

Indice:

1. Dalla variante al piano.
Le scelte principali per Coroglio.
2. Il sistema infrastrutturale.
 - 2.1. Il sistema di trasporto e la mobilità.
 - 2.2. La rete fognaria.
3. Le aree tematiche.
 - 3.1. Le aree tematiche 1 e 9.
 - 3.2. L'area tematica 2. Il quartiere del turismo.
 - 3.3. Le aree tematiche 3 e 4. Il quartiere della ricerca e della produzione.
 - 3.4. L'area tematica 5. Il quartiere direzionale.
4. Il dimensionamento.
 - 4.1. Lo studio sull'impatto socio-economico dell'operazione.
 - 4.2. Il confronto con i dati complessivi della variante.
 - 4.3. Il dimensionamento complessivo delle funzioni.
 - 4.4. Il dimensionamento per aree tematiche: quantità, funzioni, tipologie.
5. La gestione del piano.

1. Dalla variante al piano. Le scelte principali per Coroglio.

Con la presentazione del *piano urbanistico esecutivo* per Coroglio giunge a compimento la fase riservata alla pianificazione urbanistica dell'iniziativa comunale per la riqualificazione di Bagnoli. Contestualmente all'approvazione del piano, il consiglio comunale è chiamato a pronunciarsi anche sulla costituzione di *Bagnoli Futura Spa*, lo strumento di urbanistica operativa mediante il quale l'amministrazione comunale intende attuare gli interventi previsti dal piano per la trasformazione del territorio ex industriale, nel quadro della riqualificazione

dell'intera zona occidentale della città disciplinata dalla variante al Prg approvata nell'aprile del 1998.

La costruzione della nuova Bagnoli è cominciata però prima del piano, il quale si inserisce infatti in un articolato panorama di iniziative già avviate in attuazione della *variante*. Vediamo le principali: tra via nuova Agnano e il centro storico di Bagnoli, in uno degli ambiti di riqualificazione urbanistica previsti, dalla *variante*, è in fase di completamento la costruzione di una nuova sede della facoltà di ingegneria dell'Università Federico II; è stato recentemente approvato, da un'apposita conferenza di servizi, il progetto esecutivo per il recupero, anch'esso previsto dalla *variante*, del pontile nord dell'ex Italsider, i cui lavori potranno pertanto avere inizio entro pochi mesi; sono in fase di ultimazione i lavori di sistemazione del complesso della città della Scienza - una delle prime attrezzature del nuovo insediamento a essere operativa, in attesa dell'assetto definitivo da attuarsi in conformità di quanto previsto dalla *variante*, nei tempi e modi stabiliti dall'accordo di programma stipulato tra regione Campania, provincia di Napoli e comune di Napoli nel marzo 1997. Ma sono tanti i singoli interventi edilizi, in attuazione della normativa diretta che la variante consente su gran parte del territorio interessato, che si registrano oltre a quelli principali appena ricordati.

I lavori in corso riguardano soprattutto la bonifica dei terreni affidata, com'è noto, alla società *Bagnoli Spa* del gruppo Iri, la quale ha più volte fatto presente che la modifica, effettuata in corso d'opera dalle competenti autorità ministeriali, dei parametri che regolano questi lavori, ha determinato una forte lievitazione di tempi e costi inizialmente preventivati. Attualmente sono in fase di completamento le demolizioni dei manufatti industriali. Si dovrà poi procedere alla bonifica dei suoli dagli inquinanti, sulla base di uno specifico, nuovo progetto in corso di approvazione. Da quel momento occorreranno poco più di 40 mesi per l'ultimazione dei lavori. Come si dice in altre parti di questa relazione, è ovviamente possibile, e il nostro programma lo prevede, che la progressiva disponibilità di aree ripulite consenta un avvio dei lavori di trasformazione che le riguardano molto prima che la bonifica sia del tutto conclusa.

Il *piano urbanistico esecutivo* specifica le scelte della variante, ne definisce la precisa collocazione territoriale e quantitativa ed esplicita i contenuti economici dell'iniziativa, confermando e qualificando l'obiettivo che il Comune di Napoli ha da tempo assunto per la riconversione di Bagnoli, e che il *documento di indirizzi* prima e la *variante* poi hanno affermato con chiarezza: costituire nell'area industriale dismessa di Coroglio un insediamento a bassa densità, connotato da un'alta qualità ambientale, nel quale trovino posto funzioni anche altamente rappresentative per il rinnovamento di Napoli. Nei capitoli che seguono si fornisce una dettagliata descrizione delle soluzioni territoriali e delle modalità che si

propone di adottare. Gli allegati al piano illustrano poi le indagini e le analisi che hanno orientato queste scelte, le giustificano e ne verificano, sotto diversi aspetti, la relativa fattibilità. In queste prime pagine si ritiene utile riassumere i temi più rilevanti - quelli relativi ai contenuti e quelli relativi alla forma che il piano assume - indicando sinteticamente il rapporto che essi hanno con la *variante* approvata e con altre decisioni che, dall'approvazione della stessa *variante* in poi, hanno perfezionato il quadro formale di riferimento per la trasformazione di quest'area.

Cominciamo dai *contenuti del piano*. Le indagini effettuate hanno confermato e rafforzato la scelta di fondo appena ricordata di ripristinare le straordinarie condizioni ambientali che furono cancellate dalla costruzione della fabbrica e, al tempo stesso, conservare in forme non superficiali la memoria del recente passato produttivo, specie per il significato che esso ha avuto nella formazione di una cultura del lavoro nella nostra città. Ciò che s'intende formare è un grande sistema di attrezzature per il tempo libero, per lo sport e per il godimento della natura, a vantaggio innanzi tutto dei cittadini di Napoli e dell'intera area metropolitana: una sorta di risarcimento che a essi, e ai cittadini di Bagnoli per primi, è dovuto dopo un secolo di inquinamento.

Tra gli elementi di questo sistema, i punti di forza e richiamo di maggiore rilievo sono sicuramente rappresentati da *spiaggia* e *parco*, che il piano configura come uno spazio pubblico unitario, che misura nel suo insieme oltre 190 ettari. Uno spazio che si accresce fino a più di 340 ettari se si sommano le aree verdi della collina di Posillipo e di Nisida, seppure non incluse in questo piano, che la *variante* ha configurato non a caso come un unico grande spazio verde aperto sul golfo di Pozzuoli. Questo nuovo ambiente consentirà un isolamento dal rumore della città - in un rapporto intenso con la natura e la storia - ma sarà anche il cuore delle numerose funzioni produttive, esistenti e da formare, di Napoli occidentale, in un certo senso anche il loro motore economico.

Per la spiaggia, il primo problema da affrontare riguarda l'eventuale demolizione della *colmata* tra i due pontili maggiori: una decisione che, come si ricorderà, la *variante* aveva affidato a questo piano. Noi proponiamo di rimuovere la colmata, soprattutto in base a considerazioni urbanistiche di carattere generale. La ricostituzione della spiaggia di Bagnoli è un'aspirazione indiscussa dell'intera città ed è, al tempo stesso, una soluzione capace di fare crescere il valore del nuovo insediamento: la demolizione della colmata consente di conseguire in pieno questo obiettivo. La rimozione di questa infrastruttura è oggetto di una vertenza giudiziaria tra il presidente della giunta regionale della Campania, commissario di governo e la società Iritecna Spa in liquidazione, quale soggetto titolare della concessione a suo tempo rilasciata per l'esecuzione della suddetta infrastruttura. Lo studio di fattibilità economica dell'intervento, riportato in allegato dimostra

che, comunque si concluda tale vertenza, la spesa per demolizione e ripascimento della spiaggia è compatibile con il bilancio dell'intera operazione.

La delimitazione del parco è una decisione assunta dal consiglio comunale in sede di adozione della *variante*. L'amministrazione comunale ha potuto pertanto già decidere di demandarne la progettazione a un concorso internazionale, pronto per essere bandito, al quale sono affidate le scelte relative alla sua configurazione, sulla base degli indirizzi che questo piano propone.

Tali indirizzi riguardano l'estensione dei confini, per includere alcune aree al contorno, adiacenti ai quartieri esistenti e ai nuovi insediamenti residenziali e produttivi. Riguardano poi la fisionomia del parco, che si intende caratterizzare in una combinazione di natura e storia, ritenendo che tra i segni della storia meritano di essere recuperati anche quelli che contraddistinguono l'eredità del recente passato industriale.

E' per questa esigenza che il piano propone di conservare i più significativi edifici dell'impianto siderurgico, dei quali si prevede di utilizzare volumi per 200.000 mc circa: in essi troveranno sede alcune rilevanti funzioni, che possono caratterizzare e valorizzare il parco. Si conferma in tal modo la decisione già assunta dal comitato di coordinamento e di alta vigilanza per il risanamento di Bagnoli che, con delibera del 23 marzo 1999, ha già stabilito di sottrarre questi immobili alla demolizione, modificando in tal modo le indicazioni per primo progetto di bonifica.

I fabbricati di *archeologia industriale* sono concentrati in tre distinti nuclei: la Federconsorzi - città della scienza, l'acciaiera, e i fabbricati dell'area dell'altoforno, legati dalla trama dei percorsi che segnavano il circuito produttivo della fabbrica; una trama che può riproporsi con nuovi scopi nell'impianto del nuovo parco, stabilendo un primo tangibile rapporto con la memoria del ciclo siderurgico che ha segnato questo luogo per tutto il secolo passato. I fabbricati che compongono il terzo dei tre nuclei sono adatti a contenere attività che costituiscono una testimonianza, anzi un patrimonio documentale sul lavoro a Napoli ma anche una struttura di servizio per le nuove funzioni produttive che quest'area si propone di ospitare. Nell'altoforno potrà insediarsi il ricco archivio Italsider, oggi ospitato in un'edificio industriale sulla spiaggia destinato alla demolizione, e intorno a esso si propone di costituire un vero e proprio *museo della civiltà del lavoro a Napoli*. Gli altri edifici di questo nucleo possono costituire le strutture di quel sistema congressuale di Bagnoli che la *variante* prevede: luoghi per esposizioni, sale per incontri di diverse dimensioni, strutture tecniche di servizio e assistenza, eccetera. Quasi un ponte tra il passato e il futuro della tradizione produttiva in quest'area.

Un polo congressuale capace di ospitare oltre 4.000 congressisti in totale come quello che la variante prevede e che questo piano conferma non può racchiudersi nella pur ragguardevole dotazione di spazi offerti dagli edifici di archeologia industriale. Quel che manca è una capiente e modernamente attrezzata sala con 2.000 posti circa, per ospitare le riunioni plenarie dei grandi congressi; una sala che il piano propone di realizzare in un'area immediatamente esterna al confine del parco, tra questo e via Nuova Bagnoli: una struttura che, come vedremo, può avere anche un'utilizzazione più elastica, che ne consenta un uso più prolungato nel tempo e quindi più redditizio.

Questa struttura congressuale occupa una posizione di straordinario vantaggio: è posta ai limiti del parco e della spiaggia; si giova di una consistente presenza alberghiera a distanza pedonale; è strettamente connessa ai nuovi insediamenti produttivi; è ottimamente collegata al centro di una città d'arte come Napoli e alle grandi infrastrutture di trasporto. Considerando il collegamento funzionale che si può instaurare con le strutture che l'Ente autonomo intende formare nella vicina Mostra d'Oltremare – come si ricorda la variante lo definisce un sistema congressuale a due poli – si ha un'attrezzatura capace di rispondere contemporaneamente alla richiesta di tutta la tipologia dei congressi.

L'insieme di tutti questi volumi, suggestivi e significativi al tempo stesso, costituiranno la sede del sistema di attrezzature urbane di Bagnoli che sosterrà la gestione economica del grande parco in forma diretta ma anche indiretta, valorizzando e qualificando l'offerta edilizia che il piano propone nelle aree circostanti, dai cui ricavi si attende il finanziamento dell'intera operazione. Il piano prevede che queste attrezzature si qualificano in alcuni settori prevalenti, in gran parte legati al mondo giovanile.

Un primo settore riguarda *la cultura e la ricerca*. Il territorio dei Campi Flegrei è ricco di rinomati centri di ricerca che possono trovare a Bagnoli un catalizzatore ideale. Alcune iniziative in questo senso sono già configurate: il Cnr che ha deciso, com'è noto, di insediare a Bagnoli la struttura in cui concentrare la gran parte dei propri istituti; più di recente anche l'istituto universitario navale ha deciso di realizzare qui la nuova facoltà di scienze motorie, il nuovo insegnamento universitario che sostituisce l'Isef e dovrebbe sviluppare una tradizione napoletana di ricerca applicata allo sport e alla cura del corpo; di ricerca si occupa tra l'altro la città della scienza che, come si è detto, già opera in questo territorio e dovrebbe trovare nel nuovo insediamento le condizioni ideali per lo sviluppo e l'arricchimento della propria iniziativa. Nel settore della ricerca va collocato infine *il Centro Studi Permanente Europeo sulla devianza e sul disagio minorile*, che il protocollo d'intesa sottoscritto tra il ministro di Grazia e Giustizia e il presidente della regione Campania il 3 ottobre 2000, ha stabilito di istituire sull'isola di Nisida.

Un secondo settore concerne *lo sport*. Anche in questo caso l'obiettivo è di sfruttare, valorizzandola e potenziandola, una vocazione già solida in quest'area. La zona occidentale è ricca di impianti sportivi - dallo stadio S.Paolo, al palazzetto dello Sport, all'ippodromo di Agnano, alla piscina Scandone - e proprio a Coroglio è insediato il *Centro universitario sportivo (Cus)*, con una già ragguardevole dotazione di impianti, che potrebbe trovare nel parco sportivo - che il piano prevede di costituire in sua adiacenza - gli spazi di cui ha bisogno per diventare un'attrezzatura a scala almeno metropolitana. Ma il settore sportivo nel quale Bagnoli può qualificarsi come una sede prestigiosa a livello internazionale è soprattutto quello degli sport acquatici e nautici. Napoli ha prestigiose tradizioni - più e meno recenti - in queste discipline e la baia di Coroglio è il luogo ideale per l'esercizio degli sport nautici, uno straordinario campo di regate: le previste e qualificate strutture d'accoglienza, un ambiente raccolto, di raro pregio e avvantaggiato da favorevoli condizioni climatiche per molta parte dell'anno, costituirebbero un naturale punto di riferimento per ospitare non solo competizioni sportive ma anche allenamenti per compagini di atleti italiane ma soprattutto provenienti da paesi del nord Europa.

In questo contesto va collocata la soluzione che il piano offre per *l'approdo*, ipotizzando la costituzione di uno specchio d'acqua dimensionato per circa 350 posti barca. Com'è noto la *variante* prevede di realizzare un approdo per 700 posti barca, demandandone la precisa localizzazione a questo strumento esecutivo. L'ipotesi che il piano propone è invece di formare uno *specchio d'acqua* interno di dimensioni più ridotte, su cui si affacciano gli alberghi e le attrezzature ospitate negli edifici industriali restaurati che, per dimensioni e caratteristiche, non provochi sostanziali interruzioni della spiaggia e non comprometta la balneazione. Una struttura, anzi, che si configuri come una sorta di complemento della stessa spiaggia, e della baia antistante: un'attrezzatura essenzialmente al servizio degli sport nautici (soprattutto imbarcazioni e a vela), configurata per trarre il massimo vantaggio dal contesto ambientale in cui si colloca. All'approdo è connesso l'insediamento di alberghi e residenze che costituiscono, con esso, un complesso unitario, *un nuovo borgo marinaro* per il quale il piano prevede la redazione di un progetto unitario: un progetto urbano in questo caso, da affidare a un concorso internazionale. Specie in questo caso si vuole puntare infatti su un progetto di eccezionale valore, da realizzare mediante un ampio confronto, che esalti la qualità intrinseca del luogo, valorizzandone le potenzialità ambientali e le opportunità di integrazione con le altre funzioni: l'approdo in primo luogo ma anche i ristoranti, le strutture commerciali e la residenza.

Un terzo settore riguarda *la musica*. Tra le altre manifestazioni, il *Neapolis Rock festival*, ha portato per 4 estati consecutive sull'arenile di Bagnoli molte *rock star* e centinaia di migliaia di giovani, contribuendo a formare un'opinione nazionale e internazionale che associa Bagnoli ai grandi eventi musicali, coagulando in questa immagine un'affermata tradizione secolare che vuole Napoli come una delle capitali della musica, colta e popolare. Vi sono insomma tutte le premesse per fare di Bagnoli un punto di riferimento nell'area del mediterraneo per il consumo anzitutto, ma anche per la produzione di musica. Per favorire questo obiettivo il piano prevede di realizzare due strutture specializzate in questo settore: il primo è un grande ambiente attrezzato per i concerti all'aperto, una sorta di *piazza coperta* al centro del parco, negli spazi restaurati dell'acciaieria, l'edificio simbolicamente più rappresentativo della fabbrica siderurgica; il secondo è la sala congressuale di cui si è detto da utilizzare – grazie ad adeguate soluzioni progettuali – anche come *auditorium* per lo svolgimento di concerti.

Componente essenziale della qualità ambientale del nuovo quartiere è la dotazione di *infrastrutture per la mobilità*. Il piano propone, come si spiega al successivo capitolo 2, una radicale riforma del sistema stradale locale e dei collegamenti tra il nuovo insediamento e la rete autostradale regionale, la cui efficienza in relazione ai nuovi volumi di traffico è stata accertata da verifiche specialistiche condotte *ad hoc*. L'accesso automobilistico al nuovo insediamento sarà ulteriormente garantito e al tempo stesso regolato dalla presenza di circa 8.000 posti auto, disposti a corona intorno al parco. Ma è soprattutto la rete dei trasporti su ferro che garantirà al poderoso sistema di attrezzature di Coroglio collegamenti efficienti e al tempo stesso partecipi del nuovo pregiato paesaggio urbano. Il tracciato della nuova linea 8 della metropolitana, della quale adeguati studi dimostrano inequivocabilmente utilità e fattibilità, nasce con il nuovo quartiere, si coordina con i lavori di bonifica, sceglie per le stazioni i luoghi più frequentati e simbolicamente più rappresentativi, permette in definitiva che decine di migliaia di persone possano frequentare il parco, la spiaggia, l'acciaieria, eccetera, tenendo però le automobili al margine del grande invaso verde.

L'obiettivo che il piano si propone, in definitiva, è di realizzare un nuovo pezzo di città in cui le qualità ambientali – valorizzate da adeguate infrastrutture e attrezzature per il loro godimento – facciano anche da supporto alla formazione di un comprensorio produttivo che si qualifichi in una combinazione virtuosa di innovazione tecnologica e radicamento nelle tradizioni locali, antiche e recenti. L'offerta immobiliare che il piano propone nel settore della *produzione di beni e servizi* che si è dimostrata – sulla base delle indagini effettuate – già ampiamente compatibile con il trend economico rilevato a livello provinciale e cittadino, fa

apprezzare in pieno le proprie potenzialità di successo soprattutto se collocata nel nuovo scenario che il piano propone: uno scenario che non ha pari a Napoli e in tutto il mezzogiorno. Basta riflettere, per fare un solo esempio, sulle ricadute produttive che si possono avere per effetto della costituzione delle grandi attrezzature per la musica: le sale d'incisione, la produzione di materiale discografico e di strumenti musicali (anche questa è una tradizione napoletana) e la loro commercializzazione, l'editoria specializzata, eccetera, sono attività che avrebbero interesse e convenienza a collocarsi anche a Bagnoli, realizzando un polo di interesse nazionale in questo settore produttivo. Associando le sue tradizioni alle nuove attrezzature di Bagnoli, Napoli può diventare la capitale della musica, con vantaggi analoghi a quelli che sono venuti a Milano, quale capitale della moda. Per rispondere a queste esigenze e ad altre analoghe il piano propone nel complesso oltre 310.000 mc per la produzione di beni e 900.000 mc per la produzione di servizi, oltre al già citato sistema integrato ricettivo e congressuale. Volumi per 150.000 mc sono impegnati infine da attrezzature commerciali, inclusi gli impianti per la media e grande distribuzione.

