo di acque di dilavamento di superficie scoperte pavimentate</i>	<i>Fabbisogno idrico per irrigazione</i>
BIOSFERA	Salute pubblica	<i>Inquinamento al livello del suolo dovuto al maggiore traffico. Inquinamento sonoro legato al maggiore passaggio di veicoli</i>		<i>Inquinamento al livello del suolo dovuto al maggiore traffico. Inquinamento sonoro legato al maggiore passaggio di veicoli</i>	<i>Incremento della dotazione di verde pubblico</i>
	Biodiversità	<i>Danneggiamento del patrimonio faunistico</i>			<i>Creazione e mantenimento di habitat naturali all'interno del contesto urbano.</i>
SUOLO	Uso del suolo	<i>Alterazione della destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Impermeabilizzazione del suolo</i>	<i>Riduzione della % di suolo permeabile</i>	<i>Mantenimento di un'aliquota di suolo permeabile</i>
	Produzione rifiuti	<i>Incremento della produzione dei rifiuti</i>			
PAESAGGIO		<i>Intrusione nel paesaggio di nuovi elementi architettonici</i>		<i>Intrusione visiva nel paesaggio</i>	<i>Isolamento visivo</i>
ASSETTO TERRITORIALE	Contesto urbano	<i>Nuove opportunità occupazionali: Dismissione di attività marginali poco produttive; Eventuale incremento del fatturato delle Unità Locali; Eventuale spiazamento delle attività locali</i>	<i>Incremento della dotazione dei posti auto</i>		<i>Incremento della dotazione di verde pubblico</i>
	Mobilità	<i>Alterazione nei livelli e nella distribuzione del traffico sul territorio interessato</i>		<i>Alterazione nei livelli e nella distribuzione del traffico sul territorio interessato</i>	

Progetto di un Parco Commerciale da realizzarsi in Salerno via G. Talamo
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Tabella 39 Caratteristiche degli impatti in fase di esercizio

