



Abbattimento degli edifici denominati "Vele A, C, e D", riqualificazione della "Vela B" e sistemazione degli spazi aperti risultanti dalla demolizione

## PROGETTO ESECUTIVO

### 1° STRALCIO - ABBATTIMENTO "VELA A"

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: arch. Massimo Santoro

PROGETTAZIONE - ATI :



## ELABORATI GENERALI

ELAB. N°: <b>A.EG.01</b>	TITOLO: <b>Relazione Generale</b>	SCALA°: .												
FILE: <b>A.EG.01.dwg</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NAPOLI</th> <th>ELABORATO</th> <th>VISTO</th> <th>APPROVATO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DATA</td> <td>23.01.2018</td> <td>29.01.2018</td> <td>31.01.2018</td> </tr> <tr> <td>SIGLA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	NAPOLI	ELABORATO	VISTO	APPROVATO	DATA	23.01.2018	29.01.2018	31.01.2018	SIGLA				FORMATO: <b>A4</b>
NAPOLI	ELABORATO	VISTO	APPROVATO											
DATA	23.01.2018	29.01.2018	31.01.2018											
SIGLA														
ARCHIVIO: <b>05/18- 486</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MODIFICHE</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MODIFICHE		1		2		3						
MODIFICHE														
1														
2														
3														

## INDICE

1. INTRODUZIONE .....	2
1.1 La procedura aperta .....	2
1.2 Stralci funzionali.....	2
1.3 Indirizzi progettuali.....	3
1.4 Normativa di riferimento .....	6
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	7
2.1 Contesto storico e sociale.....	7
2.2 I Lotti "L" ed "M" delle Vele di Scampia.....	9
2.3 Pianificazione vigente - Conformità delle opere .....	11
3. CARATTERISTICHE DELL' AMBITO D'INTERVENTO.....	15
4. LE CARATTERISTICHE DELLA VELA "A" DA DEMOLIRE .....	17
5. LE AREE ESTERNE .....	19
6. IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE.....	20
6.1 Premesse .....	20
6.2 Le indagini ed i rilievi.....	21
6.3 Il progetto di demolizione della Vela "A" .....	22
6.4 Valorizzazione delle aree esterne alla Vela "A" .....	23
6.5 Risoluzione degli aspetti ambientali .....	25
6.5.1 Bonifica dall' amianto.....	25
6.5.2 Gestione dei materiali - Trattamento in situ delle macerie.....	26
6.5.3 Monitoraggio .....	27
7. BARRIERE ARCHITETTONICHE - ACCESSIBILITÀ .....	28

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1 La procedura aperta

La procedura aperta indetta dal Comune di Napoli, avente ad oggetto la ***"Progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, direzione lavori per l'abbattimento degli edifici denominati " Vele A, C, e D" e la riqualificazione della "Vela B", oltre la sistemazione degli spazi aperti risultanti dalla demolizione"***, nell'ambito del "Programma Straordinario del Governo per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia", è stata aggiudicata al RTI costituito dalla SERVIZI INTEGRATI Srl (mandataria) e dalla 3TI PROGETTI ITALIA Spa (mandante), giusta D.D. della Direzione Centrale Pianificazione e Gestione del Territorio - Sito UNESCO - Servizio Pianificazione Urbanistica Esecutiva - n° 4 del 27 agosto 2017, cui ha fatto seguito la stipula di Contratto del 26.09.17 - rep. n° 86142, con Verbale di avvio delle attività in data 29.09.2017.

L'intervento specifico della progettazione è una prima fase della complessiva strategia di riqualificazione della periferia con l'abbattimento delle Vele "A", "C" e "D", la riqualificazione della Vela "B" e la sistemazione degli spazi esterni.

### 1.2 Stralci funzionali

Il Progetto Esecutivo è stato sviluppato dal Raggruppamento affidatario e consegnato, entro i termini contrattuali al Comune di Napoli al PG/2017/830642 del 27.10.2017, ai fini della sua approvazione.

Con comunicazione PG/2018/65098 del 22.01.2018, il Servizio Pianificazione Esecutiva comunicava ai progettisti che, con nota del 21.12.2017 a firma del Segretario Generale, la Presidenza del Consiglio dei Ministri, preso atto dell'approvazione del Progetto Esecutivo, si era espresso favorevolmente sulla richiesta formulata dall'Amministrazione Comunale di suddividere il progetto in tre lotti funzionali.

In conseguenza di ciò, la Stazione Appaltante ha richiesto di trasmettere, con la massima celerità per questioni legate alla scadenza del finanziamento assegnato, il ***"Progetto Esecutivo Stralcio relativo alla Vela "A" ed alla sistemazione delle relative aree esterne pertinentziali"***, in argomento alla relazione che segue.

### **1.3 Indirizzi progettuali**

Le azioni che in questi ultimi anni l'Amministrazione ha portato avanti si sono concentrate verso la dotazione di nuove attrezzature, a scala urbana e di quartiere, di cui alcune già realizzate ed altre in corso di attuazione, sottolineando non solo la volontà di riproporre un'ipotesi urbana e abitativa più misurata e sostenibile, quanto, soprattutto, una significativa inversione di tendenza.

Il programma di interventi sulla periferia nord cittadina sono oltremodo un segnale di possibile riscatto del territorio indirizzato verso un concreto e significativo innalzamento della qualità di vita e della condizione abitativa per questi luoghi.

La previsione d'incremento e opportuna integrazione di attrezzature secondarie a servizio delle unità residenziali, il completamento del piano degli abbattimenti, la necessità di definire un ridisegno complessivo dell'intero comparto in un rinnovato rapporto con le aree a verde e gli aspetti di sostenibilità ambientale e durevolezza degli edifici, nonché la previsione di centri per la formazione e l'avviamento al lavoro, la cui assenza è causa prima di ogni degrado e dissoluzione di ogni tessuto civile e comunitario, sono oggi al centro della discussione che riguarda questa parte di città.

In questo quadro le scelte progettuali hanno preso in considerazione le varie riflessioni sul quartiere di Scampia e sulle Vele, avviate nel 1990 e che hanno avuto vari momenti di approfondimento attraverso studi specifici molto spesso frutto di convenzioni tra il comune di Napoli e l'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Senza nulla togliere alla qualità ed alla validità degli studi "Accademici", fondamentali sono stati i molteplici sopralluoghi eseguiti sul posto, partiti dall'esigenza di approfondire e definire i rilievi dei manufatti e dell'area d'intervento per la conoscenza ed acquisizione di tutte le informazioni che potessero poi confluire nelle migliori soluzioni tecniche da adottare, sopralluoghi rivelatisi poi fondamentali per calarsi nella realtà sociale del quartiere, nel peculiare lotto "M" delle Vele, nelle profonde problematiche dei suoi abitanti, accomunati da una uniforme e drammatica condizione di povertà e diffusissima disoccupazione, cui si contrappone la accentuata voglia di riscatto e cambiamento delle fasce giovanili, per niente rassegnate ad una vita di emarginazione e cronica precarietà, com'è nel naturale entusiasmo adolescenziale.

L'abbattimento delle Vele per gli abitanti costituisce l'occasione per "abbattere" contestualmente i pregiudizi consolidati di fulcro di delinquenza minorile e non diffusi dai media intorno a questi insediamenti, la cui realtà costruttiva ha completamente snaturato le intenzioni lungimiranti, benché forse utopistiche, del progettista Franz Di Salvo, svuotando e compromettendo quei requisiti di "flessibilità", "adattabilità", "crescita possibile", "organicità" e così via ai quali aspirava nel concepire queste "megastrutture", come mera trasposizione culturale del "vicolo napoletano", reinterpretato come spazio antropico di servizi comuni degli strati sociali cui le abitazioni erano destinate.

Va infatti sottolineato come gli edifici effettivamente realizzati dalle imprese vincitrici dell'appalto presentino forti discrepanze con le ipotesi di progetto: queste differenze hanno determinato grandi guasti nell'integrità formale e funzionale del progetto iniziale, influenzando in maniera incisiva e negativa sulla vivibilità degli edifici. La versione originaria infatti, prevedeva distanze maggiori tra le ali di ciascun corpo di fabbrica - ca 12 mt in luogo degli 8,80 realizzati - l'adozione di sistemi tecnologici e strutturali assolutamente più flessibili, l'articolazione libera delle piante di ciascuna unità abitativa e così via.