Considerazioni analoghe possono farsi a proposito dell'altro settore produttivo che si prevede di sviluppare a Bagnoli, quello legato alla ricettività alberghiera e al turismo. Come si spiega in altra parte della relazione e nello studio *sull'impatto socio-economico dell'operazione*, allegato al piano. Napoli ha una forte esigenza di incrementare la propria dotazione di impianti ricettivi, quantitativamente e qualitativamente, per poter competere adeguatamente sul mercato internazionale del turismo. Il nuovo complesso turistico ricettivo che prevediamo a Bagnoli, di cui si è già detto è dimensionato per oltre 1.500 posti letto; si tratta di un complesso dotato di risorse potenzialmente straordinarie, come le fonti termali che il piano prevede di recuperare. Ulteriori commenti all'offerta che il piano propone in questo settore, utilizzando al massimo le possibilità consentite dalla *variante*, sarebbero pertanto superflui. E' opportuno invece sottolineare due specifiche caratteristiche del sistema ricettivo proposto.

La prima caratteristica concerne la forte integrazione di questa con le altre attività produttive previste nell'area: un'integrazione favorita dal disegno del nuovo insediamento, che esalta le reciproche occasioni di sviluppo. Per fare un solo esempio, le possibilità di successo del polo sportivo non possono che essere accresciute, dalla contestuale presenza di un'adeguata offerta ricettiva che, a sua volta, si avvantaggia delle opportunità che queste attrezzature offrono, per garantirsi un flusso stabile di presenze, anche al di fuori dei picchi stagionali. La seconda caratteristica è che Bagnoli propone come un modello originale e diversificato di offerta ricettiva: gli alberghi per la fascia alta della clientela si integreranno infatti con le pensioni, le trattorie, i *bed and breakfast* che già oggi la

normativa della *variante* consente nel centro storico di Bagnoli e nelle altre aree circostanti; si integreranno col campeggio che prevediamo all'interno del parco sportivo e con la casa dello studente che il comune, d'accordo con la Regione, ha in programma di realizzare – sempre in conformità alla normativa della *variante* - nei fabbricati dell'arsenale militare che ricadono nell'area esterna al confine del piano ma compresa tra quelle assegnate alla *Stu*: una struttura quest'ultima dove, tra l'altro, i giovani ricercatori stranieri che vengono a Napoli potranno finalmente trovare un'adeguata sistemazione. Un modello che si rivolge a tutte le classi sociali, perché offre soluzioni economiche diversificate, che è radicato nel contesto urbano e territoriale perché ne asseconda le vocazioni. Un modello infine che guarda con attenzione alle giovani generazioni – la musica, lo sport, la ricerca sono innanzitutto attività giovanili – attento a offrire loro svariate opportunità affinché la nuova Bagnoli diventi un quartiere di giovani, una loro meta a livello internazionale, in tutti i mesi dell'anno.

Veniamo ora alla *forma del piano*, ossia alla definizione delle sue caratteristiche strumentali, anche in rapporto alle modalità che esso introduce per l'attuazione degli interventi. La predisposizione del *piano urbanistico esecutivo*, com'è noto, è espressamente prevista dalle norme di attuazione della *variante per la zona occidentale al Prg di Napoli*, approvata con decreto del presidente della giunta regionale della Campania n 4741 del 15 aprile 1998. L'art 23 della suddetta *variante* dispone infatti, al comma 7, che "nella zona nG - insediamenti urbani integrati, la *variante* si attua mediante un piano particolareggiato esecutivo che definisce l'impianto complessivo dell'area interessata, nel rispetto delle funzioni e dei limiti dimensionali" fissati con la *variante*. Il citato decreto di approvazione ha poi modificato il termine piano particolareggiato in quello più ampio di *strumento urbanistico esecutivo* "allo scopo di ampliare la possibilità del ricorso alle diverse figure pianificatorie che la legge prevede negli interventi di pianificazione urbana".

La definizione dei contenuti dello strumento urbanistico esecutivo è stata oggetto della delibera di giunta comunale n 243 del 25 giugno 1998 dove, oltre a affidarne l'elaborazione al servizio pianificazione urbanistica, si stabilisce che "il suddetto progetto urbanistico esecutivo dovrà essere costituito tra l'altro da:

- a) il piano particellare dell'area interessata a progetto urbanistico esecutivo, anche ai fini della individuazione delle aree di trasformazione di cui al comma 59 dell'art 17 della legge 127/1997;
- b) la definizione delle funzioni previste dalla *variante* approvata e della relativa localizzazione, identificando pertanto le singole aree fondiarie con le quantità edilizie previste per ognuna di esse;
- c) il piano di gestione economica dell'intervento."

La stessa delibera 243/1998 ha inoltre individuato nella *società di trasformazione urbana (Stu)*, introdotta dal comma 59 dell'art 17 della legge 127/1997, lo strumento idoneo per l'attuazione degli interventi previsti dal piano urbanistico esecutivo e ha contestualmente avviato il procedimento per la formazione degli atti di costituzione della società, da sottoporre all'approvazione del consiglio comunale. Le prerogative che la legge assegna alla *Stu*, come si spiega nel successivo capitolo 5, prospettano una gestione dell'intervento con modalità *perequative*. Richiedono cioè di distribuire equamente tra i proprietari dei terreni interessati oneri e vantaggi connessi alla attuazione delle previsioni della variante che, com'è noto, aveva formulato le proprie scelte indipendentemente dalle suddivisioni tra le diverse proprietà che formano l'area interessata. La *Stu* si configura pertanto come uno strumento di urbanistica operativa ed è nel coerente abbinamento tra piano urbanistico esecutivo - come strumento di configurazione delle scelte - e *Stu* - quale strumento per la relativa gestione - che si concretizza l'opzione tra le *diverse figure pianificatore* richiesta dal citato decreto regionale.

Questa scelta, sottoposta anch'essa, come si è detto, all'approvazione del consiglio comunale, ha impresso un particolare carattere allo strumento urbanistico esecutivo così che esso presenta, per quantità e contenuti degli elaborati che formano il piano, una configurazione corrispondente al modello di gestione che il comune eserciterà per mezzo della *Stu*.

In termini generali, e semplificando al massimo, le differenze essenziali rispetto al classico piano particolareggiato esecutivo possono essere così riassunte. Il *Pue*, associato alla società di trasformazione, presenta una ampia diversificazione del livello di definizione progettuale nelle diverse aree, con un livello decrescente della prescrittività della norma in proporzione alla decrescente maturazione operativa delle aree stesse. Il *Pue* è sostenuto, al tempo stesso, da un'elaborazione approfondita del documento di fattibilità economica: l'esigenza di reperire i partner privati della società, i soggetti ai quali si chiede di investire risorse finanziarie nell'operazione, rende infatti necessaria la dimostrazione preventiva che l'iniziativa è economicamente sostenibile, che può cioè procurare vantaggi economici certi oltre a garantire il conseguimento degli obiettivi sociali che il piano si propone.

Vi sono due aspetti del piano che meritano una segnalazione. Il *primo* riguarda la definizione dell'area interessata dal disegno urbanistico. La società di trasformazione urbana, com'è spiegato meglio al capitolo 5 ha, tra gli altri, il compito di definire l'assetto di tutte le opere pubbliche e di interesse pubblico che costituiscono l'urbanizzazione dell'area oggetto di trasformazione. Il complesso di queste opere - in conformità alle previsioni della *variante* - interessa una superficie

più ampia di quella classificata come nG. Vi troviamo in particolare parte delle aree interessate alle opere per la mobilità, a cominciare da quelle che connettono il nuovo insediamento con la rete infrastrutturale cittadina e metropolitana, la cui estensione travalica il perimetro del *Pue*, come sopra definito. Vi troviamo poi le aree dell'arsenale militare, anche per la parte che non è inclusa nel *Pue*. Nell'insieme si tratta di immobili sui quali già la variante consente, per intervento diretto, la realizzazione di opere pubbliche che, per caratteristiche e posizione, hanno una stretta interrelazione con le previsioni del *Pue*. Esse appartengono pertanto al disegno generale del nuovo insediamento, e per questa ragione compaiono in alcuni degli elaborati del *Pue*. La loro realizzazione, pur non rientrando tra le previsioni di questo strumento, è affidata alle competenze della *Stu* che dovrà garantirne un'attuazione coordinata e coerente con il nuovo assetto urbanistico dell'area.

Il *secondo aspetto* riguarda invece il coordinamento delle attività previste dal piano con quelle in atto per la realizzazione della bonifica dell'area ex siderurgica. Specie dopo aver preso atto che la bonifica richiede tempi più lunghi di quelli che erano stati inizialmente preventivati, l'elaborazione del *Pue* ha puntato a una definizione progettuale delle singole parti costituenti l'insediamento, che tiene conto del grado di maturazione operativa delle relative aree. Questo significa che nei suoli già pronti per la trasformazione, come per esempio la ex caserma Cesare Battisti, l'impianto normativo è molto articolato, quindi prescrittivo, distinguendo lotti edilizi di dimensioni contenute e consentendo elevati gradi di operatività. In altre aree invece, come per esempio quella lungo via nuova Bagnoli, dove la disponibilità del terreno consegue all'ultimazione dei relativi lavori di bonifica, il disegno è indicativo, ossia offre un ventaglio di soluzioni che la successiva fase progettuale – che il piano propone di affidare a un concorso di progettazione - ha il compito di sviluppare. Sono questi i casi in cui, approfittando dei tempi della bonifica, il piano opera, per così dire, con modi discreti, favorendo un'ampia partecipazione professionale alla elaborazione della soluzione definitiva. Sarà la società a governare, con freno e acceleratore, questo processo, individuando a seconda dei casi forme e modalità più opportune per la scelta del progettista, con l'obiettivo del massimo perfezionamento della qualità progettuale, compatibilmente con il *timing* dell'operazione, in funzione anzitutto della progressiva disponibilità delle aree.

Come si spiega più diffusamente al successivo capitolo cinque, il piano di fattibilità economico – finanziaria incluso nel presente strumento dimostra che la realizzazione della nuova Bagnoli è un'impresa economicamente realizzabile in pareggio economico: il ventaglio delle ipotesi su cui è costruito il suddetto piano stima che il costo complessivo degli interventi previsti non superi, nell'ipotesi più

sfavorevole, i 2.200 miliardi circa, mentre i ricavi potenziali possono raggiungere, nell'ipotesi migliore, i 2.280 miliardi circa. Affinché ciò sia possibile, occorre in primo luogo un controllo pubblico sui terreni. Occorre poi che l'aumento di valore determinato dalla bonifica possa essere incamerato dal comune, come prevede la legge in discussione, che dovrebbe utilizzarlo per garantire l'equilibrio economico dell'operazione. Occorre infine che l'iniziativa sia gestita con criteri capaci di combinare l'efficienza e la salvaguardia degli interessi pubblici affermati dalla *variante*. Lo strumento prescelto, la società di trasformazione urbana, che associa all'operatore pubblico soggetti privati appositamente selezionati, appare adatto allo scopo e tecnicamente praticabile. Il *piano di fattibilità* dimostra infatti che l'operazione può determinare risultati vantaggiosi anche dal punto di vista della redditività finanziaria e che quindi è possibile attrarre potenziali investitori come soci privati della nuova società mista, la *Bagnoli futura Spa*.

La piana di Coroglio è, com'è noto, un segmento significativo dei Campi Flegrei prima ancora di essere un quartiere della città di Napoli. La particolarità di Coroglio è però di essersi resa disponibile prima di altre ad un processo di trasformazione che è augurabile possa quanto prima estendersi ad altre parti di questo straordinario comprensorio territoriale. E' per questo che il nostro piano propone soluzioni che si misurano con questa scala sovracomunale e, al tempo stesso ambisce a essere un modello d'intervento che possa essere utile per le successive esperienze di riqualificazione territoriale in altre parti della nostra regione. Anche da questo punto di vista le proposte che sono riassunte nelle pagine seguenti consentono di confermare la praticabilità dell'obiettivo della riqualificazione della zona occidentale, come sintetizzato nella relativa *variante*, le cui parole, in parte anche augurali, sembrano particolarmente adatte a chiudere queste pagine introduttive. "L'obiettivo è la formazione di un unico, vasto territorio a bassa densità dove attività produttive legate alla ricerca si integrano con molteplici possibilità di ricreazione, di svago e di cultura. Insomma, dal parco archeologico di Posillipo all'acropoli di Cuma, dagli istituti di ricerca Cnr di Arco Felice all'accademia aeronautica di Pozzuoli alla cosiddetta città della scienza, dagli spazi espositivi della Mostra all'ippodromo di Agnano agli approdi turistici: un grande spazio urbano per il sapere e il *loisir*. In qualche modo il simbolo della riproposizione di Napoli città metropolitana sulla scena politica ed economica internazionale e in particolare nel Mediterraneo avviato alla pacificazione".

2.1. Il sistema dei trasporti e la mobilità.

La *variante per la zona occidentale* descrive il sistema infrastrutturale ferroviario e stradale a servizio delle aree di Bagnoli, di Coroglio e di Agnano. Il trasporto su ferro è costituito dal passante metropolitano Fs e dalle ferrovie Cumana e Circumflegrea della Sepsa. Il sistema stradale è l'insieme della rete viaria di collegamento con il territorio metropolitano e della viabilità interna agli insediamenti di Bagnoli, di Cavalleggeri d'Aosta, dell'abitato verso Fuorigrotta e della piana di Coroglio. Delle linee su ferro, sono messi in evidenza l'eccellente servizio di trasporto pubblico fornito ai quartieri occidentali e la bellezza dei territori attraversati. Ma, contemporaneamente, il tracciato ferroviario della Cumana, che forma una barriera tra la viabilità principale esterna e l'impianto viario interno a Bagnoli, è individuato dagli abitanti del quartiere come uno degli elementi che provoca un notevole disagio urbano.

Il sistema stradale è descritto disarticolato, senza efficaci connessioni alla grande viabilità e priva di qualità urbana, soprattutto per l'assenza di alberature e di marciapiedi adeguati. La circolazione automobilistica è lenta e continuamente interrotta, ed è pregiudicata anche dalla scarsa offerta di sosta e di sistemi di controllo del traffico. Nonostante queste osservazioni negative alla rete stradale esistente si attribuiscono, comunque, discrete potenzialità di efficienza e di riorganizzazione.

Proposta cardine della *variante* riguardo al trasporto su ferro è la eliminazione del tracciato in superficie della Cumana. Si prevede l'interramento della linea dopo la stazione Dazio e la contestuale deviazione del tracciato stesso nella piana di Coroglio, verso la stazione dei Campi Flegrei del passante Fs, fino alla stazione Mostra dove interscambia con la Cumana in direzione Montesanto. La soluzione consente di rispondere a due esigenze urbanistiche sostanziali. La prima è la ricostituzione dell'impianto insediativo di Bagnoli, interrotto dalla frattura della Cumana, con la conseguente riapertura del quartiere al mare e al sistema viario primario circostante. La seconda è la dotazione di una linea su ferro, inserita nella rete metropolitana urbana e regionale del trasporto collettivo, a servizio del nuovo insediamento di Coroglio.

Quanto alla viabilità, l'obiettivo da conseguire con priorità è la connessione dell'ambito di Coroglio con la Tangenziale e con la rete stradale primaria, migliorando contemporaneamente il livello di servizio delle strade esistenti e attrezzandole adeguatamente per far fronte al notevole incremento di traffico che il nuovo insediamento provocherà.

Le opzioni urbanistiche formulate con la variante della zona occidentale sono state verificate nell'ambito del *piano comunale dei trasporti* e del *piano della rete stradale primaria*. Sono state individuate due soluzioni alternative per la

eliminazione del tratto di Cumana che attraversa l'abitato di Bagnoli e per la deviazione del tracciato nell'area di Coroglio. Queste sono state confrontate fra loro e con lo scenario di riferimento, costituito dal sistema di trasporto urbano integrato realizzabile in un arco temporale di quattro o cinque anni. Delle due soluzioni, la prima ricalca il tracciato previsto nella variante urbanistica, la seconda abbrevia il percorso, rientrando esclusivamente nell'area ex Italsider e affiancandosi alla linea del passante Fs all'altezza della stazione Cavalleggeri d'Aosta fino alla stazione Campi Flegrei, dove interscambia con la linea metropolitana Fs mediante una rottura di carico. La scelta definitiva del *piano comunale dei trasporti* ricade sulla seconda ipotesi prima descritta, modificata nella parte finale del tracciato. Questo non termina più nello spazio di stazione Campi Flegrei, ma s'inserisce nel passante Fs al fine di eliminare la rottura di carico, ottenendo così un esercizio metropolitano urbano-regionale a doppia Y. Dalla zona est, infatti, le due linee regionali Fs provenienti da Cancellò e da Salerno confluiscono nel passante metropolitano in piazza Garibaldi. Esse garantiscono nel tratto fino alla stazione di Campi Flegrei una frequenza minima di quattro minuti e poi divergono l'una verso Bagnoli-Torregaveta e l'altra verso Pozzuoli-Villa Literno. Nel piano comunale dei trasporti il passante metropolitano prende il nome di *linea metropolitana 2*, mentre il nuovo tracciato della Cumana assume la denominazione di *linea metropolitana 8*. Le due linee sono così inserite nel sistema della rete metropolitana cittadina.

Con il *piano della rete stradale primaria* si definisce l'ossatura portante della viabilità urbana nell'area di Bagnoli e di Coroglio. Si individua l'insieme delle strade esistenti e dei raccordi da realizzare per formare la rete della viabilità primaria ordinaria destinata a garantire un efficiente, ma non veloce, collegamento con i quartieri cittadini e con la viabilità autostradale. Nel merito, si propongono due raccordi tra l'area d'intervento e la Tangenziale: il collegamento via Leonardi Cattolica-via Diocleziano-via Beccadelli-svincolo di Agnano della Tangenziale; il collegamento via Campegnà-piazzale Tecchio-via Claudio-svincolo di Fuorigrotta della Tangenziale.

Nel corso della redazione del *piano urbanistico esecutivo di Coroglio* si è verificata la fattibilità del tracciato della nuova linea metropolitana 8, approfondendo in particolare quattro aspetti della linea proposta con il piano comunale dei trasporti:

- l'impatto sull'ambiente urbano da riqualificare;
- l'impatto sugli elementi di natura stratigrafica, idrogeologica e idraulica;
- le previsioni di traffico e le ipotesi di servizio della linea inserita nella rete metropolitana nello scenario al 2011.

-la localizzazione delle stazioni in funzione delle residenze, delle attrezzature e delle conseguenti attività di lavoro, di studio e del tempo libero previste nel nuovo insediamento urbanistico.

In primo luogo si è esaminata la modalità di affiancamento della infrastruttura ferroviaria ai binari della linea metropolitana 2, in prossimità della stazione Cavalleggeri d'Aosta, in funzione della scelta di ottenere uno scambio vettoriale, senza rottura di carico, tra le due linee metropolitane 2 e 8. Tutte le soluzioni progettuali ricercate hanno portato alla necessità di realizzare un binario a *salto di montone* nel tratto in cui la linea metropolitana 2 corre in rilevato tra il quartiere di Cavalleggeri d'Aosta e la via Diocleziano, formando tra essi una barriera interrotta solo dal ponte della stazione. L'impatto provocato dalla infrastruttura si è dimostrato essere un ostacolo per il conseguimento di uno degli obiettivi principali espressi dalla variante urbanistica, costituito dalla integrazione tra il nuovo insediamento di Coroglio, il quartiere di Cavalleggeri, la via Diocleziano e il viale Kennedy.