COMPONENTI AMBIENTALI	AZIONI	Insediamiento di nuove attività economiche	Parcheggi	Viabilità di accesso	Verde pubblico
ATMOSFERA	Effetti statici	<i>Le emissioni in atmosfera sono limitate ai soli impianti di climatizzazione</i>	<i>Il numero aree dedicate alla sosta è conforme al DM 1444/68, questo consente di assorbire il flusso di traffico previsto</i>	<i>I valori di concentrazione dei gas saranno contenuti nei limiti di legge</i>	<i>La presenza di zone verdi contribuisce all'assorbimento degli inquinanti atmosferici</i>
	Effetti dinamici	<i>Le emissioni sonore sono limitate agli impianti e possono essere ulteriormente abbattuti</i>		<i>La sistemazione stradale non aumenterà in grado di pressione sonora</i>	<i>Le piante di medio/alto fusto possono creare barriere naturali al rumore</i>
IDROSFERA	Acque superficiali	<i>I reflui rispetteranno i limiti di legge come parametri chimico-fisico</i>	<i>Le acque pluviali saranno raccolte in una opportuna rete di drenaggio e trattate in vasca di prima pioggia</i>	<i>Le acque saranno captate con apposte caditoie ed avviate alla rete di drenaggio</i>	
	Acque profonde	<i>Non sono previste opere sotterranee fatto salvo pali di fondazione di sezione contenuta</i>	<i>Le acque di dilavamento, previo trattamento, saranno avviate in idonei pozzi drenanti</i>	<i>Infiltrazioni nel sottosuolo di acque di dilavamento di superficie scoperte pavimentate</i>	
BIOSFERA	Salute pubblica	<i>Gli insediamenti commerciali non produrranno rifiuti pericolosi né sostanze tossiche che possano compromettere la salute umana</i>	<i>Non verrà alterata la quantità di scarico di gas da veicoli in atmosfera e saranno rispettati i limiti di legge</i>	<i>Non sarà aumentato il livello attuale di carichi inquinanti in atmosfera anche per una migliore gestione dell'area</i>	<i>L'esistenza di spazi verdi contribuirà a migliorare la percezione della città e la vivibilità</i>
	Biodiversità	<i>Gli interventi non rientrano in zone protette con presenza di specie floristiche o faunistiche rare o pregiate. Si inserisce in un contesto degradato e, quindi, migliora la qualità ambientale</i>		<i>Gli interventi non vanno ad interferire con la naturalità del luogo peraltro già assenti anzi miglioreranno l'assetto dell'area</i>	<i>La nuova area provvede a fornire l'habitat per diverse specie animali e vegetali.</i>
SUOLO	Uso del suolo	<i>L'intervento consentirà il recupero di un'area degradata e pericolosa per la salute pubblica</i>	<i>Il livello di impermeabilizzazione sarà contenuto con l'uso di pavimentazioni drenanti</i>	<i>L'impermeabilizzazione del suolo consentirà maggiori livelli di servizio e sicurezza</i>	<i>La presenza di aree verdi contribuirà alla permeabilità dell'area</i>
	Produzione rifiuti	<i>Saranno predisposte particolari aree per la raccolta differenziata e saranno informati i clienti per un corretto uso dei portarifiuti nell'area. Si procederà ad un costante monitoraggio</i>			
PAESAGGIO		<i>I nuovi interventi stradali per l'accessibilità si inseriscono in un contesto già sensibilmente infrastrutturato</i>		<i>La rete si inserisce in un contesto sensibilmente infrastrutturato e non cambia dal punto di vista visivo la situazione attuale</i>	<i>Le filari di alberi contribuiscono a mascherare le strutture presenti</i>
ASSETTO TERRITORIALE	Contesto urbano	<i>La realizzazione delle opere contribuirà al miglioramento economico dell'area con l'assunzione diretta di 200 unità.</i>	<i>Il numero di posti auto sarà sufficiente ad assorbire la domanda proveniente dai visitatori nel rispetto delle norme</i>		<i>Si avrà un miglioramento della vivibilità dell'area con la presenza di spazi aggregativi e salubri.</i>
	Mobilità	<i>La viabilità non verrà caricata, anzi si creeranno i presupposti per una maggiore fluidità del traffico</i>	<i>La domanda di sosta sarà assorbita dal numero di spazi dedicati conformemente alle norme</i>	<i>Il progetto prevede un riassetto della rete stradale attuale con miglioramento degli accessi/uscite</i>	