L'ampiezza delle vedute di Di Salvo si scontra contro una realizzazione ben diversa di ciò che è stato poi costruito, cui si aggiunge il venir meno di tutta l'idea complessiva dell'articolazione delle Vele nel contesto circostante.

I collegamenti orizzontali alle unità, i collegamenti interresidenziali, i sovrappassaggi e le reti pedonali a quote diverse, quelli destinati alla circolazione delle autovetture ed attrezzature collettive intendevano disegnare un funzionamento complessivo degli edifici - un'idea di città ed una corrispondente idea di collettività sociale di abitanti - assolutamente lontana da quello che si è effettivamente realizzato, non soltanto a livello tecnico costruttivo, ma soprattutto a livello di organizzazione generale del quartiere e del livello di vita della popolazione. Queste osservazioni danno conto anche della cosiddetta "volumetria inutile" come sono stati definiti gli spazi liberi: in realtà si trattava di spazi destinati ad attività sociali e collettive, proprio nello spirito di trasposizione del caseggiato plurifamiliare con attrezzature integrate e servizi, tanto teorizzato dal razionalismo moderno.

L'insieme di tutti questi aspetti ha contribuito e spinto la attuale progettazione verso la ricerca delle migliori soluzioni progettuali che, coniugate con opportune scelte tecniche e tecnologiche, confluissero verso un innalzamento generalizzato della qualità della vita delle persone che abiteranno, seppur per un periodo transitorio, nell'area d'intervento, senza trascurare gli aspetti di flessibilità necessari alla futura utilizzazione pubblica dell'edificio che va conservato.

Il progetto di riqualificazione urbana prevede infatti, in questa prima fase, l'abbattimento di tre Vele su quattro e la riqualificazione della quarta Vela - Vela "B" -, destinata transitoriamente ad alloggi per poi essere convertita a funzioni pubbliche.

Tale programma non può essere disgiunto da un piano più complessivo, da realizzare mediante lo strumento di un Piano Urbanistico Attuativo, che preveda la dotazione di servizi urbani integrati, di attrezzature collettive, di servizi alla persona, di forte presenza istituzionale. In particolare, per la zona di Scampia sono previsti:

- La realizzazione della nuova sede della Città Metropolitana e Consiglio Metropolitan;
- Il compimento dell'elaborazione del piano urbanistico attuativo relativo al Lotto M e ai servizi previsti nelle “fasce di rispetto” delle sedi stradali;
- La formazione di insediamenti per la produzione di beni e servizi (laboratori artigianali, piccole botteghe), attraverso la realizzazione di edifici di nuovo impianto, sostitutivi in tutto o in parte dei volumi esistenti;
- La previsione di edilizia residenziale sociale, per una quota percentuale del volume realizzabile;
- La realizzazione di asili nido, di scuole materne e di scuole superiori;
- Il potenziamento di servizi sociali per le donne e per le famiglie;
- La realizzazione di strutture commerciali, culturali, per il tempo libero e lo spettacolo, scuole per attività specialistiche per conseguire adeguati livelli prestazionali, valorizzando la contiguità con il grande parco pubblico e le eccellenti condizioni di collegamento con il centro cittadino e con l'hinterland consentite dalla rete di mobilità su ferro;
- La realizzazione di una linea su ferro leggera e della nuova stazione di

interscambio, per consentire i collegamenti tra stazione metropolitana e comuni limitrofi.

Il tassello del più ampio programma di Scampia, costituito dalla presente progettazione, si incanala e converge verso questi obiettivi di generale riqualificazione della periferia e di restituzione della dovuta "dignità" all'abitare del quartiere.

La suddivisione in Lotti funzionali, di cui il presente progetto ne costituisce il primo stralcio relativo alla Vela "A", rappresenta altresì una modalità per velocizzare l'avvio della concreta realizzazione dell'intervento.

#### **1.4 Normativa di riferimento**

I principali riferimenti normativi sui quali è stata impostata la Progettazione Esecutiva sono:

- D. Lgs 50/2016 e m. i. – DPR 207/2010 – Codice dei contratti e relativo Regolamento di attuazione.
- D. Lgs 42/2004 e m.i. – Codice dei Beni Culturali ed ambientali
- DPR 380/2001 e s.m.i. – Testo Unico dell'edilizia
- DM 236/1989 e m.i. – L.13/1989 e m.i. – DM 28.03.2008 e m.i. - Superamento delle barriere architettoniche in edifici privati, spazi e servizi pubblici
- Variante Generale al PRG di Napoli
- DM 38/2008 e m.i. – Legge 10/1991 – D.lgs 192/2005 e m.i - Impiantistiche e risparmio energetico
- D. Lgs 81/2008 – Testo Unico della Sicurezza
- DM Interni 10.03.1998 e m.i. – DM 30.06.2016 – Sicurezza ed antincendio
- DM 14.01.2008 – Norme Tecniche delle Costruzioni e relative Istruzioni applicative in Circolare n.617 del 02.02.2009.

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

### 2.1 Contesto storico e sociale

Il quartiere di Scampia è un insediamento urbano relativamente giovane, nato in seguito ai consistenti interventi di edilizia residenziale pubblica localizzati nel corso degli ultimi decenni. I principi della sua formazione hanno origine negli anni Sessanta, quando, dopo la parentesi laurina, nel clima di grande aspettativa e tensione in cui si svolge il dibattito politico e culturale di quegli anni a Napoli, fortemente incentrato sul progetto di legge Sullo, nel dicembre 1962 l'Amministrazione guidata dal Sindaco Palmieri nomina una nuova Commissione per lo studio del PRG di Napoli, presieduta dall'urbanista Luigi Piccinato, tra i cui componenti figurano L. Cosenza e A. Bordiga.

Il 28 gennaio 1964, a circa un anno dall'insediamento, la Commissione presenta una prima relazione generale sul Piano di Napoli, con l'indicazione precisa che *“la maggioranza dei nuovi insediamenti fossero realizzati fuori del Comune”* (in linea con una dimensione intercomunale del Piano), attraverso la costituzione di un Consorzio di Comuni *“che rientravano nel comprensorio preso in esame”*. Ma durante una delle numerose gestioni commissariali tale indicazione viene completamente disattesa ed esclusa dalle previsioni del redigendo Piano 167 per l'edilizia economica e popolare. Nella difficoltà di realizzare in tempi brevi le necessarie intese tra i comuni interessati, l'allora Commissario Straordinario scelse la strada più sicura, rinunciando all'ipotesi consortile, e nel settembre 1964 adottò un Piano 167 limitato all'ambito comunale.

Il piano prevedeva due grandi insediamenti a Secondigliano e a Ponticelli: il primo era dimensionato per 78.000 abitanti su 400 ettari, il secondo per 75.500 abitanti su 515 ettari. Numeri consistenti che il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici contribuì a ridimensionare in maniera abbastanza sostanziosa, preoccupato di salvaguardare *“le zone di intervallazione e di rispetto tra le varie parti onde la città va articolata”*. In base a tale decisione ridusse l'insediamento di Secondigliano a 26 ettari e per 13.000 abitanti e quello di Ponticelli a 80 ettari per 40.000 abitanti, proponendo, fra l'altro, *“che parte del fabbisogno calcolato, che nel complesso appare ammissibile, debba essere soddisfatto fuori del Comune”*.

Il Piano, così come ridimensionato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, partiva dal presupposto della necessaria ricucitura degli antichi casali (Miano, Piscinola,

Marianella e Secondigliano) attraverso un unico ed articolato impianto urbano a grande scala in grado di segnare, con la sua giacitura, la nuova espansione a nord-est del territorio metropolitano.