Di seguito, con il contributo tecnico della Sepsa, è stato studiato un percorso alternativo a quello proposto con il piano comunale dei trasporti, simile al primo tracciato previsto in sede di variante della zona occidentale. Lo studio di fattibilità ha riguardato il tracciato ferroviario dal punto iniziale dell'interramento, dopo la stazione Dazio, lungo la linea di costa di Coroglio e la via Campegna, fino all'area di stazione di Campi Flegrei in corrispondenza dei binari della linea metropolitana 2. Per valutare l'impatto della infrastruttura, da realizzare interamente in galleria, nel sottosuolo dell'area di Coroglio, si è fatto riferimento allo studio redatto dai consulenti del Comune, professori Celico, Ortolani e Rasulo, sull'assetto stratigrafico tridimensionale, sugli aspetti idrogeologici e sulle interferenze con le infrastrutture idrauliche relativi all'area da attraversare. Lo studio afferma che i terreni hanno proprietà geotecniche note, e che le caratteristiche stratigrafiche e tecniche dei sedimenti sono tali da consentire la realizzazione del tracciato in galleria, prevedendo nella fase progettuale successiva ulteriori indagini appropriate e mirate. Dal punto di vista idrogeologico, la portata della falda idrica superficiale appare modesta, soprattutto per la limitata estensione del bacino di alimentazione, mentre la circolazione idrica sotterranea più profonda alimenta le sorgenti termali di piazza Bagnoli, che intercettano un tratto molto breve della linea interrata. L'infrastruttura idraulica più importante che attraversa l'area di Coroglio è il collettore fognario Arena S. Antonio. Il progetto del tracciato della linea metropolitana 8 ne ha tenuto conto superando gli ostacoli incontrati lungo il percorso. Così come sono state superate le difficoltà relative al tratto finale del nuovo collettore di via Cinthia in via Lucio Silla, dove inizia l'interramento della Cumana tra le stazioni Dazio e Giusso. C'è da dire che il Comune di Napoli ha

richiesto di effettuare lo studio di cui si è detto su due ipotesi di tracciato: uno *litoraneo*, già esaminato per gli aspetti trasportistici e urbanistici; l'altro *interno*, che congiunge la via nuova Bagnoli con il prolungamento della via Cocchia, quindi prosegue in corrispondenza della via Campegnina fino all'area della stazione Fs dei Campi flegrei, ricalcando nell'ultimo tratto la soluzione del tracciato litoraneo. Il percorso interno è stato esaminato per la sua giacitura a una quota altimetrica superiore rispetto alla linea ferroviaria litoranea. Tale condizione faceva supporre un minore impatto sulle caratteristiche stratigrafiche e idrogeologiche del sottosuolo. Le conclusioni tecniche circa la scelta fra i due tracciati in sotterraneo della ferrovia Cumana, formulate dai tre esperti, sono state di fattibilità per entrambe le soluzioni. Una preferenza, sia pure per aspetti marginali, è stata indicata per la linea litoranea, che si sviluppa per gran parte in zone di deflusso molto delimitato e intercetta i flussi di falda in modo concentrato solo in una zona ristretta del percorso. La linea interna, invece, interesserebbe uniformemente e lungo tutto il tracciato i flussi di falda.

Infine, una volta formulate le scelte funzionali e localizzative nell'area oggetto del piano urbanistico, è stato commissionato al consorzio Arpa uno studio per la previsione dei flussi di traffico e del funzionamento della linea metropolitana 8, basato sulle analisi della domanda attuale e futura e della offerta di trasporto pubblico e privato, e sulla valutazione della interazione domanda-offerta di trasporto. Lo studio ha approfondito, effettuando simulazioni specifiche, i *benefici* che la realizzazione e l'inserimento dell'infrastruttura nell'area del nuovo insediamento di Coroglio comportano per gli utenti del sistema e per il territorio attraversato. Contemporaneamente, è stata avviata dal Comune la redazione del *piano delle stazioni e dei nodi della rete metropolitana cittadina*, finalizzato alla definizione degli interventi da attuare per ottimizzare l'accessibilità pedonale, del trasporto collettivo e automobilistico a tutte le stazioni esistenti e di progetto della rete su ferro prevista dal piano comunale dei trasporti. Nell'ambito del piano è stata verificata l'accessibilità alle stazioni in esercizio sulle linee metropolitane 2, 7 e 8 rispetto sia agli insediamenti esistenti, sia al futuro intervento di Coroglio. Solo per la linea 8, la localizzazione delle nuove stazioni è stata prevista utilizzando i criteri individuati nel piano per ottenere la massima accessibilità alla rete metropolitana attraverso le sue stazioni.

La linea metropolitana 8. La nuova linea metropolitana 8 ha una lunghezza di circa cinque chilometri, ha sette stazioni ed è la deviazione dalla stazione Dazio fino alla stazione Leopardi della linea metropolitana 2 del tracciato della ferrovia Cumana, che attualmente va da Torregaveta a Montesanto. La Cumana è interamente a doppio binario e, a seguito dello spostamento realizzato nel

territorio esterno a Napoli del tracciato originario dalla linea di costa verso l'interno, viaggia prevalentemente in galleria, al duplice scopo di assicurare regolarità al servizio di tipo metropolitano e di eliminare la barriera ferroviaria tra l'area flegrea e il mare. L'interramento della Cumana tra le stazioni Dazio e Bagnoli risponde a entrambi gli obiettivi già messi in atto per l'intera linea. Il progetto prevede di abbassare il piano del ferro, con una pendenza del 29,99‰, in corrispondenza di via Lucio Silla, fino alla stazione di Bagnoli, liberando in tal modo tutta la viabilità antistante il fronte edilizio di via Amedeo Maiuri. Dopo la nuova stazione Giusso (ex Bagnoli), interrata, la linea 8 piega verso la costa e descrive un'ampia ansa nell'area dismessa, quindi risale verso via Campegnna lambendo le pendici della collina di Posillipo, infine curva verso destra per immettersi, con due gallerie a semplice binario e brevi trincee, nel fascio dei binari della linea metropolitana 2 all'altezza della stazione di Campi flegrei. La pendenza massima dell'ultima risalita è del 31,53‰, mentre lungo la linea la pendenza massima è del 14,44‰. Il raggio di curvatura minimo è di 400 m. La linea è completamente interrata, ed è progettata a una quota molto superficiale per la presenza della falda a pochi metri dal piano di campagna, condizione che richiede di ridurre al massimo il battente idrico sulle gallerie. Inoltre, potendo realizzare l'opera contemporaneamente alle operazioni di bonifica, lo scavo della galleria potrà avvenire a cielo aperto e potrà essere utilizzato lo scotico dei primi tre metri del materiale terroso in situ. Quindi, gli scavi veri e propri per la linea ferroviaria potranno essere effettuati dopo l'abbassamento del piano di campagna e prima del rinterro per riconfigurare il territorio. Dal punto di vista costruttivo, potranno essere utilizzati conci prefabbricati in calcestruzzo opportunamente coibentati per tutte le tratte di linea, a eccezione delle due canne di stazione e delle due rampe di risalita, che richiedono di essere costruite solo con diaframmi di pali accostati e con solettoni orizzontali. La semplificazione attuativa prima descritta consentirà di ottenere costi notevolmente inferiori rispetto a opere analoghe. In via presuntiva si può ipotizzare un costo di circa 280 miliardi, se l'intervento si realizza contemporaneamente alla bonifica, di circa 350 miliardi, se si realizza con metodi tradizionali, in tempi sfalsati rispetto alla bonifica.

Le sette stazioni della nuova linea sono: Dazio, Giusso, Coroglio, Cederna, Campegnna, Campi Flegrei e Leopardi. Le loro progressive chilometriche rilevate sul tracciato oscillano tra i 640 m e i 1170 m. Le aree d'influenza, se misurate con un raggio di 500 m, coprono quasi integralmente la zona d'intervento, sovrapponendosi sempre, a eccezione delle due stazioni Campegnna e Campi flegrei. Mentre se sono misurate con un raggio di 700 m, con un tempo di percorrenza di circa undici minuti, tutta la piana di Coroglio può essere raggiunta

facilmente a piedi, senza l'obbligo del ricorso al mezzo di trasporto privato, e con una drastica riduzione delle aree da destinare a parcheggio.

Le stazioni Dazio, Giusso e Leopardi corrispondono a quelle esistenti, mentre Coroglio, Cederna, Campegna e Campi Flegrei sono nuove e la loro localizzazione è funzione delle caratteristiche costruttive ferroviarie del tracciato e del peso urbanistico determinato dalle scelte insediative definite dal piano esecutivo. Le pendenze e il tracciato curvilineo hanno condizionato fortemente le stazioni di Coroglio, Cederna e Campegna. A livello di banchina, la localizzazione avrà pochissimi margini di spostamento nel corso dell'approfondimento progettuale. Una maggiore elasticità potrà verificarsi nel posizionamento delle uscite dalla linea. Queste devono garantire la massima accessibilità da e verso le nuove funzioni urbane, curando in particolar modo che il reticolo viario di connessione tra le stazioni e i singoli interventi sia di *proprietà o di uso pubblico* e che risponda alle esigenze di sicurezza e di gradevolezza richieste dall'utenza per essere indotta a scegliere il trasporto pubblico rispetto al privato. Le tre stazioni servono esclusivamente le nuove funzioni definite dal piano esecutivo, a differenza delle stazioni Giusso e Campi flegrei che comprendono nelle loro aree d'influenza anche gli attuali insediamenti residenziali e di servizio.

Giusso è la stazione più gradita agli abitanti di Bagnoli, e a seguito dell'interramento e della riconnessione del fronte residenziale di via Maiuri con piazza Bagnoli e con via nuova Bagnoli, dove si prevedono gli alberghi e il centro congressi, diventerà la stazione della residenza e del turismo. *Coroglio* è la stazione del mare e del verde, serve il parco, il porto turistico, la spiaggia, il molo nord, dove passeggiare sul mare. *Cederna* s'inserisce nell'acciaieria trasformata in centro spettacoli. E' la stazione del tempo libero e della cultura, dà l'accesso al parco, alla spiaggia, al museo della scienza della fondazione Idis, all'importante nucleo archeologico del capo Posillipo. Per collegare la stazione con un parcheggio e con l'attestamento del trasporto collettivo su gomma, terminale delle linee provenienti dal quartiere di Posillipo, si prevede un nuovo sistema di risalita, che può essere una funicolare, una funivia, un ascensore connesso a un *tapis roulant* o a scale mobili. *Campegna* è la stazione dello sport, circondata dal parco sportivo, dal Cus e dalla facoltà di scienze motorie. Infine, *Campi flegrei* è la stazione dell'intermodalità, si connette con la linea metropolitana 2, con un sistema di risalita di collegato con un parcheggio in via Manzoni, con il nodo d'interscambio tra le linee metropolitane 7 e 6, con gli attestamenti delle linee del trasporto pubblico su gomma. E intorno al grande nodo della rete trasportistica gravitano la Mostra d'oltremare, lo stadio e il Politecnico, ai quali si affiancheranno la nuova residenza, il centro commerciale, lo studentato proposti dal piano.

Le aree servite dalle sette stazioni comprendono circa 50.000 residenti e 25.000 addetti, attuali e futuri. Circa 50.000 *city users* affluiranno nell'area, soprattutto nel tempo libero per andare *per mare*, sulla spiaggia e nel parco, per passeggiare sul molo nord, per fare sport, per ballare, per partecipare a grandi eventi, ma anche per studiare e per fare acquisti. L'affluenza sarà articolata e non contemporanea nell'arco della giornata, della settimana e delle stagioni.

L'analisi dei traffici, del funzionamento e dei benefici della linea metropolitana 8 è la verifica che conclude tutti gli approfondimenti svolti per valutare la fattibilità della infrastruttura. Lo studio commissionato al consorzio Arpa rappresenta una parte del più ampio studio di riorganizzazione dei servizi di trasporto collettivo di superficie e di previsione dei relativi traffici inseriti nella rete metropolitana su ferro prevista al 2011 dal piano comunale dei trasporti.

Per la previsione dei flussi di viaggiatori sulla linea metropolitana 8 si è costruito un modello di simulazione del sistema dei trasporti cittadino con il quale si analizzano l'offerta del trasporto collettivo su ferro e su gomma, la domanda di spostamenti interni alla città e di scambio con l'esterno, e la interazione tra l'offerta e la domanda.

La simulazione della *offerta* del trasporto collettivo al 2011 ha richiesto la riprogrammazione del servizio delle linee su ferro esistenti, integrato con quello delle linee previste nel piano comunale dei trasporti. Per la linea metropolitana 8 si è ipotizzato un servizio promiscuo a doppia Y, costituito dalle linee Cancellor-Bagnoli-villa Literno, Cancellor-Giusso-Torregaveta, Salerno-Bagnoli-villa Literno, Salerno-Giusso-Torregaveta, con una frequenza cumulata di 7,5 minuti corrispondente a 4 treni/ora per linea. Riguardo alla riorganizzazione delle linee del trasporto collettivo su gomma, si è seguito il criterio di potenziare il servizio di adduzione alla rete metropolitana, elevando la qualità del servizio sia in termini di confort, velocità e regolarità, sia in termini di frequenza, con 12 veicoli/ora. A tal fine si è ipotizzato un coefficiente di occupazione interna dei veicoli non superiore a 4 persone/mq. Per la zona di Bagnoli le linee previste sono tre, tutte con servizio circolare, con una frequenza di 5 minuti e con una capacità del veicolo di 75 persone. La *domanda* di mobilità è stata stimata nella fascia oraria di punta del mattino (7,00-9,30) e nei giorni feriali, considerando come motivi dello spostamento il lavoro, lo studio nella scuola superiore, lo studio nell'università, altri motivi. Sono stati considerati nell'analisi sia i livelli del servizio della nuova rete di trasporto collettivo, sia le nuove funzioni urbanistiche nell'area d'intervento. Dalla interazione tra *offerta* e *domanda* per poter prevedere i flussi di traffico, si sono simulati i movimenti dei passeggeri sull'intero sistema metropolitano cittadino al 2011, e in particolare sulle linee 8, 2 e 7 gravitanti nell'area di Bagnoli-Coroglio. Dall'esame dei flussi sulle linee interessate, si può considerare che la tratta

maggiormente carica è quella tra Campegna e Campi flegrei, con 7000 passeggeri nelle due direzioni, e che lungo il tratto Campegna, Cederna e Coroglio, i valori sono uniformi e il flusso medio si aggira intorno ai 6500 passeggeri. Dall'analisi del numero dei passeggeri in entrata e in uscita nella fascia oraria di punta dalle sette stazioni della linea 8, risulta che la stazione più frequentata è Campi flegrei, con circa 1840 passeggeri. Il flusso globale è di circa 3000 passeggeri in entrata e di 6000 in uscita dalle sette stazioni nella fascia oraria di punta del mattino, il che significa: giornalmente, 27.000 in ingresso e 54.000 in uscita; annualmente, circa 10 milioni in entrata e 20 milioni in uscita. Se si confrontano i passeggeri trasportati attualmente nella stessa tratta della linea Cumana, si osserva che questi sono circa 6,5 milioni in ingresso e 9 milioni in uscita.

L'analisi *benefici/costi* dell'intervento, condotta nell'ambito del piano comunale dei trasporti, indicava una redditività sociale molto soddisfacente, pari all'11,30%. Lo studio dell'Arpa approfondisce l'analisi dei benefici connessi alla realizzazione dell'opera rispetto a uno scenario di *non intervento*, e cioè senza la realizzazione della linea 8. Il modello di assegnazione utilizzato è quello dell'intero studio, che, come si è detto, fornisce gli indicatori di prestazione riferiti alla fascia oraria di punta del mattino (7,00-9,30), calcolati per i due scenari al 2011 di non intervento e di previsione di piano. Considerato che nell'area del nuovo insediamento urbanistico ci saranno poli di attrazione di tipo ricettivo, turistico, culturale e del tempo libero, la linea metropolitana 8 verrà utilizzata anche in ore e in giorni *di morbida*, così come li definiscono i tradizionali studi trasportistici. Di conseguenza il traffico complessivo annuo e i relativi benefici possono essere considerati superiori a quelli di altre linee su ferro con equivalenti carichi di punta. Concludendo, i benefici individuati con lo studio di cui si tratta sono:

- la riduzione dei tempi di viaggio degli utenti del trasporto collettivo, pari a circa 3.700.000 ore/anno;
- il risparmio monetario per gli utenti trasferiti dall'autovettura al trasporto collettivo, pari a circa 2,5 miliardi/anno;
- la riduzione dell'inquinamento atmosferico dovuto alle emissioni di monossido di carbonio, pari a circa 600 tonnellate/anno;
- la riduzione degli spazi destinati alla sosta dei mezzi privati, pari a circa 34.000 mq;
- la riduzione dei costi di esercizio del trasporto collettivo, riferibile al totale dei chilometri di percorrenza risparmiati dai veicoli, pari a circa 60.000 veicoli km/anno.

La *rete stradale* prevista per il nuovo insediamento urbanistico di Bagnoli, come già detto, si inquadra nel sistema della viabilità proposto dal Piano della rete stradale primaria. Essa si inserisce nella rete stradale primaria collegandosi con la

rete ordinaria primaria urbana, attraverso la realizzazione di nuovi collegamenti con via Diocleziano, viale Kennedy e viale Giulio Cesare, e con la rete autostradale attraverso via Beccadelli, per congiungersi con lo svincolo della Tangenziale ad Agnano, e il prolungamento del sottovia di via Claudio per unire via Campegna con lo svincolo di Fuorigrotta.

Nell'ambito del piano urbanistico esecutivo di Coroglio sono stati precisati meglio i nuovi collegamenti con la rete delle strade ordinarie primarie. Essi sono: a ovest, la via Cocchia e il suo prolungamento fino alla via Campegna; a sud, la via Campegna e la via Leonardo Cattolica; a est, il prolungamento del sottovia di via Claudio fino alla via Campegna. Una trama di strade locali garantisce il collegamento con i nuovi insediamenti urbanistici.

Per verificare il funzionamento del sistema stradale descritto in precedenza è stato utilizzato un sofisticato sistema di modelli matematici che simulano il meccanismo di assegnazione della domanda di traffico alla rete stradale producendo i flussi veicolari su ogni arco della rete. Il modello è stato sviluppato considerando come area di studio l'intera area metropolitana napoletana, suddivisa in 219 zone di traffico, di cui 185 interne al comune di Napoli. L'*offerta* stradale è stata formalizzata in termini di grafo orientato, nel quale gli archi rappresentano tratti di rete, quali strade ordinarie e autostrade, e i nodi i punti singolari della rete, per esempio le intersezioni principali. La *domanda* di spostamento generata da ciascuna zona viene caricata sulla rete stradale in nodi, i centroidi, prossimi al baricentro della zona stessa. Ciascuna zona può essere collegata a più di un nodo per meglio simulare il caricamento della rete.

Il modello carica la domanda sulla rete stradale con una procedura di assegnazione di *equilibrio stocastico*: a equilibrio raggiunto, nessun utente può trovare conveniente modificare la propria scelta di percorso senza peggiorare il proprio tempo di viaggio.

Per quanto riguarda la domanda di spostamenti motorizzati previsti al 2011, si è tenuto conto del progetto complessivo del sistema della mobilità della città di Napoli previsto dal Piano comunale dei trasporti; in particolare si è prevista una diversa struttura della domanda di mobilità che si configurerà a Napoli, dovuta sia agli interventi urbanistici previsti dai documenti di pianificazione esistenti e in via di adozione e sia alle retroazioni sul territorio innescate dagli interventi sui trasporti.

Ai fini della verifica funzionale della rete si sono ipotizzati due scenari temporali:

-il *primo scenario*, definito intermedio, in cui nell'ambito della realizzazione del nuovo insediamento di Bagnoli l'*offerta* stradale è incompleta; non risultano utilizzati nè l'area di sedime della ferrovia Cumana disponibile per un uso stradale dopo l'interramento della stessa, nè il prolungamento del sottovia di via Claudio e la riqualificazione di via Campegna;

-il *secondo scenario*, definito di lungo periodo al 2011, considera a regime l'insediamento di Bagnoli e tutti gli interventi sul sistema della mobilità previsti dal Piano comunale dei trasporti.