ELENCO TABELLE

Tab. 1	La struttura dello studio preliminare secondo l'Allegato V DLgs 4/2008	4
Tab. 2	STS- Indirizzi strategici con relative matrici	9
Tab. 3	Parametri urbanistici di utilizzazione	17
Tab. 4	Piano regionale qualità dell'aria – Emissioni anno 2002	19
Tab. 5	Elenco siti di importanza comunitaria in Provincia di Salerno	20
Tab. 6	Elenco zone di protezione speciale in Provincia di Salerno	22
Tab. 7	Sistemi di territorio rurale ed aperto	25
Tab. 8	Beni paesaggistici – Aree vincolate nel Comune di Salerno	27
Tab. 9	Opere di demolizione – Lavorazioni e macchinari	35
Tab. 10	Confronto tra parametri urbanistici di utilizzazione e di progetto	51
Tab. 11	Classi di zonizzazione sismica	72
Tab. 12	Parametri di classificazione sismica dei suoli	73
Tab. 13	Risultati indagini su campioni di suolo	75
Tab. 14	Valori degli inquinanti monitorati a Salerno da Arpac	76
Tab. 15	Valori limite di emissione – Leq in dB(A)	77
Tab. 16	Valori limite assoluti di emissione – Leq in dB(A)	77
Tab. 17	Valori dei livelli di pressione sonora rilevati - Leq in dB(A)	78
Tab. 18	Denominazione delle radiazioni non ionizzanti	79
Tab. 19	Numero impianti RTV	81
Tab. 20	Rapporto tra numero impianti RTV e superficie territoriale [num/kmq)x100]	81
Tab. 21	Rapporto misure del campo a radiofrequenza effettuate presso istituto IPSAA	82
Tab. 22	Rapporto misure del campo a bassa frequenza effettuate presso istituto IPSAA	82
Tab. 23	Rapporto sulla popolazione e sulle variazioni	90
Tab. 24	Azioni ed impatti sull'ambiente nella fase di costruzione	96
Tab. 25	Livelli di rumore nel luogo di costruzione (fonte US Environmental Protection Agency)	97
Tab. 26	Attenuazione del rumore in funzione della distanza	98
Tab. 27	Azioni ed impatti ambientali nella fase di gestione	102
Tab. 28	Valori limite degli inquinanti gassosi	102
Tab. 29	Ipotesi di evoluzione inquinamento aeriforme	103
Tab. 30	Valori dei livelli di pressione sonora rilevati - Leq in dB(A)	103
Tab. 31	Principali sorgenti di rumore collegati all'attività commerciale	104
Tab. 32	Principali sorgenti di rumore collegati all'attività di ristorazione	105
Tab. 33	Stima produzione annuale rifiuti	107
Tab. 34	Check-list delle componenti ambientali	115
Tab. 35	Caratteristiche degli impatti - Legenda	115
Tab. 36	Impatti potenziali in fase di costruzione	116
Tab. 37	Caratteristiche degli impatti in fase di costruzione	117
Tab. 38	Impatti potenziali in fase di esercizio	118
Tab. 39	Caratteristiche degli impatti in fase di esercizio	119

ELENCO FIGURE

Fig. 1	Ubicazione dell'intervento su stralcio CTR	6
Fig. 2	Stralcio PSAI Aree inondabile	11
Fig. 3	Stralcio PSAI Rischio idraulico	11
Fig. 4	Stralcio PSAI Rischio di frana	12
Fig. 5	Stralcio PSAI Pericolo di frana	12
Fig. 6	Piano regionale qualità dell'aria - Zonizzazione	18
Fig. 7	Delimitazione aree a valenza naturalistica (SIC e ZPS)	20
Fig. 8	Delimitazione Important Bird Areas (IBA)	23
Fig. 9	Planimetria dello stato di fatto	28
Fig. 10	Punti di scatto fotografici (Foto 1-2-3-4-5-6-7-8-9)	29
Fig. 11	Cronoprogramma opere di demolizione	38
Fig. 12	Fotoinserimento nuovo insediamento	39
Fig. 13	Planimetria di progetto – Piano terra	41
Fig. 14	Planimetria di progetto – Piano Primo	42
Fig. 15	Planimetria di progetto - Copertura	43
Fig. 16	Vista 3D lato N-E	47
Fig. 17	Vista 3D lato Nord	47
Fig. 18	Tipologia vasca a tenuta tipo Imhoff	53
Fig. 19	Tipologia vasca di prima pioggia	55
Fig. 20	Schema generale impianto di irrigazione automatico	59
Fig. 21	Tipologia pavimentazione parcheggi a raso	60
Fig. 22	Tipologia grigliato carrabile	61
Fig. 23	Tipologia marciapiede in masselli di cemento	62
Fig. 24	Tipologia aree a verde e percorsi stradali	63
Fig. 25	Tipologia pareti ventilate dei fabbricati	66
Fig. 26	Tipologia di isolamento delle coperture non adibite a parcheggio	67
Fig. 27	Ubicazioni prelievo campioni di suolo	74
Fig. 28	Punti di prelievo dati acustici	78
Fig. 29	Rete infrastrutturale dell'area	86
Fig. 30	Traffico veicolare ore di punta	88
Fig. 31	Andamento della popolazione residente	89
Fig. 32	Variazioni percentuali della popolazione	91