L’impianto urbanistico del quartiere di progetto si caratterizzava per la presenza di grandi assi attrezzati che delimitavano ampie porzioni di territorio all’interno delle quali sono state costruite tipologie edilizie con caratteristiche architettoniche molto diverse tra loro, accomunate solo dalla grande scala e dalle consistenti quantità di spazio aperto indefinito che li divide. Il grande reticolo di strade che struttura l’intero insediamento urbano è connesso alle grandi arterie dell’epoca a scorrimento veloce e ne propone una nuova: la cosiddetta “Perimetrale di Scampia” che sarà, in parte, realizzata molti anni dopo, quando viene approvato il cosiddetto “Piano delle Periferie”. Tale piano viene redatto agli inizi degli anni ottanta ed ha avuto il grosso limite di concentrarsi sulle tipologie edilizie invece che sulla progettazione dello spazio pubblico collettivo e, in relazione al quartiere di Scampia, si limita solo a prevederne il completamento senza nessun ragionamento sui risultati conseguenti all’applicazione del Piano di Zona del 1964. Il risultato è che a Scampia infatti ritroviamo tutti quegli elementi che hanno caratterizzato l’edilizia concepita e realizzata tra gli anni sessanta e settanta del secolo scorso:

- Qualità edilizia scadente motivata dall’esigenza di tenere i prezzi bassi;
- Isolamento dei nuovi quartieri dai contesti urbani maggiormente consolidati;
- Omogeneità sociale attraverso la concentrazione negli alloggi popolari di fasce deboli della popolazione.

Questo ultimo fenomeno si manifesta con nettezza analizzando una serie di dati che hanno restituito un primo quadro conoscitivo della composizione sociale ed economica del quartiere. Tale quadro conoscitivo è articolato in tre parti: l’intero territorio comunale di Napoli, il quartiere di Scampia e il cosiddetto lotto M sul quale insistono gli edifici denominati “Vele”, oggetto del programma di riqualificazione. Le analisi effettuate nelle tabelle che seguono, riportate nel preliminare a base gara, riguardano indicatori attraverso i quali viene mappato il territorio interessato, selezionati in base alla loro rappresentatività e che interessano le aree socio, economica e demografica. Come evidenziato dall’analisi nel dettaglio, i singoli indicatori del lotto M, se

confrontati con i corrispondenti indicatori della città di Napoli, registrano valori che delineano *un'area urbana caratterizzata da situazioni di forte marginalità economica e sociale e da consistenti fenomeni di degrado edilizio*.

## **2.2 I Lotti "L" ed "M" delle Vele di Scampia**

Le “Sette Unità di abitazione” progettate da Francesco di Salvo a partire dal 1968, realizzate tra numerose manomissioni e colpevoli ritardi dalla Cassa per il Mezzogiorno sino al 1980, diventano da subito l’emblema di una stagione della cultura architettonica e urbanistica definita della *“illusione della grande dimensione”*.

Realizzate per dare risposta alla crescente domanda di abitazioni a basso costo per fasce economicamente svantaggiate (istanza, che aveva avuto negli anni '50 e nei primi anni '60 pregevoli e convincenti risposte nei quartieri Ina-casa prima, e poi nei “quartieri coordinati” Cep), le Vele si caratterizzano per una profonda mutazione dei modelli edilizi del quartiere popolare, dando luogo a contenitori abnormi e alienanti totalmente privi delle pertinenze connesse alle abitazioni (negozi, servizi per la persona, etc). La loro realizzazione, basata su modelli di sperimentazione progettuale, si rivela carente di adeguate forme di controllo e nell'impiego di tecnologie costruttive inadeguate. I limiti principali delle scelte politiche, economiche e progettuali, che hanno guidato la formazione dell'insediamento delle Vele di Scampia, possono essere ancora ricercati nella definizione di una gigantesca scala d'intervento, nella mancanza di un organico rapporto con la comunità e con il contesto fisico; nella rottura dell'omogeneità della struttura sociale del quartiere, secondo cui *l'accesso alle abitazioni viene “riservato” alle famiglie con reddito basso, determinando di fatto una forma di ghetto per reddito*. Un fallimento, questo, per certi aspetti indipendente dalle scelte architettoniche compiute nei singoli insediamenti e legati alla stessa pretesa di costruire delle *“macchine per abitare”* mostratesi, nel tempo, *imperfette* soprattutto per la loro *incapacità di assorbire modificazioni, alterazioni, difformità inevitabili nel passaggio tra progetto e realizzazione*.

Esempi di analoghe esperienze li ritroviamo su tutto il territorio nazionale, con i grandi interventi di edilizia residenziale pubblica nel nostro paese, altrettanto ed analogamente fallimentari, ma di tutte le esperienze da ascrivere al filone del cosiddetto “megastrutturalismo” il complesso delle Vele di Scampia è quello che ha registrato fin

da subito problemi e carenze di sistema.

Dal punto di vista tipologico esse sono unità abitative a corpo doppio con un vuoto centrale che accoglie un sistema distributivo estremamente complesso, costituito da strade pensili - passerelle - collocate ogni due piani e non complanari a nessuno di essi, dalle quali si dipartono le scalette che conducono, in salita o in discesa, agli ingressi degli alloggi. Si tratta quindi di un articolato sistema tipologico in cui sono presenti contemporaneamente tipi edilizi a ballatoio e tipi edilizi in linea, cioè gli elementi base che hanno costituito la città moderna. Nel progetto originario, nel lotto M, erano previsti tre fabbricati a tenda e due a torre; mentre nel lotto L erano previsti un fabbricato a tenda e due a torre. In realtà sono stati realizzati solo sette edifici di cui 2 a tenda, 2 a torre e 3 con una variante del tipo a torre priva di corpi bassi. Questi sette edifici, destinati ad ospitare 1.200 famiglie sono fundamentalmente diventati oggetti isolati a causa della mancata realizzazione delle sistemazioni esterne dei lotti L e M e dei servizi nel lotto centrale. Rispetto alle altre esperienze razionaliste di quegli anni il progetto delle Vele non lavora su un corpo unico con appartamenti con doppio affaccio, ma su due veri e propri edifici distinti, affiancati alla esigua distanza di 8.80 metri.

Inoltre, nel passaggio dal progetto alla realizzazione sono state negate tutte quelle condizioni inizialmente previste dal progetto ed anticipate in precedenza:

- La distanza tra i fabbricati viene ridotta da 12,00 metri del progetto a 8,80 metri;
- Il sistema delle passerelle centrali, delle travi metalliche a falce e delle rampe e scale di accesso ai singoli alloggi, viene molto appesantito in fase realizzativa rispetto al progetto originario, generando una selva metallica che, oltre ad impedire l'illuminazione interna, crea un forte senso di disorientamento;
- Le cucine, oggetto di studi molto attenti in fase progettuale, sono collocate sul fronte interno delle passerelle, a seguito di modifiche nell'organizzazione delle singole cellule abitative, diventando così quasi completamente buie e soggette a problemi evidenti di privacy per effetto del complesso sistema distributivo e della forte riduzione dello spazio centrale;
- La sostituzione della prefabbricazione leggera con quella a tunnel determina una eccessiva rigidità delle cellule abitative.

Nel momento in cui vengono consegnati i primi alloggi già risultano evidenti i limiti forse non tanto progettuali quanto sicuramente realizzativi che porteranno, insieme ad altri fattori sociali ed economici, alla attuale situazione di estremo degrado generalizzato

### **2.3 Pianificazione vigente - Conformità delle opere**

- ***Strumenti di pianificazione sovraordinata***

In merito all’eventuale necessità di acquisire pareri derivanti da vincoli di natura sovraordinata sono stati analizzati i tre principali strumenti di pianificazione vigenti.

Il ***Piano Territoriale Regionale (Ptr)***, approvato nel 2008, integrato dalle Linee Guida per il paesaggio, ha carattere processuale e strategico e si propone come “piano di inquadramento, d’indirizzo e di promozione di azioni integrate”.

Il Piano è articolato attraverso cinque Quadri territoriali di riferimento (Qtr) con i quali si legge il territorio campano, fornendo scenari di cambiamento ed indirizzi per le azioni di pianificazione. I Quadri territoriali di riferimento forniscono modalità per la cooperazione istituzionale e “buone pratiche” e riguardano: *le reti; gli ambienti insediativi; i sistemi territoriali di sviluppo; i campi territoriali complessi; i centri “minori” della Campania.*

Le reti, a loro volta sono articolate in: *rete ecologica; rete della interconnessione (mobilità e logistica); rete del rischio ambientale.*

L’armonizzazione tra il paesaggio naturale e culturale e le reti dei trasporti e dei rischi è costruita attraverso l’integrazione delle diverse logiche -settoriali, regionali e locali - in una Rete ecologica regionale. Gli ambienti insediativi rappresentano modelli di relazioni - con carattere evolutivo e dinamico - tra ambienti, insediamenti e società: nuclei identitari nell’ambito dei grandi quadri morfologico-ambientali, omogenei rispetto alle regole di trasformazione nel tempo delle strutture insediative ed ai caratteri sociali ed economici. Per questi assetti territoriali si riconosce la stretta interdipendenza tra sfera locale e globale e tra morfologia insediativa e morfologia sociale.