Scenario intermedio. Le simulazioni effettuate con il modello descritto precedentemente mostrano che la rete stradale a servizio del nuovo insediamento di Bagnoli, pur incompleta, presenta un funzionamento globalmente discreto senza presentare particolari punti di criticità. In particolare si evidenzia che via Campegnna, non collegata direttamente al sistema autostradale urbano, presenta un flusso veicolare massimo di circa 1200 veicoli in direzione Bagnoli e 600 veicoli in direzione Fuorigrotta, pertanto gli utenti diretti al sistema autostradale tendono ad utilizzare la rete locale interna all'insediamento che presenta alcuni punti di criticità. Ciò conferma la necessità sia del completamento di via Campegnna, sia del collegamento della stessa con il sistema autostradale. La necessità della realizzazione del sottovia di via Claudio viene confermata anche dai notevoli flussi veicolari che si registrano lungo viale Kennedy, che sono circa 1800 in direzione Bagnoli e circa 2200 in direzione Fuorigrotta. Riguardo al prolungamento di via Cocchia, si registra un valore massimo di flusso pari a circa 1000 veicoli, con un grado di saturazione (rapporto tra il numero di veicoli in transito e il massimo numero consentito dal punto di vista della circolazione) di gran lunga inferiore all'80%, considerato limite tecnico per il soddisfacente funzionamento di un'arteria.

Scenario al 2011. L'analisi del funzionamento della rete stradale mostra i notevoli benefici che il completamento dell'intero sistema viario apporta alla distribuzione dei flussi e ai relativi livelli di congestione. Infatti, le strade di collegamento con la rete primaria svolgono la loro funzione senza evidenziare fenomeni di crisi. In particolare il nuovo collegamento via Cocchia-via Campegnna, risulta caricato da circa 500 veicoli nella fascia di punta della mattina con un grado di saturazione di gran lunga inferiore all'80%. Via Campegnna risulta caricata da un flusso massimo di circa 2000 veicoli, rimanendo entro i limiti della congestione, in corrispondenza dell'innesto con il sottovia di via Claudio, a conferma che tale arteria risulta un percorso privilegiato per il collegamento dell'area di Bagnoli con il sistema autostradale. La simulazione evidenzia, inoltre, l'efficace funzionamento che svolgono viale Kennedy e via Diocleziano anche per il collegamento con i quartieri limitrofi. Si registrano, infatti, su viale Kennedy un flusso massimo di circa 1700 veicoli in direzione Bagnoli e su via Diocleziano un flusso massimo di circa 600 veicoli nella stessa direzione.

Infine riguardo al funzionamento delle *strade locali*, la simulazione conferma la funzione secondaria ad esse assegnata, in quanto i valori dei flussi simulati

evidenziano un uso locale e di distribuzione interna al nuovo insediamento urbanistico.

2.2. La rete fognaria.

Il programma di riordino del sistema dei grandi collettori: l'emissario di Via Cinthia, l'arena S. Antonio, l'emissario di Coroglio, il pluviale di Via Campegna e l'alveo di bonifica della Conca di Agnano.

L'obiettivo della balneabilità del mare e della vivibilità della costa di Bagnoli si persegue attraverso un organico programma che preveda da un lato progetti per il ripascimento e la bonifica della spiaggia e dall'altro interventi per il riordino del sistema dei grandi collettori che hanno come recapito finale le acque del mare che bagna questa costa. Si deve prendere atto che le risorse idriche tradizionali non riescono a coprire in maniera soddisfacente i bisogni posti dagli usi agricoli ed industriali, oltre che civili e sempre meno lo consentiranno nel futuro. Di conseguenza tali interventi dovranno prevedere la formazione d'invasi e il riciclaggio delle acque reflue per la rialimentazione della falda sotterranea, almeno per gli usi ricreativi e per altri usi non potabili (lavaggio di strade, innaffiamento di parchi, eccetera). Per esempio una parte delle acque dell'arena S. Antonio, liberate da tutte le immissioni d'origine urbane potrebbero dopo opportuno trattamento essere accumulate e utilizzate per l'innaffiamento delle piante del parco da realizzare o per la pulizia delle nuove strade.

Sul litorale di Bagnoli trovano recapito i seguenti grandi collettori: l'Arena S. Antonio, l'emissario di Coroglio, il nuovo collettore di Via Cinthia – Emissario di Bagnoli e l'emissario della bonifica d'Agnano. Detti collettori trovano recapito in 4 punti di scarico e, allo stato, sono caratterizzati da un elevato contenuto di trasporto solido proveniente dalle colline. Il materiale eroso trascinato dalle acque piovane, s'incanala nei collettori esistenti, provocando frequenti fenomeni di deposito e notevoli inconvenienti sia alle attrezzature di sollevamento e trattamento che agli stessi collettori. Tale fenomeno provoca spesso l'interruzione del servizio dei collettori, con il conseguente dilavamento delle acque che determina condizioni di pericolo per gli immobili e per la pubblica incolumità. Per risolvere tali inconvenienti il sindaco di Napoli commissario delegato per gli interventi d'emergenza connessi al consolidamento del sottosuolo e dei versanti della città di Napoli (ordinanza del ministro dell'Interno n.2509/97, 2808/98 e 2948/99) affidò incarico, attraverso apposite convenzioni, al C.U.G.R.I di studiare ed elaborare un piano organico d'interventi per mitigare il rischio connesso al

verificarsi di dissesti idrogeologici conseguenti a eventi alluvionali. I risultati di questi studi, acquisiti agli atti dell'amministrazione comunale, fanno parte integrante del presente piano e a essi si fa riferimento per ulteriori approfondimenti. In tale studio sono individuati schemi degli interventi progettuali più importanti per i collettori che insistono sul tutto il territorio Comunale e, quindi, anche per le aree oggetto del piano esecutivo. Tali interventi, preceduti da una descrizione dei collettori più importanti al servizio di detta area, sono descritti schematicamente nel seguito, integrandoli con le modifiche necessarie per renderli compatibili alle nuove destinazioni d'uso dei suoli stabilite nella variante della zona occidentale. Un discorso a parte deve essere fatto per l'area ex Italsider e per Bagnoli. L'area di Bagnoli, compresa tra Viale della Liberazione, Via Coroglio e Via L.Cattolica, è provvista di un sistema di smaltimento delle acque in parte di tipo misto ed in parte di tipo separato, mediante il quale le acque bianche sono recapitate direttamente al litorale di Bagnoli e di Coroglio; le acque nere e di prima pioggia sono sollevate, mediante l'impianto "La Pietra ex Dazio" all'Emissario di Cuma. Invece l'ex area Italsider è attualmente sprovvista di una rete fognaria. Lungo Via Coroglio, parallelamente al litorale e, con origine nell'impianto di sollevamento di Cavalleggeri, è presente un collettore di tipo misto che convoglia le suddette acque reflue all'impianto di sollevamento di Coroglio. Quest'impianto invia le portate nere e di prima pioggia all'emissario di Cuma mentre le acque di supero vengono sversate direttamente a mare. Lungo Via Coroglio è presente anche un collettore pluviale che, partendo da P.zza Bagnoli, raccoglie le acque provenienti da Via Nuova Bagnoli e le scarica a mare, in corrispondenza dell'impianto di sollevamento di Coroglio. La proposta progettuale, per tutte queste aree, elaborata dal C.U.G.R.I., prevede "la realizzazione di un collettore principale di drenaggio che, seguendo, in parte, il tracciato del collettore litoraneo esistente lungo Via Coroglio, ma con un verso di percorrenza opposto a quello dell'attuale flusso delle acque, raggiunga il punto di recapito rappresentato dall'impianto di grigliatura e sollevamento di Coroglio." La soluzione progettuale che si propone con questo documento conferma la necessità della realizzazione del nuovo collettore modificandone opportunamente il tracciato per tenere conto che nell'area adiacente all'incrocio di via Nuova Bagnoli con Via Napoli dovrà essere realizzato un approdo canale. Pertanto il nuovo collettore partendo da piazza Bagnoli devierà lungo Via Nuova Bagnoli fino a superare le aree destinate alla realizzazione del suddetto approdo. Da questo punto le acque, dopo essersi congiunte con quelle convogliate dalla collettrice di Via Nuova Bagnoli, raggiungeranno il litorale di Coroglio e seguiranno poi il tracciato e la destinazione prevista nella proposta C.U.G.R.I.. A tale collettore saranno collegate le linee principali e secondarie della rete di smaltimento delle acque bianche e nere dei

nuovi insediamenti e del parco che saranno serviti da un sistema fognario preferibilmente del tipo separato.

Riprendendo ora il discorso generale, si riporta nel seguito per ciascun collettore, la descrizione dello stato attuale e le proposte d'intervento:

L'Arena S. Antonio per la lunghezza del suo tracciato e l'estensione del bacino ad esso afferente, è senza dubbio il collettore più importante della zona occidentale di Napoli. Esso nasce in prossimità di Via Case Puntellate nel quartiere Vomero, in località Muro Finanziari. Il collettore, di tipo misto, ha una lunghezza complessiva di quasi 8,5 km, dei quali circa 860 m sono a cielo aperto, precisamente nel tratto terminale in prossimità degli stabilimenti Eternit e Italsider di Coroglio. Lungo il collettore, in prossimità del cimitero di Fuorigrotta, è disposto un derivatore frontale del tipo "baffled weir" con setto trasversale, che deriva la parte superiore della sezione in un canale confluyente nel Nuovo Emissario di Bagnoli.

Secondo quanto detto, il collettore si presenta attualmente di tipo misto ed ha come recapito finale l'impianto di grigliatura e sollevamento di Coroglio, recentemente ultimato e messo in esercizio. Quest'ultimo svolge in pratica la funzione di partitore, in quanto ha la funzione d'intercettare tutte le acque in arrivo dal collettore e, previa una fase di grigliatura, sollevare le sole acque nere diluite all'emissario di Cuma, lasciando invece defluire a mare quelle in eccesso mediante la condotta di scarico dell'impianto stesso. Secondo le risultanze dello studio del C.U.G.R.I. "Lo stato di dissesto del collettore, tuttavia, appare alquanto diffuso e così pure la lunghezza dei tratti idraulicamente insufficienti è piuttosto notevole rispetto agli 8,5 km complessivi.

Il ricorso ad una soluzione localizzata per far fronte ai dissesti più temibili, e l'adeguamento dei tratti risultati più critici alla verifica idraulica, pertanto, sono senza dubbio poco soddisfacenti. Tale soluzione, infatti, pur comportando ugualmente notevoli oneri, non conseguirebbe un risultato ottimale e non risulterebbe esaustiva di tutte le problematiche esistenti, in quanto molte di esse evidenziate a scala di bacino resterebbero comunque irrisolte.

In considerazione, allora, dell'entità delle opere indispensabili al ripristino delle minime condizioni accettabili di funzionamento del collettore e delle ulteriori problematiche esistenti a scala di bacino che, a seguito d'interventi puntuali resterebbero ancora non risolte, si è deciso di prevedere il rifacimento dell'intero collettore, per tutto il suo sviluppo.

Innanzitutto, al fine di evitare che il trasporto solido raccolto a monte arrivi al partitore delle acque nere, ma bensì sia recapitato direttamente sul litorale di Coroglio, l'Arena S. Antonio dovrà divenire un *collettore di raccolta delle sole acque bianche* provenienti dai bacini naturali, oltre a quelle dei bacini urbani serviti, e dovrà avere *libero sbocco a mare*.

Le acque nere, pertanto, dovranno essere convogliate separatamente, mediante un'altra opera di canalizzazione, e destinate a differente recapito. A tal fine, lateralmente al collettore bianco centrale, saranno realizzati due manufatti, detti *canalette laterali di guardia*, destinati ad intercettare tutte le immissioni della rete mista urbana (acque fecali e meteoriche) del bacino dell'Arena S. Antonio. Tali canalette laterali saranno dotate, lungo alcuni tratti, d'opportune finestre di sfioro in collegamento con il collettore centrale bianco, con la funzione di scaricare in esso le acque di supero eccedenti un fissato grado di diluizione rispetto alla portata nera convogliata. Ciò consentirà, di fatto, di alleggerire il carico gravante su dette canalette, in modo da ridurre le dimensioni degli specchi. Naturalmente le canalette laterali di guardia, in considerazione della tipologia delle acque convogliate, dovranno avere differente recapito rispetto al collettore centrale bianco. Il recapito delle acque nere della zona occidentale del comune di Napoli è senz'altro da individuarsi nell'emissario di Cuma. Per tale motivo le canalette convoglieranno in esso tutte le acque drenate e non sfiorate attraverso le finestre laterali. Quelle raccolte nel tratto a monte dell'intersezione con l'emissario di Cuma lungo viale Kennedy, dove attualmente è presente il partitore a luce di fondo, saranno recapitate in esso attraverso un pozzetto di collegamento: il partitore a luce di fondo di Viale Kennedy dovrà essere eliminato e, al suo posto, saranno realizzati 2 pozzetti di collegamento tra le canalette laterali e l'emissario di Cuma. Le acque raccolte lungo il tratto a valle di detti pozzetti, invece, saranno intercettate dall'impianto di grigliatura di Coroglio e sollevate ancora, tramite quest'ultimo, all'emissario di Cuma.".

Tale soluzione progettuale, che prevede di riportare il collettore Arena S. Antonio all'originale funzione, appare in linea con l'obiettivi della riqualificazione ambientale delle aree fissate nella Variante della zona Occidentale. Inoltre la detta soluzione attenua in parte la pensilità dell'arena nel tratto terminale a valle dell'attraversamento di via Diocleziano e della ferrovia cumana che rappresenta un elemento vincolante per le nuove funzioni assegnate alle aree nella detta variante. Inoltre il conferimento delle acque pluviali provenienti dalle colline potrà contribuire al ripascimento della spiaggia di Coroglio.

L'emissario di Coroglio raccoglie le acque provenienti dall'area urbanizzata di via Campegnà, Via Cavalleggeri D'Aosta, dell'area collinare che si sviluppa tra il costone di Posillipo, via Campegnà e via Leonardi Cattolica con un sistema fognario di tipo misto. Tali acque giunte all'impianto di sollevamento Cavalleggeri sono inviate a gravità all'impianto di sollevamento di Coroglio. Le acque nere e di prima pioggia sono inviate al collettore di Cuma, per il successivo trattamento, mentre le acque di supero vengono sversate sulla costa di Coroglio. Tale emissario presenta, come specificatamente rilevato nel corso degli studi ed indagini

condotte dal C.U.G.R.I., problemi di tipo idraulico e di tipo statico: I problemi idraulici del collettore e di tutti gli altri collettori affluenti possono essere eliminati attraverso la realizzazione di due nuove opere. La prima opera è "la realizzazione di un nuovo canale pedemontano che intercetti la portata naturale e la convogli in un opportuno recapito, individuato nel collettore Arena S. Antonio. In tal modo, si garantirà un più corretto funzionamento idraulico del collettore pluviale di via Campegnna il cui bacino sarà decurtato di una superficie pari a circa 80 ha. Inoltre, con la soluzione suggerita, si evita che le acque provenienti dal bacino naturale, e per questa ragione caratterizzate da un rilevante trasporto solido, raggiungano la fognatura urbana. L'altra opera prevista è la realizzazione di un nuovo collettore pluviale di via della Caserma che consente di deviazione le acque provenienti da via Campegnna, via Cavalleggeri D'Aosta e via della Caserma di Cavalleria nella canaletta di guardia che s'intende realizzare in sinistra idraulica al collettore Arena S. Antonio (si rimanda alla relazione "Schemi degli interventi progettuali più importanti per il Collettore Arena S. Antonio"). La scelta del recapito è dettata dalla constatazione che dette acque provengono da un bacino prevalentemente urbanizzato e non possono essere scaricate tal quali nel nuovo collettore pluviale Arena S. Antonio, che sarà destinato alla raccolta delle sole acque provenienti da bacini naturali collinari e all'eventuale supero della canaletta di cui sopra". Questa proposta d'intervento è in linea con l'obiettivi della riqualificazione ambientale delle aree.

Anche il nuovo collettore di via Cinthia - emissario di Bagnoli svolge senza dubbio un ruolo fondamentale nello schema di regimentazione delle acque meteoriche di grossa parte della zona occidentale della città di Napoli. In particolare tale opera idraulica assolve alle seguenti due funzioni fondamentali:

- Drenaggio e collettamento dei deflussi meteorici superficiali provenienti dal bacino di Pianura, senza gravare sulla già esistente Collettrice di Pianura;
- Alleggerimento delle portate convogliate dall'Arena S. Antonio, che presenta notevoli problemi di insufficienza idraulica nel tratto più vallivo del suo tracciato (Via Claudio, viale Kennedy).

Per completezza, è opportuno ricordare che tale via d'acqua è costituita: dal collettore di via Cinthia, che ha origine a Pianura, alla fine di via Padula, poco prima dell'incrocio con la via Montagna Spaccata, percorre tutta via Cinthia e termina in corrispondenza dell'incrocio con via Terracina, in piazzale D'Annunzio, all'altezza dei laboratori della Facoltà d'Ingegneria, dal canale derivatore alimentato da scaricatore frontale del tipo *baffled weir*, destinato ad alleggerire l'Arena S. Antonio di grossa parte delle portate pluviali da essa convogliate; il Nuovo Emissario di Bagnoli ha origine in via Terracina, poco dopo il complesso cimiteriale di Fuorigrotta, di fronte ai laboratori della Facoltà d'Ingegneria e

termina, dopo aver percorso via Terracina e viale della Liberazione, in via Silla a Bagnoli, circa 30 m prima l'incrocio con via Maiuri e le due condotte di scarico sottomarine, che partono da via Silla e procedono oltre costa per una lunghezza di circa 570 m.

Il collettore, rimasto in esercizio per circa quattordici mesi (settembre 1993 - novembre 1994), fu messo fuori servizio a seguito di eventi meteorici di notevole intensità, in corrispondenza dei quali si manifestò la tracimazione di alcuni manufatti localizzati in via Silla, per effetto della completa ostruzione delle canalizzazioni a monte del pozzo di alimentazione delle condotte di scarico sottomarine. La cruciale importanza del collettore di via Cinthia emissario di Bagnoli è tutt'oggi testimoniata dai frequenti episodi di funzionamento anomalo della rete di drenaggio, in parte imputabili alla mancata entrata in funzione del collettore stesso. Gli episodi verificatisi nel novembre dell'anno 1994, allorché si verificarono pericolose esondazioni dai pozzetti terminali presenti in prossimità della foce dell'emissario di Bagnoli, rendono necessaria così come previsto nello studio C.U.G.R.I. "la realizzazione di uno scarico di emergenza che lasci defluire le portate di piena verso il mare, nel caso in cui si verifichi l'ostruzione dei manufatti di imbocco delle condotte sottomarine". Tale soluzione progettuale che prevede, per il normale funzionamento, il ripristino del manufatto attualmente intasato risulta non più compatibile con l'obiettivo ritenuto prioritario del completo interrimento della Linea Ferroviaria Cumana a partire dall'incrocio via Maiuri con via Lucio Silla. Sulla scorta delle risultanze scaturite da verifiche congiunte tra comune, rappresentanti del C.U.G.R.I e della Sepsa si è convenuto di modificare il ruolo di questo nuovo tronco: esso sostituirà, anche per il normale funzionamento, la parte di collettore intasato in corrispondenza dell'incrocio delle dette vie. A valle dell'incrocio il nuovo collettore raccorderà con le strutture esistenti collegate alle condotte sottomarine.