I sistemi territoriali di sviluppo (STS) sono contesti socio-economici territorialmente e storicamente definiti, di riferimento per la definizione delle strategie del Ptr e per la programmazione degli investimenti: attraverso tali forme di aggregazione, individuate

seguendo la “geografia dei processi di autoriconoscimento delle identità locali e di autorganizzazione nello sviluppo (strumenti di programmazione negoziata, distretti industriali, parchi naturali, comunità montane)” la dimensione territoriale è intesa come fonte di risorse determinanti nella definizione dei processi di sviluppo e di trasformazione locale.

I campi territoriali complessi definiscono, infine, spazi dove l’intersezione tra i differenti quadri di riferimento e tra le differenti reti mostra particolare criticità: ambiti di operatività intermedia della pianificazione regionale, individuati a partire dalla valutazione degli effetti territoriali delle trasformazioni. Per essi vengono promosse azioni integrate tra quelle destinate al controllo del territorio (monitoraggio, messa in sicurezza, bonifica, ecc.) e quelle mirate alla pianificazione (infrastrutturazione, riqualificazione, cambio di destinazione d’uso dell’area, ecc.) per realizzare la compatibilità territoriale delle azioni previste o programmate. L’area di intervento, localizzata nel quartiere di Scampia, appartiene al Campo Territoriale complesso n. 3 denominato “Direttrice nord Napoli-Caserta”; le azioni previste dal PTR per tale campo comportano effetti rilevanti sull’area metropolitana di Napoli nel suo complesso: in particolare possono essere sintetizzate come il miglioramento della interconnessione nella direttrice nord-sud tra l’area urbana casertana e l’area napoletana in una prospettiva policentrica a correzione delle polarizzazioni esistenti o emergenti; la costruzione di una grande polarità di scala territoriale, nodo ferroviario di rilevanza nazionale con elevatissima capacità attrattiva di funzioni e di flussi al livello regionale e locale, costituita dalla nuova stazione TAV; la realizzazione di una grande polarità produttiva dovuta al grande nodo intermodale dell’Interporto di Marcianise. La progettazione delle nuove polarità infrastrutturali (Stazione AV e Interporto di Marcianise) dovrà essere basata sulla mitigazione degli impatti visivi e percettivi, e sulla loro integrazione nel paesaggio con filtri di verde, aree di verde attrezzato, architettura bio-compatibile progettata con criteri di sostenibilità.

*In questo quadro, costituito necessariamente da scelte a grande scala, gli interventi previsti dal progetto esecutivo in questione, non sono in contrasto con le indicazioni e le previsioni del Piano Territoriale Regionale.*

Il ***Piano Territoriale di Coordinamento*** della Provincia di Napoli (oggi Città

Metropolitana) classifica l'area di intervento come “aree di consolidamento urbanistico e riqualificazione ambientale”, disciplinata all'art. 52 della Norme Tecniche di Attuazione. Tali aree sono costituite da nuclei urbani di recente formazione che si caratterizzano per differenti morfologie e gradi di densità e per differenti morfologie e qualità delle componenti, connotate da determinate caratteristiche: organizzazione frammentata con parziali e/o labili connessioni con il tessuto urbano preesistente; lotti inedificati e/o spazi agricoli di diversa estensione; inadeguata organizzazione degli spazi pubblici ed una diffusa carenza di qualità e senso del tessuto connettivo. Le trasformazioni previste dovranno essere finalizzate al soddisfacimento dei fabbisogni della popolazione residente nonché alla riqualificazione urbanistica, ambientale e paesaggistica, configurando gli interventi di ristrutturazione urbanistica come occasione di ridisegno e migliore configurazione dell'assetto urbano. L'art. 52 delle NTA prevede, tra l'altro, che gli interventi di integrazione edilizia devono essere improntati a criteri di sostenibilità ambientale assicurando un equilibrato rapporto tra aree edificate ed aree verdi, aree impermeabili ed aree permeabili (con l'applicazione di parametri massimi, l'idoneo trattamento dei suoli scoperti pavimentati, ecc. ) e incentivando l'utilizzo di materiali edilizi ecosostenibili, nonché assumendo la riqualificazione e/o la realizzazione del sistema degli spazi pubblici – le attrezzature e la rete di percorsi e piazze – come elemento strutturante sotto il profilo spaziale e funzionale.

*Anche in questo quadro articolato le previsioni di intervento contenute nel presente progetto esecutivo non contrastano con le previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.*

Nel ***Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Campania Centrale (PSAI)*** , adottato con Delibera di Comitato Istituzionale n. 1 del 23/02/2015, l'area di intervento non risulta interessata da alcun fattore di rischio.

L'area di intervento non risulta sottoposta ad alcuna disposizione del ***D.lgs 42/2004*** (Codice dei Beni culturali e del Paesaggio)

- ***Strumenti di pianificazione locale***

L'area d'intervento è regolamentata sotto il profilo urbanistico, dalla vigente ***Variante Generale al PRG del Comune di Napoli***, approvata nel 2003, della quale si riportano lo specifico inquadramento.

Nella **Tavola 6 di Zonizzazione** al PRG l'intero lotto "M" delle Vele è classificato come zona Db - Nuovi Insediamenti per la produzione di beni e Servizi - regolamentata all'art. 37 delle Norme Tecniche di Attuazione;

Nella **Tavola degli Ambiti** del PRG, il lotto d'intervento è perimetrato come "Ambito n° 6 - Vele di Scampia", con specifico riferimento alla III parte delle NTA, Scheda n° 59, regolamentato all'art. 131 delle stesse NTA;

Nella **Tavola 12 - Vincoli geomorfologici**, allegata alla Variante al PRG, l'area risulta classificata come area stabile;

Nella **Tavola 14 - Vincoli e aree di interesse archeologico**, allegata alla Variante al PRG, l'area non risulta interessata da alcun tipo di vincolo;

In relazione a quanto sopra, si rileva che la disciplina d' Ambito sovrasta quella della Zonizzazione, imponendo la riqualificazione urbanistica dell'area con "Insediamenti per la produzione di beni e servizi" mediante il ricorso a Strumenti urbanistici esecutivi, come previsto all'art. 2 della Normativa di Piano.

*Lo stesso art. 2, al comma 4, nelle more dell'approvazione dei Piani Urbanistici esecutivi, di cui alla disciplina degli ambiti, consente sull'edificato esistente, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, nel rispetto della disciplina delle singole zone.*

Gli interventi compresi nella presente progettazione sono sostanzialmente i seguenti:

- Demolizione, senza ricostruzione delle Vele "A", "C" e "D", riconducibile alla categoria edilizia della "manutenzione straordinaria, come definita all'art. 10 delle NTA al PRG;
- Interventi di riqualificazione dell'edificio Vela "B", che non comportano mutamento della destinazione d'uso nè alterazione dei parametri edilizi ed urbanistici assentiti, anch'essi riconducibili alla "manutenzione straordinaria",
- Sistemazione delle aree esterne derivanti dalle demolizioni, rientranti analogamente nella categoria della "manutenzione straordinaria", art. 10 delle NTA al PRG.