L'alveo di bonifica della conca di Agnano è stato realizzato ed è gestito dall'omonimo consorzio. Esso raccoglie le acque dell'intera conca di Agnano, comprese quelle termali, e della zona di Pisciarelli. Sfocia nel golfo di Pozzuoli in prossimità della foce dell'emissario di Bagnoli, dopo aver attraversato l'area destinata alla Nato e l'abitato di Bagnoli. L'alveo è alimentato dai canali realizzati nella conca di Agnano, secondo un perfetto schema a raggi. Anche in questo caso si registrano consistenti fenomeni di inquinamento che hanno indotto il consorzio di bonifica della Conca di Agnano ed iniziare un progetto di ristrutturazione del collettore. Nel corso di verifiche congiunte con i rappresentanti del suddetto consorzio è stata esaminata una soluzione alternativa per il collettore da ristrutturare in quanto questo interferiva con l'interrimento della ferrovia cumana. Tale soluzione prevede un nuovo tracciato per il collettore che si

sviluppa tutto all'interno dell'area del comune di Napoli e che trova recapito in corrispondenza della stazione Dazio della Sepsa in via Napoli.

3. Le aree tematiche.

L'impianto siderurgico Italsider di Bagnoli ha cessato la sua attività nel 1993. L'evento ha materialmente e simbolicamente chiuso un'epoca e con essa l'idea di un modello di sviluppo economico e sociale legato alla fabbrica. Dopo quasi cento anni di attività industriale, che ha profondamente segnato la vita del quartiere e della città, nel 1998, con la variante per la zona occidentale, si sono poste le basi per il riordino urbanistico di questa zona.

Lo smantellamento dell'impianto siderurgico, la bonifica dei suoli, il recupero ambientale del sito, sono premessa e punto di partenza per qualsiasi nuova ipotesi di valorizzazione dell'area. Un secolo di attività industriale non ha compromesso in modo irreversibile la complessa natura del luogo, dove, in un'area relativamente piccola, coesistono mondi diversi e complementari. La bellezza e la forza del paesaggio flegreo rivelano l'esistenza di un *genius loci* ritrovato, che si riconosce anche nelle scelte fondative della nuova città.

La nuova città non è espansione di quella esistente; di questa ne modifica l'assetto urbanistico reinterpretandone la forma, ne integra le funzioni puntando sulla qualità, opera per parti senza tuttavia perdere di vista l'insieme. Il significato della nuova città è nella sistematicità e nella molteplicità di relazioni, fisiche, spaziali, funzionali, economiche che riesce a stabilire e sviluppare mediante le parti che la compongono, con il contesto urbano, con la scala territoriale. La nuova città prevede l'inclusione, la coesistenza, l'integrazione, la consapevolezza dei limiti delle risorse e dello sviluppo, la pluralità: una città fatta di tante città.

L'insediamento di attività produttive cui è destinata gran parte della nuova edificazione prevista nel piano, può convivere con i valori dell'ambiente e in particolare con il restauro del paesaggio. La nuova città deve possedere requisiti ambientali e urbanistici di qualità per essere competitiva e attrarre attività eccellenti.

Coroglio gioca la partita del suo sviluppo scommettendo sulla bellezza, sull'esclusività, sull'unicità del sito, la cui rigenerazione non cancella le vestigia di una "modernità" appena trascorsa: il paesaggio flegreo può incontrarsi con l'archeologia industriale, e quest'ultima accogliere la produzione di servizi al posto dell'industria di base.

Il territorio è inteso non più come tabula rasa ma come manufatto unitario, grande palinsesto in cui s'inseriscono le nuove parti, conservando o anche cancellando quelle precedenti.

Il piano organizza l'insieme delle attività previste dalla variante in aree tematiche: il parco e la spiaggia, il quartiere del turismo e del tempo libero, il quartiere della ricerca e della produzione, il quartiere direzionale, il parco dello sport, il parco della musica e dei giovani.

Alla base delle scelte e dell'individuazione dei caratteri peculiari di ciascuna area, ritroviamo i caratteri del territorio. Per primo c'è l'ambiente: il parco e la linea di costa, è qui che viene rifondata la nuova città, sulle ceneri del sito siderurgico. Il parco è il motore di tutto l'intervento. La riorganizzazione del territorio prende le mosse da quest'area che per dimensione e localizzazione ha un ruolo strategico nella riconfigurazione del paesaggio naturale e urbano del sito. Il parco, comprendendo anche il litorale e il parco sportivo, è infatti di 157 ettari (quindici volte la villa comunale), si estende in riva al mare aprendosi sul golfo e sulle isole, si spinge, così come succedeva prima per la fabbrica, fino a lambire il quartiere di Bagnoli a sud-ovest e il quartiere di Cavalleggeri a nord-ovest.

La definizione dei confini del parco, come decisi in sede di adozione della variante, ha comportato in modo complementare anche l'individuazione, nelle zone ad esso adiacenti, delle aree dove localizzare una parte della nuova edificazione: due zone distinte sui bordi sud-ovest e nord-ovest del parco, ma attraverso questo collegate.

La terza zona in cui viene localizzata la restante volumetria della nuova edificazione è quella corrispondente allo scalo ferroviario delle FS di Campi Flegrei, la cui effettiva disponibilità è almeno per ora limitata a quattro aree. Di queste, quella che s'identifica con il rilevato ferroviario (area tematica 6) è attualmente occupata da officine meccaniche per la manutenzione dei treni regionali, e avrà tempi di dismissione molto lunghi. Le altre tre sono: l'area che si trova lungo via Diocleziano, oggi in parte occupata dal parcheggio delle FS; l'area che si trova in corrispondenza della stazione Leopardi e che risulta libera, e infine, la più grande, l'area che corrisponde allo scalo merci lungo via Campegna, al confine con l'arsenale militare.

Il piano si è quindi dovuto confrontare con una condizione di partenza in cui l'unitarietà delle scelte doveva coniugarsi con una certa frammentazione delle aree fondiarie, connaturata alla forma e all'attuale utilizzazione del territorio. Nel piano tutto ciò si è tradotto da un lato nella valorizzazione degli elementi unificanti e ordinatori alla grande scala, quali le infrastrutture di trasporto, le componenti strutturali del paesaggio, dall'altro nell'esaltazione delle differenze, quali fattori di nuova identità urbana.

La scelta prioritaria che compie il piano è quella di riscattare l'area dalla sua attuale condizione di scarsa accessibilità, dovuta prevalentemente a motivi geografici (la barriera del versante occidentale di Posillipo, il confine marino), ma anche a motivi urbanistici (il tracciato attuale della Cumana, lo scalo ferroviario di Campi Flegrei e il rilevato del fascio dei binari FS che separano il quartiere di Cavalleggeri da Fuorigrotta). Più in generale l'accessibilità dell'area è stata ed è fortemente condizionata dalla presenza di insediamenti industriali (Italsider, Cementir, Eternit), militari (caserma Battisti, arsenale militare), tra cui alcuni di massima sicurezza come la base Nato di Nisida, istituti di pena come il carcere minorile di Nisida.

Il sistema del trasporto costituisce l'ossatura del piano, risolve sostanzialmente l'attuale marginalità dell'area riconnettendola con le principali reti urbane del ferro e della viabilità.

La linea dell'attuale Cumana viene deviata in sotterranea nell'area del parco e, compiendo un largo giro intorno al quartiere Cavalleggeri, raggiunge il nodo ferroviario di Campi Flegrei, dove prosegue la sua corsa verso il centro urbano sui binari delle FS.

La rete stradale prevista, costituita dalla ristrutturazione di quella esistente con sostanziali integrazioni, si inserisce nella rete stradale primaria collegandosi con la rete ordinaria primaria urbana, attraverso la realizzazione di nuovi collegamenti con via Diocleziano, viale Kennedy e viale Giulio Cesare, e con la rete autostradale, attraverso via Beccadelli, per congiungersi con lo svincolo della Tangenziale ad Agnano, e il prolungamento del sottovia di via Claudio per unire via Campegna con lo svincolo di Fuorigrotta.

Il collegamento tra la città bassa (Coroglio) e quella alta (Posillipo/via Manzoni) è previsto attraverso impianti di risalita (funicolari, funivia, eccetera) che si collegano in rete alle nuove stazioni Cederna (in corrispondenza dell'acciaieria) e Campegna (in corrispondenza del nodo d'interscambio con piazzale Tecchio) della metropolitana 8 (nuovo tracciato della Cumana).

3.1. Le aree tematiche 1 e 9.

Il conflitto tra la fabbrica, l'ambiente e il paesaggio flegreo ha dominato per circa un secolo lo scenario di Coroglio. Il tempo della trasformazione comporta oggi, con la realizzazione del parco, il riciclaggio dell'area, il cui recupero, tuttavia, non s'identifica *tout court* con il "ripristino dello stato dei luoghi". La trasformazione e la destinazione ad altri usi non prevede necessariamente la cancellazione delle profonde tracce delle recenti attività.

Il suolo, oggetto di un lungo e traumatico processo di occupazione, obliterazione, consumo intensivo, viene oggi rimesso in lavorazione. La scomposizione, la demolizione, la rimozione, il riciclaggio e il riutilizzo dell'apparato industriale, la bonifica dei suoli, sono parte integrante del futuro dell'area e del progetto, che deve quindi considerare, interpretandole, le tracce delle numerose stratificazioni presenti sull'area, in un processo d'accumulazione che racconti la storia delle trasformazioni del territorio.

L'eliminazione della fabbrica per far posto al parco e ai nuovi interventi previsti dal piano, passano per la demolizione o, in alcuni casi, per la destinazione ad altri usi dei manufatti industriali che restano, e per il processo di bonifica in atto. Un vasto programma che durerà anni, che comporta la messa in gioco di enormi risorse, e il cui impatto non si limita all'area da bonificare ma prevede il coinvolgimento nel ciclo dei materiali di un territorio molto più ampio (smaltimento degli scarti di bonifica, prelievo di suoli per il parco e di sabbia per la spiaggia).

Il nuovo parco s'identifica in una grande attrezzatura urbana all'aria aperta per la fruizione di massa del tempo libero, a sua volta fonte di attività lavorative e produttive connesse ai beni ambientali e culturali: il turismo, lo spettacolo, lo sport, l'apprendimento. *L'entertainment and recreation* in Europa, come già è successo negli USA, sta diventando, di fatto, uno dei grandi settori trainanti dell'economia metropolitana. Prende corpo l'ipotesi di un parco in cui i *city users* (cittadini, turisti, ospiti, curiosi e visitatori) hanno un ruolo attivo, paragonabile a quello del residente e dell'occupato, partecipe degli eventi di un luogo che produce cultura, in un ambiente particolarmente qualificato e connotato paesaggisticamente. La distinzione tra natura e artificio, tra cultura e natura, tra manufatti industriali conservati (ciminiere, pontili, officine, eccetera) e il nuovo impianto a verde, tra ex periferia industriale e nuovo centro turistico, è da interpretare e ridefinire continuamente.

Il parco di Coroglio ha una dimensione urbana e sovracomunale. I collegamenti ferroviari (il nuovo tracciato della Cumana sottopassa l'area e la serve con due nuove stazioni, di cui una in corrispondenza dell'ex-acciaieria) e viabilistici, l'accessibilità, anche via mare, le attività ipotizzate, lo rendono un parco unico nell'area metropolitana di Napoli.

Il parco di Coroglio dovrà costituire il principale luogo pubblico nella zona occidentale della città. Il piano infatti prevede la formazione di un parco, inteso innanzitutto quale spazio sociale per eccellenza, sia per le funzioni assolute che per la valenza simbolica a esso attribuita. L'esperienza più recente nella realizzazione dei grandi parchi, inoltre, individua in questi spazi il luogo privilegiato del tempo libero, inteso non più semplicemente come riposo, pausa dal lavoro e dall'occupazione quotidiana, ma anche come occasione di arricchimento e

socializzazione della vita dei singoli e di gruppo, vissuto in un ambiente di pregiata qualità. Il tempo libero diventa infatti occasione di nuovi interessi e attività: dall'apprendimento a eventi collettivi culturali e artistici, dalla cura del corpo all'attenzione verso il mondo naturale. In estrema sintesi i temi essenziali del parco sono: socialità e tempo libero.

Il parco, e più in generale l'intervento di cui il parco è il cuore, si candida a diventare il "centro" di un contesto ambientale più ampio, che comprende a sud-est Posillipo e la sua area archeologica di futura sistemazione, un bene paragonabile alla villa di Adriano a Tivoli, a sud-ovest l'isola di Nisida, i cui impianti militari potrebbero in futuro lasciar luogo ad attività turistiche e per il tempo libero, la linea di costa, che, riqualificata, potrebbe diventare con il recupero del pontile nord, punto di partenza per itinerari archeologici e naturalistici nel golfo di Pozzuoli.

Le attività e le iniziative già presenti testimoniano delle "vocazioni" dell'area: la Città della Scienza, il Centro Universitario Sportivo, i ristoranti, gli "stabilimenti balneari", la presenza di un approdo per imbarcazioni da diporto, i locali pubblici dove si fa musica, le discoteche, la realizzazione di manifestazioni popolari come il Neapolis Rock Festival. Una realtà che testimonia la notevole propensione dei cittadini napoletani, e non solo, a frequentare Coroglio per il tempo libero e lo svago. Il parco, motore del processo di sviluppo dell'area, immette nuove funzioni ma recupera e integra quanto di quelle già esistenti sono compatibili con la nuova realtà.

All'interno del parco, oltre ai capannoni della Federconsorzi che si trovano sul bordo sud-est del parco e che sono già utilizzati dall'IDIS città della scienza, s'individuano due nuclei principali di manufatti di archeologia industriale, che ospiteranno le nuove attività del parco. L'acciaieria, posta verso il bordo nord-est del parco, destinata ad ospitare le grandi manifestazioni musicali giovanili, e l'insieme di manufatti che si trovano nell'area dell'altoforno, sul bordo sud-ovest del parco, destinati ad ospitare attività espositive, convegni, un centro culturale, e che costituisce il nucleo principale del sistema congressuale che viene completato con la previsione di una nuova sala congressi-auditorium, per circa 2.000 posti da realizzarsi nell'area tematica 2. In particolare nell'edificio dell'altoforno si prevede la sistemazione al piano terra dell'archivio Italsider, mentre al piano superiore, dove ci sono i due campi di colata, verrà sistemato il museo della civiltà del lavoro. Nell'officina meccanica e nella centrale termica saranno sistemati spazi espositivi e sale-convegni e ulteriori spazi espositivi nella centrale raffreddamento nastri. Infine, nella centralina telex e nella ex-direzione ghisa, verranno sistemati la direzione e i servizi del parco.

Il parco vero e proprio, così come definito nella variante, è un'area di 120 ha, delimitata da precisi confini su quattro lati: via Coroglio a sud-ovest, che nel piano viene eliminata come strada carrabile per consentire la continuità tra parco e spiaggia; via Leonardi Cattolica a sud-est; via Cocchia, e il suo ideale proseguimento, a nord-est; infine la parallela di via Nuova Bagnoli a nord-ovest.

Al di là dei suoi confini, il parco risulta in continuità con la linea di costa e con la spiaggia, oggetto di un intervento di riconfigurazione e di ripascimento, e con il versante occidentale della collina di Posillipo, alle cui pendici, al di là di via L.Cattolica, si trova l'area tematica 9, destinata a parco sportivo. Quindi su due dei quattro lati c'è già di fatto uno sconfinamento del parco e la sua integrazione ambientale e paesistica con il mare e la collina. Anche sugli altri due lati il parco va oltre i suoi confini; infatti il piano ha previsto di organizzare le aree edificabili (aree tematiche 2, 3 e 4) in modo da lasciare tra il parco e i nuovi insediamenti ampi spazi verdi con funzione di filtro, realizzando altresì in questo modo una sostanziale continuità tra il parco, i nuovi insediamenti e i quartieri di Bagnoli e di Cavalleggeri.

Gli elementi che concorrono a realizzare i presupposti per uno stretto rapporto tra il nuovo parco urbano e il suo contesto sono dati in primo luogo dalla unitarietà morfologica, e più in generale paesaggistica, esistente tra l'area destinata al parco, la fascia costiera, la collina di Posillipo. Tale continuità si evince tra l'altro anche dalle scelte di pianificazione ambientale, sia quelle relative al contesto più immediato, che quelle estese all'intero territorio flegreo: la variante di salvaguardia, il piano paesistico di Posillipo e Nisida, il parco regionale dei Campi Flegrei.

La ricchezza delle specie ancora presenti nell'area flegrea (circa seicento), è indicativa delle potenzialità del sito e costituisce una base sufficientemente ampia da cui partire per dar corpo a una dimensione botanica particolarmente rappresentativa della flora mediterranea. In altri termini il modello che qui potrebbe trovare applicazione è quello di un parco botanico, paradigma di quest'area geografica e climatica. Uno degli obiettivi è la realizzazione nel medio-lungo periodo di un ecosistema con elevate capacità di autosostenimento, riferite alla potenzialità ecologica del sito rispetto al mosaico di ecosistemi in cui si inserisce, e la realizzazione di una rete ecologica della zona occidentale Posillipo, Agnano, Camaldoli, in cui ogni nodo svolgerà una sua funzione specifica

Per quanto riguarda il progetto del suolo, i due estremi sono l'utilizzazione della copertura pedologica esistente (suoli bonificati) con limitati interventi di condizionamento e di fertilizzazione limitatamente agli orizzonti più superficiali, oppure consistenti interventi di ricostituzione della coltre pedologica con la collocazione in sito di cospicue quantità di materiali pedologici di qualità

controllata. Tra le due possibilità la realizzazione di una griglia di suoli di più elevata qualità strettamente finalizzata al supporto dell'impianto vegetale. Questo, almeno in una certa misura, dovrà essere messo in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli e alla possibilità di un loro miglioramento mediante l'affermarsi nel tempo di comunità vegetali e specie particolarmente adatte.

La riconfigurazione della linea di costa e il ripascimento della spiaggia. La riqualificazione ambientale di Coroglio ha tra i suoi punti di forza il recupero del rapporto tra la città e il mare. Il parco urbano con i suoi percorsi collegherà gli abitati vecchi e nuovi di Bagnoli e di Cavalleggeri con la spiaggia. Ma il significato sia del parco che della spiaggia travalica la dimensione del quartiere ed investe l'intera città.

La ripresa dell'uso della spiaggia e della balneazione a Coroglio è di fatto già in essere; dopo la chiusura della fabbrica nuove iniziative – come quella che riguarda il tratto di spiaggia di fronte all'abitato di Bagnoli - hanno rimesso in moto attività per il tempo libero collegate al riuso dell'arenile di Bagnoli.

Il successo di queste iniziative è la conferma della validità di considerare la balneazione e il ripristino del litorale sabbioso, uno dei principali motivi dello sviluppo di Coroglio. La costa napoletana, per quel che non risulta ancora compromesso dall'edificazione, si presenta scoscesa e inaccessibile tranne che per tratti piuttosto limitati corrispondenti alle due sole piane costiere dell'intero territorio cittadino, la zona orientale (S. Giovanni) e, per l'appunto, la zona occidentale (Coroglio).

E' appena il caso di ricordare quelle città costiere che, avendo puntato al recupero del rapporto con il mare, hanno considerato la presenza della spiaggia un particolare motivo di *appeal* urbano, con evidenti conseguenze positive per l'attività turistica e del tempo libero. Si tratta quasi sempre di *water-front* con uno sviluppo maggiore di quello di Coroglio, ma non paragonabili all'eccezionalità del paesaggio flegreo: uno dei casi più noti è Barcellona.

Il piano, in conformità con la variante, prevede la riconfigurazione della linea di costa con la formazione della grande spiaggia, attraverso un processo di trasformazione complesso, riconducibile sostanzialmente a tre grosse operazioni tra di loro connesse, ma che potrebbero aver luogo anche con tempi e modalità d'intervento differenziati: il reinsediamento delle attività compatibili esistenti sull'arenile collegato al parco senza soluzione di continuità, la rimozione della colmata e la bonifica dei fondali e della spiaggia, il ripascimento di quest'ultima.