***Relativamente alle tipologie d'intervento consentite dal PRG, gli interventi contemplati dalla presente progettazione esecutiva di 1° Stralcio, consistenti in opere***

*di demolizione della Vela "A" e sistemazione delle relative aree esterne sono riconducibili alla categoria della manutenzione straordinaria, non mutano la destinazione d'uso e non incidono sui parametri edilizi ed urbanistici. Pertanto esse risultano pienamente conformi allo strumento urbanistico vigente, nonché agli altri strumenti di pianificazione sovraordinati.*

*Gli interventi sono altresì conformi e si incanalano negli obiettivi della normativa d'Ambito di PRG ed in quelli della P.A. di riqualificazione urbanistica e riconversione del territorio in tessuto produttivo di beni e servizi.*

### **3. CARATTERISTICHE DELL'AMBITO D'INTERVENTO**

L'attuale situazione dell'intero Lotto d'intervento rispecchia criticità e problemi emersi sin dall'inizio della realizzazione dell'insediamento e relativi sia all'impianto urbanistico che alle particolari caratteristiche edilizie e costruttive degli edifici, maggiormente aggravato da una perdurante assenza di qualsivoglia manutenzione e dall'appiattimento degli strati sociali insediati, impossibilitati a provvedere in proprio a mantenerne il più elementare decoro.

Negazione di ogni inclusività, degrado e disordine sociale, sovraffollamento (presenza di nuclei abitati fino a 250 famiglie, per Vela), assenza di pertinenze connesse alle abitazioni, monofunzionalità (con destinazione fino all'88% a edilizia pubblica), serialità tipologica dell'abitato, formato da corpi affiancati alti più di 40 metri e distanti tra loro solo 8, 80 metri, con effetti di oscuramento totale di un lato dell'alloggio: questi, i fattori di maggior degrado riscontrabili nell'insediamento delle Vele. Fattori, cui si aggiungono, come abbiamo visto, scelte infelici di natura progettuale determinate dalle condizioni di accesso agli alloggi -passerelle pericolosamente sospese nel vuoto, che, del vicolo napoletano, conservano solo la sgradevole introspezione visiva che è possibile nei "bassi"- e dalla carenza di coibentazione sui pannelli di tompagno, i cui effetti generano persistente umidità e condizioni termiche di difficile risoluzione. L'oggettiva formazione di una ghetizzazione degli abitanti delle Vele è ulteriormente sottolineata dalla scelta omologante, voluta al tempo, del livello sociale delle famiglie assegnatarie, appartenenti alla medesima bassa fascia di reddito o senza reddito.

La denuncia dello scandalo "Vele" viene da subito manifestata dai Comitati degli

abitanti. È del marzo 1988, la prima violenta manifestazione, nell'ambito di un convegno tenutosi alla sala Santa Chiara di Napoli, cui seguono mobilitazioni e la prima conferenza dei Capigruppo del Comune di Napoli, attivatisi a costituire una Commissione Tecnica per accertare responsabilità e possibilità di intervento. La Commissione si insedia nel 1989 e già nel marzo dello stesso anno conferma i guasti denunciati nelle assemblee, con particolare rilievo alle condizioni statiche, alle caratteristiche termoigrometriche, all'agibilità dei sistemi tecnologici, alle condizioni abitative e urbanistiche.

In conseguenza delle mobilitazioni e delle indicazioni tecniche, il Comune delibera il 10 giugno 1989 di assoggettare i lotti su cui ricadono le Vele (L e M) a Piani di Recupero ai sensi della legge 457/1978. La fattibilità del Piano di Recupero viene verificata in Assemblea con una proposta progettuale che prevede la realizzazione di corpi di fabbrica di 3-4 piani, con scale relazionate a 6-8 famiglie, corti di pertinenza sistemate a verde, separazione dei percorsi e realizzazione di nuovi luoghi di relazione sociale.

Le sollecitazioni poste all'Amministrazione cittadina portano nel 1994 all'approvazione di una delibera che prevede l'abbattimento [anche se parziale] delle Vele e, nel 1995, all'approvazione del Piano di Riqualificazione "Vele" Scampia, redatto sulla scorta di studi e proposte progettuali della Facoltà di Architettura di Napoli.

La distruzione di tre Vele avviene con gli abbattimenti dell'11 dicembre 1997, del 22 febbraio 2000 e del 29 aprile 2003. L'apertura dei cantieri, per il trasferimento abitativo dei nuclei familiari presenti nelle Vele, ha inizio nel 1997.

Allo stato il Programma di riqualificazione urbana delle Vele di Scampia, approvato nel 1995, è stato attuato con i seguenti interventi.

- Edilizia residenziale pubblica sostitutiva delle “Vele” eseguita per oltre il 90% della previsione;
- Urbanizzazione primaria:
  - Gli adeguamenti di impianti di pubblica illuminazione e reti fognarie;
  - Le Strade funzionali alle nuove residenze;
  - La piazza destinata ad ospitare grandi eventi denominata Giovanni Paolo II;
  - La piazza attrezzata con strutture per il commercio e per la cultura,

nell'ambito del progetto "Piazza della Socialità", in corso di realizzazione.

- Urbanizzazioni secondaria:
  - La nuova sede dell'I.N.P.S.;
  - Il centro servizi denominato "Piazza Telematica";
  - Il campo di calcio con tribuna da 1.200 posti;
  - Le aree di parcheggio pubblico a servizio della municipalità e dell'A.S.L. Napoli 1;
  - Aree a verde attrezzato;
  - L'Attrezzatura per disabili in Via Giuseppe Diana;
  - Il Complesso polifunzionale comprendente la Palestra di Arti Marziali "Maddaloni", la Cooperativa di Falegnameria "l'uomo e il legno", il Centro di sartoria "URTADO";
  - Il Complesso per attività produttive destinate a artigiani fabbri e meccanici nella struttura a copertura a cupole ex mercatino rionale;
  - La Piazza della Socialità, con 147 + 64 alloggi, finanziata da un intervento pubblico/privato;
  - La Piazza dei Grandi Eventi, sulla testata del Parco Urbano;
  - Numerose attività commerciali, artigianali, associative (Centro Territoriale "Mammut", il progetto "Ali alla Vele", il Progetto socio-culturale "Parole dal Cemento", l'Associazione "Moltitudine", la Cooperativa "L'uomo e il legno", o sedi di organizzazioni politiche ubicate nei porticati dei nuovi insediamenti abitativi o nel riuso di tre sottopassi;
  - Il polo della Facoltà di Medicina e Chirurgia della Federico II SCAMPISAN, in corso di realizzazione.

#### **4. LE CARATTERISTICHE DELLA VELA "A" DA DEMOLIRE**

La vela "A", anche detta "Vela Verde", è la struttura con estensione in pianta più piccola delle quattro presenti nel lotto. È localizzata sul fronte ovest dell'area e si sviluppa in verticale con un impianto a "Torre" su 16 livelli fuori terra, anche se di superficie inferiore man mano che si sale in quota. Presenta in pianta una forma ad "H", con parte centrale di collegamento tra i quattro blocchi longitudinali disposti su due allineamenti paralleli. I due blocchi più lunghi hanno un ingombro in pianta di 33 x 10.35 metri e 36

x 10.35 metri mentre i due blocchi più corti presentano un ingombro in pianta di 26 x 10.35 metri e 29 x 10.35 metri.

Il Volume complessivo della Vela "A" è di ca 49.600 mc.



*Vela “A”*

La parte centrale di collegamento tra i quattro blocchi è impegnata dal corpo scala che, strutturalmente, è definito da un telaio spaziale impostato su otto pilastri e su una corona di travi di chiusura. Il blocco scale centrale presenta un ingombro in pianta di circa 8 x 26 metri. In corrispondenza del corpo scale a divisione dei 4 blocchi ci sono dei giunti strutturali.

I due allineamenti paralleli lasciano libera un'intercapedine, che costituisce quasi una sorta di cortile aperto di larghezza pari a circa 8.80 metri. Il collegamento tra i corpi paralleli è assicurato da passerelle in calcestruzzo sostenute da una struttura metallica, ogni due interpiani, a quota intermedia rispetto a quella dell'ingresso degli alloggi.

Ciascun blocco è costituito per i primi due livelli da strutture intelaiate in cemento armato destinate a piani cantinati o porticati di servizio; gli elementi verticali sono costituiti da setti in c.a. di lunghezza 1.50 metri e spessore 30 cm, mentre gli orizzontamenti sono costituiti da solette in c.a. di spessore pari a 30 cm.

I piani superiori, che ospitano gli alloggi, presentano un sistema modulare di cellule in cemento armato delle dimensioni di metri 3.60 x 3, con una profondità di circa 9 metri; gli elementi verticali sono costituiti da pareti di spessore 15~18 cm, mentre gli orizzontamenti sono costituiti da solette in c.a. di spessore pari a 13 cm.

## 5. LE AREE ESTERNE

Le aree esterne non si presentano in condizioni assai diverse dai singoli corpi di fabbrica presenti nel lotto, confermando una situazione di estremo degrado analoga ai manufatti edilizi. Il particolare impianto urbanistico dell'intero lotto è definito da una viabilità interna con innesti in diagonale a nord su viale della Resistenza, a meridione su via Labriola ed occidente su via T: Galimberti.



*Impianto della Viabilità di servizio interna al lotto*

Anelli viari di servizio circondano i quattro corpi di fabbrica distanziandosi da essi per la profondità della scarpata che caratterizza ciascuno verso i livelli interrati di cantinole. Tra un edificio e l'altro la viabilità definisce spazi di verde dall'impianto stretto e lungo, nei quali si intravede a malapena l'originario disegno dei camminamenti pedonali o di slarghi attrezzati e sopravvivono alcuni degli esemplari delle alberature d'impianto, maggiormente presenti sui perimetri esterni all'intero lotto.

I viali carrabili, lungo l'intero sviluppo, presentano ampi golfi organizzati a parcheggio ed un marciapiede largo 1,50 ~ 2 mt in giro ad essi, il tutto in più punti dissestato.

Alcuni manufatti a carattere provvisorio ed abusivi sono presenti nelle aree esterne. Nello spazio a verde tra la Vela "C" e la Vela "D", ad iniziativa dei residenti, è stato realizzato un campo di calcetto o polivalente all'aperto.

Lungo tutta la viabilità interna di servizio è presente un impianto di pubblica

illuminazione costituita da pali alti, con relativi pozzetti ai piedi ed anello di distribuzione elettrica. Lungo lo stesso tracciato si sviluppa la rete di convogliamento dei reflui fognari delle acque bianche e nere sia degli edifici che dei piazzali esterni.

Anche nelle aree esterne sono presenti alcuni cumuli di rifiuti e le pavimentazioni carrabili, dei marciapiedi e dei camminamenti pedonali presentano un diffuso stato di sconnessione e deterioramento.

Allo stato sono presenti nell'area, sulla fascia di bordo settentrionale verso viale della Resistenza, alcuni gruppi di Pini, Cedri Libanesi ed un filare di Pioppi più regolare lungo la strada e posti in maniera sparsa nel lotto.

Nell'angolo occidentale antistante la Vela "A", un grande Cedro Libanese segna l'intersezione tra via Tancredi e via Labriola. Su quest'ultima strada, analogamente al viale della Resistenza, permangono episodi sparsi di gruppi di Pini e Cedri Libanesi, alcuni a gruppi/filari più consistenti ed altri isolati. Nella parte centrale del lotto, sia le aree verdi di stretta pertinenza degli edifici, sia le fasce definite dalla viabilità interna, si presentano brulle, in talune zone invase da alte erbacee infestanti, che spesso celano rifiuti di ogni genere.

Si rimanda, per dettagli ed approfondimenti di quanto sin qui riportato, agli elaborati del gruppo "A.SLE - Stato dei Luoghi - Aree Esterne", contenenti la Planimetria generale di rilievo topografico dell'area, la Planimetria di dettaglio della Vela "A e relativi profili.

## **6. IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE**

### **6.1 Premesse**

Gli indirizzi progettuali trovano origine dall'attenta analisi dei luoghi e dai rilievi eseguiti di diversa natura, ritenuti indispensabili per lo sviluppo di un adeguato livello progettuale esecutivo, ma soprattutto dai proficui e numerosi incontri e confronti con il Presidente ed alcuni componenti del "Comitato Vele" di Scampia.

Fondamentale per un corretto approccio progettuale è stata la "conoscenza" dei luoghi, che non si è limitata alle sole operazioni di rilevazione, ma ha contemplato numerosi sopralluoghi ed incontri per conoscere la realtà sociale del quartiere ed in particolare del

lotto d'intervento, i cui caratteri d'impianto ed edilizi hanno evidenziato, sin dall'inizio della realizzazione, forti lacune e criticità proprio sotto questo profilo.

La totale assenza di attrezzature, servizi ed attività complementari all'abitare, il peculiare impianto distributivo e la estrema rigidità costruttiva dell'organismo, associati al totale appiattimento degli abitanti insediati, scelti tra le fasce di reddito più basse, hanno determinato non solo il degrado fisico dei manufatti e dell'insediamento, ma hanno negato agli abitanti una qualsiasi vivibilità decorosa e dignitosa.

Il combinato disposto della profonda conoscenza dei luoghi conseguente a quanto sopra, insieme ai desiderata della Stazione Appaltante ed agli obiettivi della Pianificazione vigente, orientati verso il recupero abitativo della Vela "B" a carattere temporaneo per poi confluire in servizi di terziario - terziario avanzato, ha portato alla ricerca delle migliori soluzioni relative alla riqualificazione complessiva dell'area, convergenti verso caratteri di qualità e nel contempo di estrema flessibilità alle future esigenze della P.A.

Ma l'elemento fondamentale nella scelta progettuale è stata la nuova destinazione che avrà la Vela "B" dopo quella attuale di alloggi temporanei e la reversibilità delle aree esterne che in un futuro prossimo saranno oggetto di una nuova progettazione, a seguito di un Concorso internazionale.

## **6.2 Le indagini ed i rilievi**

Gli approfondimenti eseguiti hanno consentito di pervenire ad una esaustiva conoscenza dei luoghi, delle interferenze e delle consequenziali criticità sia in termini progettuali che di esecuzione delle lavorazioni.

È stato redatto lo Studio di Fattibilità Ambientale attraverso il quale sono emerse tutte le criticità conseguenti alle condizioni dell'area d'intervento in riferimento ai fattori ambientali coinvolti dalle lavorazioni ed, all'uopo, predisposto per gli interventi di demolizione un *Piano di monitoraggio ambientale* da eseguire in c.o., nonché un *Piano di gestione dei rifiuti* ed un *Piano di Bonifica materiali* contenenti amianto.

E' stata predisposta una "*Relazione Agronomica*", dopo una serie di sopralluoghi, per verificare "de visu" le situazioni di criticità della vegetazione e stabilire con esattezza i fattori di sofferenza degli esemplari esistenti in modo da ottimizzare modalità e scelta delle nuove piantumazioni.

In conclusione, il Progetto Esecutivo di 1° Stralcio funzionale ha affrontato con notevole impegno ed approfondimento tutte le criticità, le interferenze, le problematiche ambientali, paesaggistiche, morfologiche etc..... che scaturivano dal quadro normativo e vincolistico esistente sulle aree di intervento, pervenendo alla ***redazione degli elaborati e/o studi specialistici propedeutici al rilascio di pareri e/o autorizzazioni previste per legge per la necessaria approvabilità del progetto.***

Nel contempo, l'ampiezza e la completezza di indagini e studi eseguiti hanno consentito di pervenire ad una conoscenza quanto mai esaustiva per avanzare una serie di miglioramenti ed ottimizzazioni sia per gli interventi di progetto che per la loro realizzazione e successiva manutenzione.

Il cospicuo numero di studi ed elaborati specialistici contenuti nel progetto documenta l'ampiezza e l'esaustività degli approfondimenti posti in essere.

### **6.3 Il progetto di demolizione della Vela "A"**

Nella tabella seguente sono riportate le macrofasi di intervento previste per la demolizione della Vela "A" che rappresentano una sintesi di quanto maggiormente precisato, in termini temporali e di modalità esecutive, nella *Relazione Tecnica* del set di Elaborati - *Demolizione Vela "A"*, alla quale si rimanda per ulteriori dettagli relativi alla parte demolitiva dell'intervento di progetto.

La demolizione del fabbricato verrà effettuata utilizzando la tecnica della demolizione meccanica top-down mediante escavatori cingolati allestiti con pinza oleodinamica dotati di braccio HRD high reach demolition. Le demolizioni riguarderanno tutta la struttura in elevazione della Vela A fino all'estradosso della pavimentazione controterra del livello più basso. Sono quindi escluse dalla demolizione la pavimentazione controterra e le opere di fondazione di ogni fabbricato.