Per quanto riguarda la prima operazione, il piano ha censito tutte le attività esistenti sul litorale prevedendone il reinsediamento nelle aree utilizzate per la realizzazione della nuova edilizia o nell'archeologia industriale.

Relativamente alla seconda operazione, la rimozione della colmata costituisce una delle scelte più importanti ai fini della riconfigurazione della linea di costa. La variante non aveva assunto alcuna decisione circa la rimozione della colmata, rinviando a questo strumento urbanistico esecutivo, anche in esito a studi da effettuarsi sulle condizioni di inquinamento, le modalità di ripascimento della spiaggia e l'analisi dei costi degli eventuali interventi di rimozione.

Per l'eliminazione della colmata si è formalmente espresso, com'è noto, il presidente della giunta regionale della Campania nella sua qualità di commissario straordinario del Governo delegato per l'approntamento del piano regionale per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani. Con ordinanza n.18 del 22 aprile 1999 questi ha affidato la società Iritecna spa in liquidazione a procedere alla messa in sicurezza e bonifica dei siti contaminati dell'area di colmata e dell'arenile e alla bonifica dell'area marina. Di avviare inoltre gli interventi di ripristino previsti dalle concessioni demaniali, ossia la rimozione della colmata. In caso di inadempienza il commissario delegato "assicurerà interventi in danno, con oneri a carico di Iritecna spa." L'ordinanza in questione tuttavia è oggetto di un contenzioso giudiziario tra il commissario e la società concessionaria che infatti non ha ancora dato luogo all'esecuzione degli interventi indicati.

A favore della rimozione della colmata si esprime anche il disegno di legge n 3833, recante disposizioni in campo ambientale, già approvato dal senato della Repubblica. All'art 24 (Bonifica di Bagnoli), vi si prevede che il piano di completamento della bonifica e di recupero ambientale dell'area industriale di Bagnoli debba comprendere, tra l'altro, la demolizione della colmata a mare.

Gli studi effettuati non escludono la rimozione della colmata né espressamente la propongono. Le indagini elaborate in sede di bonifica, in particolare, hanno rilevato presenza di inquinamenti nella colmata in relazione ai quali il relativo progetto preliminare prevede, al momento, solo interventi di messa in sicurezza delle aree interessate.

La sequenza degli atti è, come si vede, orientata alla rimozione della colmata, ma tale decisione resta comunque demandata a questo strumento urbanistico. D'altra parte non si può non guardare a questo problema prima di tutto dal punto di vista degli obiettivi urbanistici e ambientali. Si deve prendere atto, in proposito, che la ricostituzione della spiaggia di Bagnoli è un'aspirazione indiscussa dell'intera città e, al tempo stesso, una soluzione capace di far crescere molto il valore del nuovo investimento. Ma per quanto si è detto in precedenza, la presenza della colmata limiterebbe consistentemente questi effetti.

Quanto agli oneri per l'esecuzione degli interventi sarà necessario attendere l'esito del contenzioso che si è acceso su tale questione. Lo studio di fattibilità economica e finanziaria dell'intervento dimostra comunque che tali oneri – al netto degli interventi di messa in sicurezza che risultano già finanziati - sono compatibili con il bilancio dell'intera operazione, anche nel caso in cui l'esito della vertenza fosse sfavorevole per l'amministrazione pubblica e quindi tale spesa dovesse essere sostenuta a fondo perduto, come spesa straordinaria di urbanizzazione dell'area.

L'argomento del ripascimento della spiaggia, infine, è stato oggetto di uno studio preliminare che ha riguardato il trend evolutivo della spiaggia di Bagnoli-Coroglio elaborato dal Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università Federico II di Napoli. Tale studio è finalizzato a verificare le modalità d'intervento e i costi dell'operazione, inquadrato nel più complessivo progetto della riconfigurazione della linea di costa, comprensivo dell'eliminazione (totale o parziale) della colmata e della realizzazione dell'approdo turistico. Esso perviene a "definire interventi di ripascimento della spiaggia finalizzati sia alla ricostituzione di un disegno costiero più in equilibrio con l'ambiente, sia alla fruizione dei litorali ai fini turistico-ricreativi".

A tale scopo la caratterizzazione delle aree ha comportato la diversificazione dei tipi d'intervento da eseguire, per i quali si rinvia allo studio allegato al piano, dividendo l'intervento in tre distinte aree: quella compresa tra La Pietra e il pontile nord dell'Italsider, quella relativa alla colmata, quella compresa tra il lido delle Sirene e la baia di Nisida.

La strategia d'intervento proposta per l'area più a nord consiste in un ripascimento con sabbie di ambiente marino, con l'obiettivo di avanzare la linea di riva sia per un'adeguata protezione delle strutture del retro-spiaggia sia perché ne risulti l'ampiezza necessaria alle attività balneari. La ricostituzione della spiaggia comporta l'eliminazione delle attuali opere di difesa, considerate di alto impatto ambientale e di scarso beneficio. Lo studio del trend evolutivo della spiaggia, inoltre, suggerisce di effettuare ulteriori valutazioni sull'eventuale necessità, in termini prettamente economici, di una difesa al piede del profilo di ripascimento mediante scogliere soffolte in moduli prefabbricati, soluzione considerata di bassissimo o quasi nullo impatto ambientale.

Per quanto riguarda l'area della colmata, la sua rimozione comporterebbe la realizzazione ex novo di una spiaggia, e non quindi, come per il resto del litorale, un semplice ripascimento.

Lungo il complesso del litorale da La Pietra a Nisida, considerati gli alti tenori di metalli e di altri inquinanti, è necessario, secondo gli estensori dello studio, un dragaggio preliminare della spiaggia emersa e sommersa.

Infine, individuate nel golfo di Pozzuoli le zone ove esistono le sabbie di caratteristiche adatte al ripascimento e accertati, in prima approssimazione, i costi di escavazione, trasporto e riversamento, si suggeriscono approfondimenti sui volumi di sabbia al fine di contenere tali costi e altre ricerche di dettaglio per l'ottimale riuscita dell'operazione di ripascimento.

Le risorse termali. Nel processo di riqualificazione ambientale dell'area, il recupero dei caratteri naturali del sito comporta la rivalutazione degli elementi strutturanti la configurazione del territorio. Con riferimento alla morfologia dei luoghi, il parco opera la ricomposizione paesaggistica del comprensorio in cui è inserito raccordando gli insediamenti vecchi e nuovi posti sui bordi della piana (Bagnoli e Cavalleggeri) alle pendici e al versante nord occidentale di Posillipo, sul lato nord ovest, e al litorale (della cui riconfigurazione si è già parlato), sul lato sud ovest.

Relativamente ai terreni, si è fatto cenno in questo stesso paragrafo alla bonifica e ai caratteri agronomici che l'area potrebbe avere alla fine del processo di disinquinamento, specialmente in rapporto alla vegetazione da impiantare.

Altro argomento, particolarmente caratterizzante il sito di Bagnoli dal punto di vista naturale, è quello delle acque termali. In altra parte della relazione si parla di questo aspetto con particolare riferimento al turismo e agli alberghi. In questa sede si vuole riprendere brevemente l'argomento per fornire alcune considerazioni anche alla luce dei recenti studi eseguiti per conto della società Bagnoli Spa per la bonifica dell'area. Tali studi confermano la presenza nel sottosuolo di acque termali, in particolare lungo l'allineamento che si individua tra i tufi del vulcano Coroglio-Trentaremi e le sorgenti termali storiche di piazza Bagnoli, cioè secondo una o più direttrici ben determinate, lungo le quali esistono, peraltro, elementi che indicano un'attività termale in essere (sorgenti) e/o l'esistenza di importanti fenomenologie vulcaniche remote (vecchi crateri). Infatti i sondaggi meccanici eseguiti per le indagini finalizzate alla bonifica del territorio, hanno evidenziato varie anomalie idrogeochimiche e termiche che fanno ritenere certa l'esistenza delle acque termali a profondità relativamente contenuta. Di ciò si è peraltro avuto una valida conferma dai risultati della perforazione di un pozzo profondo circa 70 metri, dal quale fuoriesce tuttora un getto spontaneo di acqua ad una temperatura di circa 37° e la cui altezza ha superato i 3,5 mt, dal piano di campagna.

La presenza di sorgenti termali viene quindi rilevata in particolare lungo il litorale di Coroglio, un'area compresa nel perimetro del concorso di progettazione del parco. La valorizzazione della risorsa termale è un tema del progetto del parco e della sistemazione della fascia litoranea, lungo la quale, al fine di arricchire le

possibilità di balneazione, potrebbero esserci da un lato la spiaggia e il grande specchio di mare, dall'altro il verde del parco con bacini di acque termali.

La città dello sport e dei giovani. Il piano prevede la formazione di un sistema di spazi verdi continui che si articola dal litorale alla collina, un comprensorio con caratteristiche ambientali e paesaggistiche di grande pregio destinato ad ospitare le numerose attività per il tempo libero. Oltre a quanto già indicato per le attività che verranno ospitate nei due poli di archeologia industriale che ricadono all'interno del parco (acciaieria, area dell'altoforno), prevalentemente dedicate allo spettacolo e alla cultura, e all'attività che già viene svolta nella Città della Scienza, prevalentemente dedicata alla divulgazione scientifica e all'apprendimento, l'altro settore fortemente rappresentato nelle previsioni del piano è l'attività sportiva.

Il polo sportivo prende corpo nel piano attraverso un insieme di scelte che prevedono nuove strutture che vengono connesse e integrate a quelle già presenti sul territorio. In particolare è prevista la realizzazione di un parco sportivo nell'area tematica 9, in conformità alla variante, in cui oltre ai campi sportivi troverà posto anche un campeggio. Tale area si estende lungo la via Leonardi Cattolica, alle pendici della collina, e si colloca in contiguità con il parco urbano e gli impianti del Centro Universitario Sportivo e con il poligono di tiro.

In adiacenza a queste ultime strutture e alle esistenti scuole del quartiere di Cavalleggeri, nel perimetro dell'area tematica 3, di cui si parla al paragrafo 3.3, il piano prevede la sistemazione della nuova Facoltà di scienze motorie, un corso di studi di nuova istituzione, ospitato oggi dal Centro Universitario Sportivo, che sostituisce il vecchio Istituto Superiore di Educazione Fisica, già presente nella Mostra d'Oltremare.

Il "quartiere dello sport e dei giovani", s'arricchisce, sempre in continuità con le suddette aree, delle attrezzature del verde e dello sport per l'istruzione (integrativo scolastico) collocate in una parte dell'area dell'arsenale militare, attualmente in dismissione. La parte restante dell'arsenale militare al di fuori del confine del piano urbanistico esecutivo, in cui sono collocati numerosi edifici inutilizzati, è oggetto di un accordo in corso di formalizzazione tra Stato, Regione e Comune per la realizzazione, attraverso la riutilizzazione dei manufatti esistenti, di strutture ricettive per studenti (casa dello studente) e più in generale per giovani (ostelli).

Viene così a configurarsi un sistema ricettivo ampio ed integrato che oltre agli alberghi del quartiere turistico, vicino al mare, prevede strutture nel verde dedicate specificamente all'ospitalità dei più giovani (il camping, gli ostelli, la casa dello studente), che numerosi frequenteranno i nuovi insediamenti per

praticare lo sport, frequentare l'università (Scienze Motorie, Politecnico, monte Sant'Angelo), prendere parte alle grandi manifestazioni musicali, eccetera.

Un futuro quello di Coroglio, caratterizzato dalla presenza giovanile e da attività ad essi destinate. In questo contesto si colloca una recente iniziativa, legata ad un protocollo d'intesa del 3 ottobre 2000, tra la Regione Campania e il Ministero della Giustizia per la costituzione di un Centro Studi Permanente Europeo sulla devianza e sul disagio minorile. "Il Centro Studi, da istituire nell'isola di Nisida, avrà lo scopo di raccogliere e studiare, con l'apporto di eminenti studiosi europei della materia, i dati relativi alle nuove forme di devianza minorile, per fare discendere meditate conclusioni, in ordine alle più idonee politiche, da proporre ai singoli Governi, per un'azione coordinata di contrasto."

Per completare il panorama della dotazione di strutture sportive nelle previsioni del piano, va ricordata la localizzazione di un approdo nella zona degli alberghi e l'ipotesi, giustificata anche dall'eccezionale campo di regata della baia di Nisida, di un centro velico e di canottaggio di livello nazionale, di cui si parla nel paragrafo 3.2, relativamente all'area tematica 2: il quartiere turistico.

La zona occidentale di Napoli è già dotata e connotata dalla presenza di strutture per lo sport pubbliche e private: lo stadio, la piscina Scandone, il palazzetto dello sport, la scuola napoletana di equitazione, l'ippodromo di Agnano, il campo di golf a 18 buche di prossima realizzazione a Pianura (il primo in Campania). Con il sistema delle nuove attrezzature sportive previste dal piano e appena descritto, nella zona occidentale si darebbe vita ad un comprensorio particolarmente qualificato per gli avvenimenti sportivi, agonistici, per la pratica attiva di quasi tutte le discipline olimpiche, candidando Coroglio, per le qualificate condizioni ambientali e le previste strutture ricettive per i più giovani, a diventare il centro di questo comprensorio.

3.2 Area tematica 2. Il quartiere del turismo.

L'area tematica 2 è costituita essenzialmente da un complesso unitario ed integrato di attrezzature turistiche (alberghi, centro congressi, attrezzature di ristorazione e per il tempo libero, strutture commerciali) del quale fa organicamente parte un approdo turistico, di forma allungata in senso ortogonale al litorale e che si sviluppa per circa una metà della sua lunghezza all'interno della linea di costa, riconfigurata in relazione alla prevista rimozione della colmata e alla bonifica dei suoli dell'ex fabbrica.

Contiguo al quartiere di Bagnoli, il nuovo insediamento ne costituisce quasi un prolungamento, un *trait d'union* con l'approdo, la spiaggia, il parco, i manufatti di archeologia industriale dell'ex impianto siderurgico.

Bagnoli è stata sin dall'antichità rinomato luogo di villeggiatura per la presenza di stabilimenti termali e balneari, e non ha mai perso memoria di tale vocazione anche dopo l'insediamento dell'industria pesante, avvenuto all'inizio del secolo scorso. Almeno per un periodo abbastanza lungo stabilimenti e lidi sopravvissero a questo evento, nonostante l'inquinamento dell'aria e delle acque causati dall'emissione di sostanze nocive da parte dell'Italsider.

La scelta di utilizzare un modello «compatto», ovvero concentrare le volumetrie edilizie sulla testata sud ovest dell'area tematica 2 - circa un terzo dell'intera superficie fondiaria della medesima area fa dunque capo a due finalità complementari: da un lato la formazione di un nuovo fronte di Bagnoli prospiciente il mare e il parco e, dall'altro, l'avanzamento del parco fino alla via Nuova Bagnoli in corrispondenza di quella parte dell'area tematica che, a meno di due manufatti di archeologia industriale e dell'edificio del centro congressi, verrà sostanzialmente sistemata a verde e con attrezzature sportive scoperte. La progettazione di questa superficie verrà messa a concorso insieme al parco con la precisa finalità di trovare anche soluzioni che risolvano il superamento del salto di quota tra la via Nuova Bagnoli e il parco, valorizzando formalmente il «taglio archeologico» effettuato con il posizionamento della fabbrica.

I corpi dei nuovi edifici, ortogonali alla via Nuova Bagnoli, definiscono gli assi prospettici che mettono in relazione visiva e funzionale (viabilità di accesso) il quartiere con il parco e l'approdo e i manufatti di archeologia industriale. In particolare, in senso trasversale, gli assi ordinatori sottolineano la necessità di collegare strutturalmente il quartiere di Bagnoli con il nuovo insediamento: l'asse che prosegue il viale Campi Flegrei definisce un vero e proprio cannocchiale visuale sugli edifici di archeologia industriale, l'approdo turistico e il parco; l'asse corrispondente al prolungamento della via Enea e l'asse corrispondente al prolungamento della via Diomede assolvono anche alla funzionalità viabilistica interna del nuovo insediamento turistico. Tali collegamenti vengono ipotizzati in stretta connessione al progetto d'interramento della Cumana che, deviata all'interno dell'area del parco, consentirà di eliminare l'attuale barriera costituita dai binari che in superficie circondano la parte bassa del quartiere. Lungo la via Nuova Bagnoli sono allineati i blocchi delle residenze che una strada parallela alla via Nuova Bagnoli separa dai blocchi degli alberghi e dalla piastra del commercio. Questi ultimi occupano la parte centrale dell'insediamento, essendo compresi tra la fascia delle residenze e la darsena, e ne costituiscono il polo

intorno al quale gravitano visitatori, utenti e addetti, interessati alle attività turistiche, alberghiere, commerciali.

L'insediamento si articola in senso altimetrico su quattro livelli, senza considerare quello delle coperture degli edifici. Quello più basso, quota 0.00, è costituito dal livello mare della darsena. Il secondo livello, quota 1.50, corrisponde alla banchina che circonda la darsena e su cui si aprono i locali e le botteghe connesse all'attività nautica. Questi locali occupano il fronte sulla darsena del piano interrato, contenente i parcheggi. Il terzo livello, quota 5.00, corrisponde al piano campagna su cui sono impostati gli edifici e la piastra commerciale, il cui fronte che si affaccia sulla darsena consente la sistemazione di locali (bar, ristoranti), e negozi, che danno vita agli spazi pubblici e alle attività del turismo, del tempo libero, della nautica, eccetera, che gravitano intorno alla «piazza d'acqua». Alla suddetta quota 5.00, sorgono anche i due manufatti di archeologia industriale (la torre di spegnimento e la ciminiera), integrati nel complesso formato dagli alberghi e dalla darsena. Il terzo livello, quota, mediamente, 8.50, corrisponde alla copertura della piastra del commercio, e costituisce la grande terrazza sulla darsena, in continuità con il primo piano degli alberghi.

Il nuovo complesso si colloca proprio nell'ex area minerali della fabbrica, il luogo dove venivano depositate le materie prime scaricate dalle navi sul pontile nord. Il progetto si misura con l'ex area della fabbrica, ritrovando nella posizione e negli allineamenti la geometria del percorso dei materiali che da qui cominciavano il ciclo di lavorazione.

Il pontile nord, straordinaria passeggiata sul mare, prosegue, in un percorso a carattere commerciale (boutiques, ristoranti, bar, atri di accesso agli alberghi) che attraversa diagonalmente tutto l'insediamento, e, superatolo, raggiunge la ciminiera dell'area di agglomerazione dei minerali, collegandosi con via Nuova Bagnoli

Il pontile nord, la torre di spegnimento e la ciminiera della cockeria nell'area della darsena, l'altoforno, il carro ponte e la ciminiera AGL, l'officina meccanica, la centrale termica, sono i cardini spaziali della riorganizzazione dell'area. Le dimensioni, la materialità, la severità delle forme, il significato simbolico, fanno di questi edifici industriali dei monumentali *ready-made* nella riconfigurazione del nuovo paesaggio urbano.

La destinazione culturale-museale di queste strutture ex industriali viene completata con la previsione di un auditorium-sala congressi. Tale nuova struttura si andrebbe a collocare nell'ex area della lavorazione della ghisa, lungo il percorso proveniente dal pontile nord, a breve distanza dalla darsena, dal parco, dall'altoforno e dagli altri manufatti di archeologia industriale.

Si viene a costituire così un sistema congressuale che s'integra alle attrezzature turistico-alberghiere dell'area tematica 2 e alle strutture culturali e museali del parco.

Il rapporto tra il retroterra e il litorale è sottolineato dalla presenza dello specchio d'acqua e dall'approdo. Un luogo di richiamo turistico, animato dalle attività per il diporto nautico, dalla presenza dei circoli velici, dei negozi, dai bar, dai ristoranti, dagli alberghi e dalle residenze.