Le operazioni di demolizione seguiranno un ordine ben preciso e saranno eseguite con tecniche ed accorgimenti in grado di assicurare la salvaguardia e la sicurezza degli operatori e degli operai.

La Tabella che segue illustra sinteticamente per ogni fase gli interventi che si andranno ad eseguire.

	MACROFASE	DESCRIZIONE
1	<b>Allestimento cantiere ed opere provvisionali</b>	Montaggio recinzione, logistica di cantiere, allestimento area di deposito temporaneo. Stacco e sezionamento sottoservizi
2	<b>Messa in sicurezza delle zone di lavoro</b>	Allestimento opere provvisionali per messa in sicurezza delle aree di lavoro
3	<b>Mappatura e caratterizzazione dei materiali pericolosi</b>	Mappatura di tutti i materiali pericolosi (MCA e FAV) presenti negli edifici
4	<b>Bonifiche materiali pericolosi</b>	Bonifica di tutti i materiali pericolosi (MCA e FAV) presenti negli edifici
5	<b>Strip out</b>	Rimozione cernita e separazione di tutti i rifiuti presenti all'interno degli edifici oggetto di demolizione e nelle aree esterne
6	<b>Demolizioni strutturali</b>	Demolizione meccanica top down dei fabbricati con escavatori HRD allestiti con pinza
7	<b>Gestione dei rifiuti</b>	Smaltimento di tutti i rifiuti prodotti dall'intervento
8	<b>Trattamento in sito delle macerie</b>	Trattamento in sito dei rifiuti prodotti delle demolizioni strutturali con impianto mobile autorizzato
9	<b>Riempimenti</b>	Riempimento delle depressioni lasciate dalla demolizione degli edifici con il materiale di recupero trattato dall'impianto mobile
10	<b>Sistemazioni finali</b>	Sistemazioni superficiali mediante riqualificazione ambientale delle aree esterne risultanti dalla demolizione

#### 6.4 Valorizzazione delle aree esterne alla Vela "A"

Il progetto di sistemazione delle aree esterne, tenuto conto dell'estensione dell'area libera che si verrà a creare nel lotto a seguito della demolizione delle tre Vele, si è incentrato su caratteri di maggiore permanenza e funzionalità delle aree prossime alla Vela "B", la cui organizzazione potrà essere anche confermata con la riconversione terziaria dell'edificio, lasciando maggiore provvisorietà e flessibilità alle restanti superfici del lotto, la cui effettiva riqualificazione sarà oggetto di Concorso Internazionale di idee con affidamento della progettazione al vincitore, che la P. A. intende bandire entro la fine di quest'anno.

Pertanto, nell'ottica di una riduzione delle lavorazioni, la riorganizzazione delle aree esterne ha confermato l'impianto distributivo della viabilità interna esistente ed il relativo impianto d'illuminazione, comunque apportando un' incisiva riqualificazione ambientale dell'area, sebbene transitoria.

In particolare, l'impianto del lotto e la suddivisione dello stesso con il tracciato della viabilità di servizio viene confermato, lasciando in questo senso, anche la memoria del disegno urbanistico delle costruzioni demolite, le cui vasche vengono colmate con materiale derivante dalle demolizioni, opportunamente caratterizzato e selezionato per l'uso. Al contorno dei piazzali così definiti delle ex Vele "C" e "D", fasce di verde dall'impianto analogo alle scarpate che circondavano gli edifici, riqualificano gli spazi

aperti centrali che possono essere attrezzati ed organizzati o a parcheggi o a manifestazioni artigianali - commerciali di quartiere. Un percorso ciclabile si affianca ai marciapiedi ed alle percorrenze pedonali riqualificate, connesso alla pista esistente su via della Resistenza.

Nell'area di sedime della Vela "A" il progetto conferma analogia impostazione, organizzandovi il piazzale interno con due campi sportivi all'aperto - calcetto e polivalente, oltre percorsi ginnici attrezzati - trasferendovi il campetto artigianale realizzato tra le Vele "C" e "D" dagli stessi abitanti.

La viabilità carrabile al contorno viene conservata, mentre vengono realizzati percorsi e camminamenti pedonali al contorno e di accesso alle zone attrezzate, oltre spazi arredati semplicemente con panchine e beverini, per riposo o ristoro dei residenti.

Dall'area esterna sistemata della Vela "A" parte un percorso ciclabile che troverà poi maggior sviluppo e continuità nelle aree esterne della Vela "B" conservata ed ancora di più nella sistemazione delle aree esterne risultanti dalle demolizioni delle Vele "C" e "D". In questo modo gli spazi verdi riqualificati ed attrezzati e gli impianti sportivi potranno essere facilmente raggiungibili, oltre che carrabilmente, mediante l'impianto viario di servizio conservato, anche attraverso l'itinerario ciclabile, dai nuovi residenti e da utenti esterni al lotto.

Tutti i marciapiedi, in corrispondenza degli attraversamenti pedonali e ciclabili delle sedi carrabili, vengono dotati di scivoli a norma.

Lungo la viabilità interna vengono recuperati e riqualificati tutti i golfi ospitanti i parcheggi, in parte dedicati ai residenti, in parte agli ospiti o ad utenti delle aree attrezzate e riqualificate. All'uopo, sono stati individuati e localizzati un cospicuo numero di posti dedicati ai D.A., superiori alle proporzioni indicate dalle normative di pertinenza.

Nell'ambito della riqualificazione ambientale dell'intero lotto d'intervento e quindi anche del presente 1° Stralcio funzionale, ha assunto particolare rilevanza il recupero e la cura della vegetazione esistente e la integrazione di essenze arboree ed arbustive, soprattutto lungo le percorrenze pedonali e nei nuovi piazzali attrezzati e che, oltre ad elevare la qualità estetica ed ambientale degli spazi aperti, forniscono adeguati punti di ombreggiamento e di comfort agli utenti.

Come già precisato in precedenza, le uniche presenze arboree nel lotto sono localizzate verso le fasce esterne sulle pubbliche vie ed in sostanza sono costituite da alcuni gruppi di Pini, Cedri Libanesi ed un filare di Pioppi più regolare lungo la strada e posti in maniera sparsa nel lotto.

L'intervento agronomico di progetto, oltre a preservare e curare le alberature presenti, con adeguata potatura e trattamento antiparassitario e/o fungineo, così da riportare le stesse piante in una condizione vegetazionale sana, prevede la messa a dimora di nuove alberature, essenze arbustive ed erbacee tipiche della macchia mediterranea locale.

Le alberature prescelte si incanalano nell'integrazione di quelle già presenti, arricchite di nuove varietà tipiche della macchia mediterranea e microclimatica della zona: filari di Pini (*Pinus Pinea*) in prosecuzione e completamento dei brani esistenti, Pioppi (*Populus*), Lecci (*Quercus Ilex*), Carpini (*Carpinus*), Pruni da fiore (*Prunus spp*) e *Washingtonia* (*Washingtonia filifera*).

La restante superficie sarà rinverditata con specie arbustive tappezzanti appartenenti alla macchia mediterranea quali mirto (*Myrtus communis*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), corbezzolo (*Arbutus unedo*), ginepro (*Juniperu spp.*), cisto (*Cistus spp.*), rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), viburno (*Viburnum tinus*) e ginestra (*Genista spp.*).

Le aiuole saranno completate con un prato rustico, realizzato con una macroterma stolonifera come la gramigna (*Cynodondactylon*), particolarmente adatta a sopportare i periodi siccitosi.

Maggiori dettagli di questo aspetto si rimandano all'elaborato grafico di sistemazione a verde dell'area esterna della Vela "A" ed alla "*Relazione Agronomica*".

## **6.5 Risoluzione degli aspetti ambientali**

### *6.5.1 Bonifica dall'amianto*

Dalle informazioni reperite e dai sopralluoghi eseguiti, in base anche alle informazioni storiche ricavate dalle demolizioni eseguite sulle Vele negli anni dal 1997 al 2003, è stata accertata la presenza di amianto compatto nei soli parapetti dei balconi e delle passerelle, nei pannelli di chiusura dei cavedi e nei divisori delle balconate sui fronti esterni. Nel corso degli stessi sopralluoghi è stato prelevato un campione massivo di tale materiale sul quale si è provveduto ad effettuare analisi, determinando già il codice CER del materiale e consentendo di individuare la corretta procedura di rimozione e

smaltimento.