La localizzazione dell'approdo trova evidentemente le sue motivazioni in primo luogo nel modello urbanistico costituito dal complesso delle attrezzature turistico ricettive, commerciali, nonché nella compatibilità con il contesto esaminato in riferimento ai problemi urbanistici e paesaggistici, dati dall'assenza di vincoli da parte di piani paesistici. In particolare si evidenzia che la darsena si collocherebbe in parte sull'area della colmata di cui si prevede, nell'ambito del piano di bonifica dell'area ex industriale, la rimozione

L'approdo risulta strettamente integrato con il retroterra urbano, costituito dal quartiere di Bagnoli e dal nuovo insediamento, con l'accessibilità viaria della via nuova Bagnoli e via Pozzuoli; con il trasporto su ferro della Cumana (stazione di Bagnoli e nuova stazione nell'area del parco in prossimità dell'approdo).

L'ipotesi formulata deve essere considerata come uno degli elementi che concorrono alla riconfigurazione della linea di costa prevista dalla variante.

La forma stretta ed allungata del bacino limita al minimo la sottrazione di fronte litoraneo all'uso balneare.

La qualità ambientale è da mettere in rapporto con la balneazione della fascia costiera: l'approdo, risolto all'interno della linea di costa, limita al massimo con la sua imboccatura l'interruzione della spiaggia, il cui ripascimento è l'aspetto più qualificante del recupero ambientale del litorale.

Il piano prevede per l'area dell'approdo un concorso di progettazione esteso all'impianto strettamente connesso del polo alberghiero. In quella sede e nel successivo progetto da predisporre a fini attuativi saranno verificate ipotesi tese a connettere pedonalmente i due tratti di spiaggia e sarà definita la precisa configurazione delle opere a mare, limitandone l'avanzamento rispetto alla nuova linea di battigia.

L'adiacenza tra gli spazi a servizio delle banchine di ormeggio e la viabilità su cui prospettano i fronti del complesso turistico, dovrebbero accentuare la complementarità e i rapporti d'integrazione fra approdo e immediato retroterra, reso qualificatamente urbano: ciò potrebbe contribuire a introdurre, nello sviluppo del «lungomare» da Bagnoli a Coroglio, un arricchimento funzionale e paesaggistico (sia pure di paesaggio artificiale, ma fortemente caratterizzato come avviene nelle aree portuali diportistiche) in corrispondenza della sua

deviazione lungo il perimetro del bacino; in tal modo è lecito giudicare che il percorso, nonostante il suo tracciato non rettilineo, dovrebbe conservare la sua fondamentale connotazione unitaria di passeggiata di interesse vedutistico e panoramico in costante presenza di specchi d'acqua marina.

Il numero dei posti barca è compreso tra i 350 e i 400, circa la metà di quelli consentiti dalla variante. Questo dimensionamento deriva oltre che da considerazioni paesaggistico-ambientali, compositive, urbanistiche e funzionali, anche da un inquadramento più generale sull'offerta di portualità turistica nell'ambito cittadino, che fa capo alla strategia che il comune assume nella riorganizzazione delle strutture diportistiche della città. Tale strategia, d'intesa con l'autorità portuale e in linea con gli indirizzi del piano dei porti in corso di predisposizione da parte dell'amministrazione provinciale di Napoli, prevede che gli approdi e i porti turistici di Napoli - esistenti o di nuova formazione - debbano costituire un sistema a gestione unitaria. In tale sistema ogni struttura avrà una sua specifica caratterizzazione, qualificandosi talvolta per la fornitura di particolari servizi ai quali potranno far capo altri approdi che di tali servizi non possono essere dotati. Nell'ambito di tale strategia il molo S.Vincenzo nel porto di Napoli è destinato a costituire la principale attrezzatura diportistica della città anche per l'ospitalità dei panfilo transoceanici. Sempre per la nautica da diporto, si prevede la riorganizzazione dell'area del Molosiglio e il recupero della darsena, recentemente oggetto di un accordo tra il comune di Napoli e la Marina Militare per il suo trasferimento all'amministrazione comunale. Inoltre il potenziamento del molo Beverello dove verrebbero trasferiti i collegamenti con le isole, consentirebbe la razionalizzazione e il potenziamento per l'attività diportistica del porticciolo di Mergellina. Infine per la zona orientale la previsione di un porto turistico a S.Giovanni-Vigliena, caratterizzato in particolare dall'attività cantieristica.

Ritornando all'ipotesi che riguarda Bagnoli, l'approdo potrebbe caratterizzarsi per una spiccata attività sportiva legata alla vela e al canottaggio.

Il sito potrebbe avere tutte le condizioni di carattere urbanistico, ambientale, meteomarinico, per candidarsi ad ospitare la sede della Federazione Italiana Vela. L'ampio specchio d'acqua compreso tra Bagnoli, Coroglio e Nisida, costituisce un eccezionale campo di regata, e la presenza di strutture turistico-alberghiere qualificate consentirebbe di ospitare le squadre nazionali ed estere per allenamenti e gare. Tutto questo fa riferimento alla grande tradizione sportiva napoletana nel campo della vela e del canottaggio, tradizione testimoniata dai campioni partenopei, dai circoli nautici e dalle attività legate all'indotto.

Più in generale, la caratterizzazione funzionale del nuovo impianto potrebbe individuarsi nell'offerta di servizi destinati ad un diportismo nautico composito,

costituito da una quota di domanda stanziale di imbarcazioni medie e medio-grandi, da una buona aliquota di imbarcazioni medio-grandi in transito e da una calibrata quota integrativa stagionale di natanti. A tale proposito, in presenza del nuovo assetto del comprensorio e del suo litorale, è opportuno ricercare una adeguata soluzione complessiva anche per l'utilizzazione dello specchio di mare compreso fra Coroglio e Nisida con l'eliminazione, a regime, dell'attuale concentrazione stagionale di imbarcazioni e natanti attraccati a pontili galleggianti, boe o gavitelli.

L'indicazione dell'approdo alla scala del piano urbanistico esecutivo dovrà essere evidentemente confrontata a livello di progetto definitivo con ulteriori e più mirate indagini riferite in particolare allo studio della circolazione delle acque all'interno del bacino e alla relazione tra la posizione di quest'ultimo e la falda acquifera, con particolare riferimento a quella termale.

La Variante del 1996 prevede la realizzazione di un approdo turistico di 700 posti barca "a servizio del nuovo insediamento di Coroglio", rinviandone la localizzazione al piano urbanistico esecutivo, anche sulla base di studi propedeutici riguardanti il sistema della portualità turistica dell'area flegrea, gli aspetti meteo-marini e l'impatto socio economico dell'operazione (arte. 23, comma 8 della normativa della variante).

Gli studi, eseguiti per conto del comune preliminarmente al completamento del presente piano, hanno trattato gli argomenti che la variante chiedeva di approfondire. In particolare lo *studio sul sistema delle attrezzature da diporto nel golfo di Napoli* ha esaminato anzitutto il sistema diportistico nell'area vasta per valutare l'opportunità e la convenienza della costituzione di un approdo a Coroglio. Si è soffermato poi su un confronto – dal punto di vista urbanistico e ambientale – delle possibili soluzioni localizzative lungo tutta la costa di Bagnoli. L'esame degli aspetti meteo-marini è stato affrontato nell'ambito dello studio affidato al Dipartimento di Scienze della terra dell'Università degli studi di Napoli Federico II, avente per oggetto: *Valutazione dell'ipotesi di ripascimento con sabbie marine del litorale occidentale napoletano*. L'impatto socio-economico dell'operazione è stato infine trattato nei due studi commissionati al Cresme: il primo, con omonimo titolo, ha riguardato quest'argomento con riferimento non solo al porto ma a tutta l'operazione di Bagnoli; il secondo ha riguardato invece il piano economico-finanziario, sempre con riferimento all'operazione nel suo complesso. Rinviano all'esame degli studi, tutti allegati al piano, per una conoscenza dei loro contenuti analitici, è utile riepilogare in queste pagine le indicazioni che essi hanno fornito al presente piano urbanistico esecutivo.

Lo studio Dal Piaz, per cominciare, valuta congruente la localizzazione di un approdo a Bagnoli nel quadro della portualità diportistica a scala metropolitana, esistente e in via di formazione. Per quanto riguarda la localizzazione, lo studio effettua un esame comparativo delle quattro possibili posizioni del porto contenute nelle proposte fin qui emerse: fra capo Posillipo e Nisida, nell'ansa fra Nisida e Coroglio, in corrispondenza della colmata a mare dell'ex Ilva, a La Pietra, al limite del comune di Pozzuoli.

Tra queste lo studio considera più conveniente la localizzazione tra i due pontili, sia dal punto di vista urbanistico, in particolare per le migliori condizioni di accesso e per la maggiore potenziale dotazione di servizi, sia dal punto di vista ambientale, tenendo conto del complesso sistema dei vincoli che vigono in questa zona.

Questa positiva indicazione è indubbiamente esaltata dalla precisa configurazione che il piano propone per l'approdo, che avvicina questa struttura alla stazione della nuova metropolitana e ai volumi dei nuovi insediamenti, nei quali si potranno facilmente ricavare tutti i servizi occorrenti. E' soddisfatto in tal modo anche il requisito, che la variante attribuisce all'approdo, di essere "a servizio del nuovo insediamento", un requisito che nessun'altra posizione consente di conseguire pienamente.

Per quanto riguarda gli aspetti meteo-marini, lo studio del Dipartimento di Scienze della terra afferma che "la creazione di un porticciolo turistico non produce evidenti problemi alla dinamica sedimentaria in quanto le strutture si disporrebbero parallelamente al pontile nord e pertanto non si verificherebbero sostanziali modifiche a quanto già esistente". D'altra parte valutazioni più approfondite su questo aspetto riguardano le soluzioni progettuali da dare all'approdo nella successiva fase di progettazione, più che la valutazione circa la sua fattibilità. A conferma della quale basta ricordare che quest'approdo sarebbe esposto alle traversie del III e IV quadrante che è la stessa condizione della maggior parte degli approdi lungo la costa tirrenica.

Relativamente all'impatto socio-economico dell'operazione si fa presente infine che gli studi citati evidenziano i vantaggi che la struttura procurerebbe all'intera operazione e dimostrano che essa è fattibile in una conveniente ipotesi di finanza di progetto.

3.3. Le aree tematiche 3 e 4. Il quartiere della ricerca e della produzione.

La riconfigurazione del paesaggio urbano dell'ambito di Coroglio ha il suo centro di gravità nel recupero e nella riqualificazione ambientale dell'area dell'ex fabbrica, con la realizzazione del grande parco urbano che si affaccia sul litorale. L'integrazione tra questa straordinaria attrezzatura all'aperto e gli insediamenti abitativi esistenti, non compresi nell'ambito di trasformazione di Coroglio, ovverosia i quartieri di Bagnoli e Cavalleggeri, è uno dei temi principali del progetto.

Le due aree, poste al margine sud-occidentale e nord-orientale del parco, destinate ad accogliere le volumetrie dei nuovi interventi, diventano così le principali occasioni per mettere in relazione i due nuclei insediativi esistenti con l'area del parco, le strutture dell'archeologia industriale destinate ad ospitare le nuove attività per il tempo libero, la spiaggia e il mare.

In tal senso l'area tematica 3 svolge un ruolo strategico nella riorganizzazione urbanistica del nucleo di Cavalleggeri d'Aosta rispetto al territorio circostante. L'impianto planimetrico della caserma Battisti è punto di partenza per il disegno del nuovo insediamento che si configura come il centro del quartiere, strettamente interrelato al parco e connotato da un carattere produttivo e di ricerca avanzata. Un centro che il quartiere non ha mai avuto essendo cresciuto per successivi ampliamenti, pubblici e privati, a carattere residenziale, senza spazi e verde pubblici adeguati, tra ogni sorta di barriere (il rilevato ferroviario, la caserma Battisti, l'arsenale militare, l'Eternit). Una sola la strada principale, via Cavalleggeri, che collega il quartiere con la città al di là della barriera ferroviaria. Gli assi ortogonali principali, su cui è impostato il quadrilatero della caserma, suggeriscono le direttrici, la metrica e i confini del nuovo insediamento, nonché l'innesto con le giaciture diagonali dell'abitato retrostante dettate dalle antiche partizioni agrarie della piana.

In direzione nord sud la strada che segna il confine occidentale della caserma suggerisce l'andamento del nuovo asse che collega il rione Cocchia e in generale l'abitato che si sviluppa lungo via Nuova Bagnoli, alla via Campegnà e quindi al parco e alle pendici di Posillipo. Ossia della strada che viabilisticamente sostituisce la via Coroglio nel collegamento trasversale della piana.

Ortogonalmente si innesta l'asse principale del nuovo impianto urbanistico che, in linea con l'esistente poligono di tiro, collega il quartiere di Cavalleggeri al parco, riprendendo a sua volta l'antico tracciato militare. Di questo grande segno di scala territoriale che attraversava la piana in senso diagonale, dalle pendici collinari al mare, resta traccia nell'area di sedime e nell'orientamento del complesso attualmente costituito dal poligono di tiro e dal Centro Universitario Sportivo. Partendo dalla giacitura di quest'ultimo, l'asse di orientamento principale dell'area tematica 3 attraversa dunque interamente il quartiere, e, compiendo

una leggera rotazione in direzione sud est, prosegue nel parco in direzione del pontile sud: una ampia prospettiva che consente di traguardare da via Cavallegeri il parco e il litorale.

Questo luogo di nuova centralità urbana per il quartiere è concepito come una struttura che contiene nel sottosuolo i parcheggi pubblici e in copertura una sistemazione a giardino con viali pedonali; in sostanza, un lungo e articolato parco lineare che costituisce una sorta di appendice del grande parco che penetra in profondità l'abitato, fino a raggiungere e ad oltrepassare via Cavallegeri. Direttamente connesso con viale Kennedy, tramite una nuova galleria che sottopassa il rilevato ferroviario e via Diocleziano, struttura la viabilità principale, gli spazi pubblici e la viabilità locale e di attraversamento. Lungo di esso si affacciano blocchi di edifici che ospitano ai piani terra attività commerciali e agli altri piani uffici e residenze.

Le superfici fondiarie non edificate vengono concentrate al contorno dell'insediamento stesso, e in particolare sul lato che si affaccia verso il parco, stabilendo con esso una sostanziale continuità. Infatti, anche in questo caso, come per l'area tematica 2, la distinzione tra ciò che è dentro e ciò che è fuori del parco, viene superata prevedendo di fatto lo sconfinamento del parco. L'organizzazione degli spazi verdi, a partire dal parco urbano, tende ad inglobare i nuovi insediamenti e a raggiungere i quartieri esistenti. La città diventa parco e, come vedremo più avanti, il parco diventa città.

Il progetto si confronta alla grande scala con il territorio, ma anche con i manufatti dell'ex insediamento industriale, come le componenti del paesaggio naturale, riferimenti e punti di orientamento per il nuovo insediamento. Le ciminiere, l'acciaieria, l'altoforno, il pontile, ritrovano una nuova identità all'interno del parco ma s'integrano anche funzionalmente con i nuovi insediamenti circostanti. Le utilizzazioni previste dal piano per gli ex edifici industriali, con particolare riferimento al tempo libero, fanno ipotizzare forme d'integrazione tra queste attività e quelle previste nei nuovi insediamenti. Per esempio, l'ipotesi di dedicare l'utilizzazione della *grande halle* (l'acciaieria) allo svolgimento dei concerti di musica rock, consente anche di prendere in considerazione le attività collegate a questo settore, sale d'incisione, editoria specializzata, eccetera, da localizzare negli edifici del nuovo insediamento, e in particolare in quelli destinati alla produzione.

Passiamo ora ad esaminare alcuni aspetti che riguardano la configurazione edilizia. L'impianto dell'area tematica 3 è generato essenzialmente da un modulo elementare formato da due edifici a blocchi di quattro o cinque livelli, paralleli e delimitanti un'area coperta da un edificio a piastra di circa 7,50 mt, da utilizzare per attività produttive. Questo modulo si ripete, con poche modifiche

dimensionali, per dar luogo a un modello d'insediamento di edilizia bassa e ad alta densità che occupa, a meno della viabilità e degli spazi pubblici, la parte centrale dell'intera area, corrispondente all'incirca al perimetro dell'ex caserma Battisti.

Lo spazio al contorno, oltre il perimetro del quadrilatero dell'ex caserma Battisti, si adatta ai margini del contesto: la via Leonardi Cattolica a sud est, i margini del quartiere di Cavalleggeri a nord est, il rilevato ferroviario a nord ovest, il parco a sud ovest.

E' in quest'ultima zona, già sede della fabbrica Eternit, che il piano prevede la realizzazione di tre delle quattro torri di residenze che, poste ai confini dell'insediamento, in posizione avanzata verso il parco, fronteggiano a distanza la mole dell'acciaieria con i suoi 78,20 metri. Le torri, di 16 piani, alte 49 metri, isolate nel verde, allineate con gli assi ordinatori degli edifici a blocchi, costituiscono per quest'area, l'unico esempio di edilizia alta.

Ma non tutta la residenza trova sistemazione nelle torri; sul margine verso via L. Cattolica, sono previste residenze di tutt'altro tipo: a schiera, due livelli, giardino, posto auto. L'area costituisce una sola unità d'intervento ed ha un impianto che, delimitato sul bordo esterno dalla via L. Cattolica, si collega sul lato interno alla matrice geometrica del nucleo centrale, con le schiere allineate parallelamente al fronte meridionale del quadrilatero dell'ex caserma.

Sul margine est dell'insediamento troviamo la nuova sede della Facoltà di Scienze Motorie, in posizione contigua con il Centro Universitario Sportivo, il Poligono di Tiro e l'area destinata al parco attrezzato per lo sport. L'Istituto Universitario Navale ha infatti istituito e già attivato questa facoltà, nell'ambito della trasformazione degli Istituti Superiori di Educazione Fisica decisa per legge. La nuova Facoltà presenta oggi un corso di laurea che si articola in quattro diversi indirizzi: didattico-educativo manageriale, della prevenzione e dell'educazione motoria adattata, tecnico-sportivo e, con l'imminente attuazione della riforma degli ordinamenti didattici delle università, prevederà un corso triennale, completato da masters e scuole di specializzazione. La scelta di localizzare nell'area occidentale e in particolare a Coroglio questa facoltà di nuova istituzione, ha trovato la sua formalizzazione in un protocollo d'intesa sottoscritto tra il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, la Regione Campania, il Comune di Napoli, l'Istituto Universitario Navale di Napoli. Tra i motivi di questa scelta nel protocollo si fa riferimento alla coerenza dell'attività in oggetto con le finalità del piano che prevede l'insediamento di attività per la produzione di servizi e più specificamente la formazione di un parco per lo sport in connessione con l'esistente Centro Universitario Sportivo, che tra l'altro ospita temporaneamente lo svolgimento dei corsi della neonata facoltà.

Viene a crearsi in questo modo un sistema completo di attività integrate, che farebbero del complesso Facoltà di Scienze Motorie- Centro Universitario Sportivo/Poligono di Tiro- parco attrezzato per lo sport, un polo unico d'interesse nazionale per lo sport e la gioventù. A questo polo potrebbero essere altresì collegate le strutture del centro per gli sport nautici dell'area 2 (vela e canottaggio) e, in un sistema tutto ancora da definire, le numerose e qualificate attrezzature sportive esistenti nell'area occidentale: lo stadio, la piscina Scandone, il palazzetto dello sport, la scuola napoletana di equitazione, l'ippodromo d'Agnano, il centro CONI per il tennis. Infine, considerando la possibilità di riutilizzare i manufatti dell'arsenale militare (area che si trova al di fuori del perimetro del piano urbanistico esecutivo, in sottozona nEa e nEb, ma in posizione contigua al Centro Universitario Sportivo) come residenze speciali per studenti e atleti, si configura la realizzazione di un villaggio per i giovani e per lo sport.