Per approfondimenti relativi a tali aspetti specifici si rimanda al *"Piano di bonifica amianto"* allegato al progetto esecutivo.

Ad oggi non sono presenti altre evidenze di MCA e FAV negli edifici. Tuttavia, prima dell'avvio delle operazioni di demolizione, l'impresa esecutrice, per escludere eventuali rinvenimenti durante le fasi operative, dovrà provvedere preliminarmente ai necessari campionamenti ed analisi di materiali sospetti e alla redazione del documento di *Mappatura MCA e FAV nei fabbricati oggetto di demolizione*.

Tutte le attività di bonifica di MCA dovranno essere effettuate da ditta iscritta alla specifica sezione dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali, previa presentazione di apposito piano di lavoro all'ASL di competenza.

#### *6.5.2 Gestione dei materiali - Trattamento in situ delle macerie*

Tutti i materiali prodotti dalle operazioni di bonifica e dallo strip out di Fase 2 della Vela "A" dovranno essere smaltiti a norma di legge e suddivisi alla fonte per classi omogenee. Tutti i materiali prodotti dallo strip out Fase 1, suddivisi alla fonte per classi omogenee di smaltimento, saranno invece trasportati e smaltiti a cura dell'Amministrazione.

I rifiuti dovranno essere classificati mediante la corretta applicazione della catalogazione CER (Catalogo Europeo Rifiuti) per ogni singola tipologia, sin dalla loro produzione. Il materiale prodotto dalle demolizioni del fabbricato verrà recuperato integralmente in sito previo trattamento con impianto mobile autorizzato ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/06. A tale scopo dovrà essere installato per il trattamento delle macerie prodotte durante la demolizione un impianto mobile di frantumazione al fine di recuperare il materiale di risulta delle demolizioni come materia prima secondaria – inerte per edilizia, conforme all'Allegato C della Circolare del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio 15 Luglio 2005 n. UL/2005/5205.

Il materiale dovrà essere conforme alle specifiche allegato C4 (materiale riciclato per la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate,) della *CIRCOLARE 15 luglio 2005, n.5205 Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203*.

Tutto il materiale di recupero proveniente dalle demolizioni conforme alle specifiche di cui sopra (allegato C4), verrà riutilizzato in cantiere andando a colmare dislivello di circa 2,5 -3,5 m creato successivamente alle demolizioni di ogni Vela. Tutti i vuoti verranno riempiti con materiale trattato proveniente dalle strutture demolite abbancato per strati dello spessore massimo di 30 cm costipato e rullato con rullo vibrante fino all’attuale piano campagna.

Per maggiori dettagli si rimanda integralmente al documento del progetto di demolizioni “Piano di gestione rifiuti”.

### 6.5.3 Monitoraggio

La procedura di demolizione ha previsto la minimizzazione di tutti gli impatti ambientali direttamente connessi al processo demolitivo quali:

- *polveri*;
- *rumori*;
- *detriti*.

La riduzione delle *polveri* durante tutto il processo di demolizione dovrà avvenire mediante getti d’acqua nebulizzata e utilizzo di cannoni da nebbia.

L’acqua dovrà essere spruzzata in quota nella zona di frantumazione delle strutture mediante lance montate direttamente sul braccio dell’escavatore o su cestelli elevatori ed a terra nella zona di caduta delle macerie e nelle aree di frantumazione e comminazione.

Durante i lavori dovranno essere eseguiti dei monitoraggi delle polveri come riportato nel “Piano dei monitoraggi ambientali” a cui integralmente si rimanda

Il *rumore* durante la demolizione sarà contenuto limitando il più possibile l’utilizzo di martelli demolitori e privilegiando l’utilizzo dei frantumatori.

Durante i lavori dovranno essere eseguiti dei monitoraggi delle emissioni sonore come riportato nel “Piano dei monitoraggi ambientali” a cui integralmente si rimanda.

Per quanto attiene i *detriti*, si rimanda a quanto già illustrato nel paragrafo relativo alla gestione dei materiali.

## 7. BARRIERE ARCHITETTONICHE - ACCESSIBILITÀ

Il tema dell'accessibilità è di solito rivolto alla sola disabilità motoria.

Al di là delle normative di settore, gli studi e le esperienze progettuali più recenti, soprattutto nel nord Europa, collocano *l'istanza dell'accessibilità* nella più ampia tematica della *fruibilità di un luogo*, sia esso all'aperto o al chiuso, proponendo buone pratiche - e non prescrizioni normative - che possono essere assunte per la doppia finalità, indicando, come approccio progettuale, i criteri del "*design for all*" (o progettazione universale) o "*inclusive design*".

Un approccio progettuale secondo i criteri del "*design for all*" mira a progettare spazi, oggetti e servizi con la finalità che gli interventi siano rivolti al *maggior numero possibile di persone*, indipendentemente da sesso, età, capacità, background culturale, nell'ottica di dare pari opportunità ed autonomia agli individui, nello svolgimento di qualsiasi tipo di attività.

Questa accessibilità allargata, nel caso della peculiare architettura delle Vele e dell'impianto urbano dell'intero lotto, significa anche eliminare o limitare il forte senso di disorientamento che pervade gli abitanti ed anche gli utenti esterni, benchè normodotati, quando si avvicinano a questo insediamento - sia edifici che spazi esterni - nei quali, la peculiare articolazione dei luoghi scatena emozioni decisamente negative.

Allo stato attuale della coscienza e della prassi operativa, le barriere per disabili in carrozzina sono risolte, nella maggior parte dei casi, con rampe, servizi igienici, etc...

Altre forme di disabilità non vengono affrontate e, spesso, dimenticate. La progettazione di spazi, oggetti e servizi deve essere rivolta al maggior numero possibile di persone, indipendentemente da capacità sensitive, intellettive e limiti fisici, nell'ottica di garantire una completa accessibilità, fruibilità ed autonomia a tutti gli utenti.

Il progetto esecutivo di sistemazione delle aree esterne della Vela "A" demolita, come già anticipato in precedenza, ha posto particolare attenzione al tema dell' *Accessibilità universale e del comfort ambientale*, con un approccio progettuale teso ad eliminare il forte senso di disorientamento che colpisce il visitatore - e quindi anche l'utente - quando si avvicina a tali megastrutture urbane.

E' su questo che si è indirizzata la generale impostazione progettuale data alla sistemazione delle aree esterne, analogamente indirizzata sia verso l'abbattimento delle

barriere architettoniche fisiche che verso un elevato comfort ambientale degli utenti.

L'intervento di progetto dell'area di sedime della Vela "A" demolita prevede la completa riqualificazione degli spazi verdi, dei camminamenti pedonali e dei piazzali residuali al fabbricato abbattuto, che vengono destinati ed attrezzati con i campi sportivi, oltre spazi arredati semplicemente con panchine e beverini, per riposo o ristoro dei residenti. Un itinerario ciclabile attraversa l'intero lotto, connettendosi alla parte centrale della Vela "B", in prossimità dell'accesso principale, proseguendo sino ai nuovi campi sportivi all'aperto nell'area della Vela "A" demolita. In questo modo gli spazi verdi riqualificati ed attrezzati e gli impianti sportivi possono essere facilmente raggiungibili, oltre che carrabilmente, mediante l'impianto viario di servizio conservato, sia attraverso l'itinerario ciclabile, dai residenti ed anche da utenti esterni al lotto. Tutti i marciapiedi, in corrispondenza degli attraversamenti pedonali e ciclabili delle sedi carrabili, vengono allestiti con scivoli a norma.

L'allestimento di questi spazi si presta a permanere anche quando la Vela "B" non avrà più funzione residenziale e subentrerà un servizio terziario pubblico, i cui addetti ed utenti ne potranno fruire.

Lungo la viabilità interna vengono recuperati e riqualificati tutti i golfi ospitanti parcheggi, in parte dedicati ai residenti, in parte agli ospiti o ad utenti delle aree attrezzate e riqualificate.

All'uopo, sono stati individuati e localizzati un cospicuo numero di posti dedicati ai D.A., superiori alle proporzioni indicate dalle normative di pertinenza.