Ritornando alla nuova struttura universitaria, essa si colloca al confine con il nucleo esistente di Cavalleggeri, e in particolare in contiguità di alcune attrezzature scolastiche, quasi a completare un'area dedicata all'istruzione. Nell'ambito dell'intervento, la posizione della struttura universitaria, oltre che vista in rapporto alle attrezzature scolastiche esistenti e al già citato Centro Universitario Sportivo, va messa in relazione al sistema degli spazi pubblici e in particolare a quello del viale centrale dal quale si accede alla struttura che al suo interno propone un'ampia corte che svolge il ruolo di una vera e propria piazza. Alla continuità dei fronti allineati sulla viabilità, fa da contrappunto lo spazio interno della corte, che si apre sul retro, verso l'abitato di Cavalleggeri, le attrezzature scolastiche e la collina, riprendendo alcuni allineamenti del tessuto urbano circostante in cui sono ancora presenti le tracce dei confini poderali dell'antica piana agricola.

Negli elaborati grafici del piano, la Facoltà di Scienze motorie è riportata con una configurazione di tipo indicativo e non prescrittivo, anche se il progetto definitivo dovrà tenere conto di alcune indicazioni prescrittive che sono riportate nell'art. 23 della normativa tecnica.

Contigua alla area tematica 3, troviamo l'area tematica 4. Compresa nel perimetro della ex fabbrica, si colloca tra il quartiere Cocchia e il rilevato ferroviario ed è destinata ad accogliere un insediamento di 165.000 mc per la ricerca. Nella rappresentazione planivolumetrica del piano è riportata l'ipotesi elaborata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche che ha in corso un'iniziativa per accorpate in un solo centro i 20 istituti e 7 centri di ricerca del CNR napoletano, oggi dislocati in quattro differenti poli (via Marconi, viale Gramsci, via Pietro Castellino, Arco Felice), molto distanti tra di loro ed allocati, in alcuni casi, in strutture precarie.

In riferimento a queste esigenze, congruenti con le funzioni previste dalla variante, l'amministrazione comunale, a seguito di formali richieste da parte del CNR, ha verificato un'ipotesi di localizzazione dell'insediamento, individuando l'area tematica 4 come quella più idonea a tali esigenze. L'area è infatti destinata nel piano ad attività per la produzione di servizi e a strutture per la ricerca e inoltre la sua collocazione rende possibile una stretta integrazione con l'area tematica n.3 (destinata a residenze, terziario avanzato, attività produttive, commerciali, attività universitarie), dando vita a un sistema produttivo integrato con la ricerca e l'istruzione.

3.4. L'area tematica 5. Il quartiere direzionale.

L'area tematica 5, compresa nei confini dell'area oggetto d'intervento del piano urbanistico esecutivo di Coroglio, coincide sostanzialmente con l'intero parco ferroviario di Campi Flegrei. Tuttavia, le aree che sono state indicate dalla direzione delle FS come effettivamente disponibili risultano essere: l'area che si estende tra via Diocleziano e il fascio dei binari, attualmente utilizzata in parte come parcheggio; l'area libera, adiacente alla stazione Leopardi, sottoposta rispetto a via Giulio Cesare e compresa tra quest'ultima e il fascio dei binari; infine, l'area che si attesta, grosso modo, lungo la via Campegna, al piede della collina di Posillipo, corrispondente all'incirca all'attuale scalo merci, che pertanto verrà dismesso. Su quest'area prospettano caseggiati di edilizia pubblica, condomini di più recente realizzazione, oltre che qualche edificio residenziale di ex dipendenti dell'FS: un frammento di periferia come tanti, ma con a pochi metri in linea d'aria, strutture di livello urbano e territoriale come il politecnico, la Mostra d'Oltremare, il CNR, eccetera.

L'ipotesi di riscattare questa zona dalla marginalità e dall'isolamento in cui si trova, rimettendola in gioco nella più complessiva riorganizzazione dell'ambito di Coroglio, verte essenzialmente sulle scelte della mobilità che strutturano il processo di riqualificazione urbanistica dell'area: il nuovo tracciato della Cumana, lo scavalco e il sottopasso viario della ferrovia.

Il nuovo tracciato della Cumana, dopo aver attraversato in sotterranea la piana di Coroglio, prima d'immettersi nel nodo ferroviario di Campi Flegrei per proseguire sul percorso dell'FS verso il centro città, prevede una nuova stazione in corrispondenza di via Campegna.

Il disegno complessivo dell'area risulta concentrato intorno al nodo costituito da questa nuova stazione, dalla piazza, dal centro commerciale e direzionale.

Questo complesso si trova collocato in asse alla stazione di Campi Flegrei, e costituisce una sorta di prosecuzione, al di là dei binari, dello spazio di piazzale Tecchio, delimitato e definito su lati opposti dal politecnico e dalla Mostra d'Oltremare, ma privo di una vera e propria conclusione urbanistica ed edilizia in direzione della stazione Campi Flegrei. Questo sconfinamento oltre la ferrovia viene tradotto nel piano in un ideale prolungamento del piazzale, al di là del fascio dei binari, che si conclude prospetticamente con il versante collinare di Posillipo, compreso tra le quinte degli edifici direzionali che delimitano la nuova piazza.

La nuova stazione della cumana, collegata a quella dei Campi Flegrei mediante sottopassaggi pedonali, è il fulcro di un polo a carattere prevalentemente direzionale organizzato intorno ad una piazza-patio che si apre all'interno di un centro commerciale. Quest'ultima, impostata ad una quota ribassata, intercetta i flussi pedonali del nodo di interscambio tra i sottopassi FS e la nuova stazione Campegna, che ha una sua uscita allo stesso livello della piazza e del centro commerciale. La copertura del centro commerciale corrisponde, grosso modo alla quota dell'attuale piano binari. A questo stesso livello ritroviamo i blocchi degli edifici per il terziario, disposti parallelamente ai lati corti della piazza, le torri delle residenze, la viabilità di collegamento.

La viabilità è l'altro intervento infrastrutturale che consente di collegare la zona con il contesto urbano più immediato, in particolare con le altre aree oggetto del piano urbanistico esecutivo, e con il resto della città. L'attuale asse via Cattolica-via Campegna, ristrutturato, collegherà direttamente la costa, il parco, l'area tematica 3, il quartiere di Cavalleggeri, con Fuorigrotta e con la tangenziale. Per il collegamento con Fuorigrotta il piano prevede lo scavalco dei binari con un breve tratto di viadotto all'altezza della stazione Leopardi, dove il parco ferroviario si restringe per proseguire in galleria con due soli binari; mentre per il collegamento con la tangenziale il piano prevede la prosecuzione al di sotto dei binari e della stazione Campi Flegrei, di un ramo della galleria, proveniente dall'uscita della tangenziale a via Cinthia, che attualmente sbucca a Piazzale Tecchio.

In prospettiva l'area si candida quindi a diventare la porta nord orientale di Coroglio. Il collegamento ferroviario, da e per il centro, il collegamento viabilistico con i quartieri vicini e con l'autostrada, consentiranno di migliorare sensibilmente anche l'attuale condizione del quartiere Cavalleggeri che, circondato a nord-est dal parco ferroviario e dall'arsenale militare, ha oggi una sola e inadeguata porta di accesso da via Cavalleggeri.

Prendiamo ora in considerazione l'area su via Diocleziano

Il piano qui prevede un impianto generato dalla scansione di 6 edifici disposti ortogonalmente alla strada per preservare al massimo l'apertura visuale sulla collina di Posillipo. Corpi più bassi a tre livelli configurano l'aggregazione in due corti aperte di quattro degli edifici previsti. Delle due corti, leggermente rialzate rispetto al piano stradale, una si apre sulla via Diocleziano inquadrando la facciata della chiesa seicentesca di S. Maria dei Sette Dolori che si trova sul lato opposto della strada. L'altra, identica alla prima, volge il lato aperto verso la ferrovia. In entrambi i casi le due corti sono spazi privati di uso pubblico, legati alle attività commerciali e direzionali cui sono destinati gli edifici per i primi tre piani. Al di sopra di questo "basamento" di tre livelli, sono "appoggiati" i due corpi di residenze di quattro piani ciascuno ortogonali alla strada.

Per la corte aperta sulla strada, la chiusura è ovviamente sul fondo, ma ciò non impedisce la vista della collina, perché si tratta di un corpo di tre piani, compreso il piano terra, che si trova arretrato di 45 metri rispetto alla strada. Per la corte aperta sul retro, la chiusura a filo della strada presenta una zona porticata che consente di accedere alla corte, da cui si può riscoprire la vista della collina. Gli intervalli corrispondenti alle strade laterali, con i posti auto e il verde di pertinenza, non hanno elementi di chiusura sul fondo che sbarrano la vista verso il confine con la ferrovia; si realizzano così dei corridoi prospettici che dalla strada consentono di guardare al di là degli edifici.

Aprono e chiudono l'insediamento due edifici a piastra destinati ad attività produttive.

Complessivamente l'intervento si prefigge di valorizzare al massimo il fronte dell'area sulla viabilità principale, senza tuttavia rinunciare a conservare almeno in parte l'attuale prospettiva della collina di Posillipo, visibile dalla strada e dalle residenze che si trovano sul fronte opposto. Gli intervalli di spazio previsti tra blocchi edificati consentono infatti la visione della collina anche se con modalità differenti a seconda del punto in cui ci si trova rispetto agli edifici.

Infine la terza area disponibile compresa tra la via Giulio Cesare e il fascio dei binari.

Essa è di dimensioni contenute rispetto alle altre due, e tuttavia svolge nell'economia del piano un ruolo strategico; è da qui infatti che, con lo scavalco dei binari, si accede dal quartiere Fuorigrotta all'area di via Campegna.

Inoltre l'area, individuata nel piano urbano parcheggi, è destinata ad ospitare un parcheggio di relazione a cinque piani, posti al di sotto del livello stradale. Tale previsione viene recepita nel piano urbanistico esecutivo, e integrata con l'ipotesi di un centro commerciale da realizzarsi al di sopra del livello di copertura del

parcheeggio e dislocato in modo da lasciare come luogo contiguo alla strada, liberamente usufruibile una piazza-terrazza visualmente aperta verso il parco binari.

I disegni originali delle vedute prospettiche del quartiere della ricerca e della produzione e del quartiere del turismo sono di Francesco Cellini.

4.1. Lo studio sull'impatto socio-economico dell'operazione.

Prima di procedere all'esposizione dei dati tecnici del dimensionamento delle funzioni, occorre ricordare che la variante al Prg per la zona occidentale conteneva al comma 7 dell'art.23 delle norme di attuazione la tabella con l'indicazione sulle funzioni e sui limiti dimensionali, oscillanti tra valori minimi e massimi per le volumetrie di nuova edificazione, rimandando alla fase della pianificazione esecutiva l'assetto definitivo dei dati stessi. Lo strumento urbanistico generale prescriveva inoltre la redazione di studi propedeutici finalizzati a produrre gli approfondimenti tecnici necessari all'elaborazione del piano urbanistico esecutivo; tra questi lo *studio sull'impatto socio-economico dell'operazione*, quale base di riferimento e di studi di fattibilità dei vari interventi. Lo studio è stato realizzato dal Cresme, su commissione del Comune.

Lo studio aveva la finalità di fornire elementi di conoscenza più aggiornati sulle tendenze recenti dell'economia napoletana e dell'evoluzione del mercato locale per orientare l'amministrazione nella fase di definizione delle scelte progettuali attinenti il dimensionamento delle funzioni da insediare nell'area di Coroglio in relazione alle quantità previste nella citata tabella delle norme di attuazione.

Lo strumento urbanistico generale ha individuato nella residenza, nei settori produttivi compatibili, nel terziario e nei servizi, nel commercio, nella ricettività turistica e nella riqualificazione ambientale gli elementi di base per la formulazione del dimensionamento del progetto di trasformazione. A tal fine lo studio ha analizzato i singoli settori, in modo tale da definire non solo gli elementi qualitativi dell'intervento, ma anche e soprattutto quelli quantitativi di dimensionamento, sondando il grado di reattività del mercato locale in relazione alle funzioni previste nella variante, per proporre un disegno compatibile, e cioè coerente sia con i cambiamenti globali che con le tendenze specifiche dell'area campana e napoletana in un'ottica di mercato, e suggerire un mix di quantità equilibrato sul piano della fattibilità economico-finanziaria.

Si riporta di seguito un sintetico resoconto dello studio sull'impatto socio-economico relativo alle indicazioni principali ivi contenute.

Lo studio sull'*edilizia residenziale* offre una ricostruzione delle caratteristiche dello stock edilizio residenziale dell'area napoletana, basata sull'analisi dei dati storici di fonte censuaria e aggiornata con indicatori desunti da fonti ufficiali per gli anni più recenti.

La ricostruzione dei dati di base conferma alcune caratteristiche del patrimonio abitativo napoletano, che indicano un livello ancora insoddisfacente di raggiungimento degli standard quantitativi e qualitativi riscontrabili in altre grandi città. Si conferma inoltre il progressivo spostamento del baricentro insediativo dal capoluogo verso i comuni e le aree esterne, che rappresentano le direttrici prevalenti di sviluppo dell'*edilizia residenziale*, anche negli anni più recenti.

I dati più aggiornati sulla produzione edilizia consentono di stimare in poco più di un milione le abitazioni presenti al 1998 sull'intero territorio provinciale napoletano, con un incremento del 5% rispetto al patrimonio censito nel 1991. Si tratta di un trend in diminuzione delle nuove realizzazioni a livello provinciale, in linea con il trend nazionale, ma pur sempre di un incremento medio annuo per il periodo 1992-1998 di quasi 6.700 alloggi.

Complessivamente lo stock edilizio realizzato dal 1993 al 1998 a livello provinciale corrisponde a un totale medio annuo di circa 1.800 fabbricati realizzati per più dell'80% relativi ad abitazioni mono e bifamiliari, per un totale di oltre 3 milioni di mc medi annui, con una flessione delle volumetrie medie, passate dai quasi 5 milioni di mc del 1993 agli oltre 1,2 milioni del 1998.

La ricostruzione delle tipologie edilizie, relative sia alle concessioni che ai fabbricati ultimati, conferma l'orientamento del mercato a soddisfare in alcune macroaree a forte vocazione insediativa, tra le quali si distinguono per vivacità l'area esterna nord-orientale e i comuni occidentali e del giuglianese, quel segmento della domanda costituito da famiglie prevalentemente di nuova formazione alla ricerca di abitazioni mono o bifamiliari con alti livelli di dotazione qualitativa, esigenze che non trovano da anni occasioni di soddisfazione all'interno dei confini comunali.

Anche la ricostruzione dell'andamento del mercato immobiliare condotta sulla base dei dati del Ministero dell'interno, indicando una dinamica estremamente variabile tra il capoluogo e il resto della provincia, conferma la tradizionale maggiore vivacità dei comuni della conurbazione rispetto al capoluogo per il numero di transazioni effettuate negli ultimi anni, che testimonia una propensione localizzativa delle famiglie, dovuta non solo all'effettiva disponibilità di abitazioni e alle opportunità del mercato e del sistema dei prezzi, ma anche alla tendenza degli acquirenti a spostarsi verso aree e zone ritenute di maggiore vivibilità.

In conclusione lo studio sull'edilizia residenziale napoletana evidenzia un rapporto domanda/offerta caratterizzato da significative potenzialità di mercato e indica nella dimensione maggiore prevista dalla tabella riportata al comma 7 dell'articolo 23 delle norme di attuazione, cioè 300.000 mc, l'ipotesi progettuale consigliabile per la nuova edificazione residenziale, in ragione della domanda di mercato esistente e della potenzialità data dalla localizzazione stessa di tale nuova edificazione, in un'area di pregio, collocata in vicinanza di un grande parco urbano, in un contesto riqualificato e dotato di numerosi servizi.

Al riguardo va segnalato che l'orientamento di incrementare le quote di edilizia residenziale sul totale dei volumi previsti nelle iniziative di riqualificazione urbana in città è emerso anche nel recente dibattito in Consiglio Comunale sull'approvazione della variante generale al Prg.

Nello studio viene riservata una trattazione autonoma al settore *turistico-ricettivo*, alle tendenze di lungo periodo nell'area napoletana, all'evoluzione più recente del sistema a Napoli, alla collocazione strategica nell'ambito del bacino mediterraneo.

L'analisi dei dati sui flussi turistici a Napoli negli anni più recenti conferma la significativa inversione di tendenza - che vedeva un calo di lungo periodo degli arrivi e delle presenze - che si registra a partire dai primi anni novanta anche grazie all'organizzazione di grandi eventi di livello internazionale. Il trend positivo del capoluogo estende i suoi effetti anche al territorio provinciale e regionale, con una dinamica di crescita che rivela una spiccata preferenzialità per il turismo straniero. Il turismo napoletano si muove peraltro in un contesto nel quale stanno cambiando sostanzialmente i pesi dei diversi settori di domanda, e cioè alla tradizionale componente di tipo marino e balneare, si va aggiungendo il turismo di città d'arte, in forte e costante crescita, il turismo congressuale e per affari nonché gli altri segmenti di domanda (crociere, eventi speciali), che secondo gli osservatori più avvertiti rappresentano grandi mercati di sviluppo.

Lo studio tuttavia evidenzia che, a fronte di una generale ripresa del settore nell'area e del crescente contributo che il turismo produce nel sistema economico locale, si assiste a un deficit di ospitalità sia a scala regionale che a livello del capoluogo, rivelato sia da bassi standard di dotazione ricettiva che da più ridotti tempi di permanenza media rispetto alle aree del paese tradizionalmente più attrezzate e alle altre città italiane. In sostanza l'offerta alberghiera non è in grado di cogliere attualmente tutte le opportunità quantitative del flusso turistico in entrata né di far fronte alla forte crescita del turismo prevista dai principali studi di settore nell'area mediterranea.

Anche per il settore del turismo congressuale, che ha avuto nell'ultimo decennio dinamiche di forte crescita a livello nazionale e si configura come una nuova

opportunità per le imprese del settore e soprattutto per l'indotto turistico, l'area napoletana rivela una sostanziale inidoneità dell'offerta di strutture specializzate competitive sotto il profilo dell'offerta sia quantitativa che qualitativa. Il quadro di mercato del turismo congressuale in Italia e a Napoli presenta una grande opportunità di sviluppo, tanto che nonostante la già rilevata carenza di strutture competitive a livello nazionale e internazionale, Napoli si è configurata negli ultimi anni come una delle principali città congressuali italiane, sia per numero di incontri che per dimensioni medie degli stessi.

Secondo gli osservatori del settore, le due principali tipologie di riferimento del turismo napoletano sono rappresentate dal turismo delle città d'arte e dal turismo congressuale; si tratta proprio dei segmenti per i quali le previsioni degli esperti indicano per il prossimo decennio un trend di sviluppo molto sostenuto, tale da rivelare un deficit di dotazione pari a circa 5.300 posti letto nel capoluogo, solo limitatamente a queste due tipologie di domanda.

Il quadro complessivo del turismo ricostruito nello studio presenta dunque per Napoli una positiva dinamica degli anni più recenti e notevoli potenzialità di sviluppo per il futuro, che devono essere accompagnate da un programma di crescita dell'offerta di ricettività turistica.

In conclusione lo studio suggerisce di utilizzare adeguatamente l'opportunità in tal senso fornita dall'area di trasformazione di Coroglio, prevedendo di destinare alla realizzazione di strutture ricettive una quota di circa 200mila mc e di un centro congressi di medio-grande dimensione pari a circa 50mila mc sul totale delle volumetrie non residenziali, soprattutto in considerazione della grande varietà di risorse offerte dal contesto territoriale in cui l'area si colloca. Risorse potenzialmente in grado anche di sollecitare in città nuovi segmenti di domanda turistica, riconducibili a varie tipologie: risorse di tipo balneare, archeologico-culturale, naturale-paesistico e, non ultimo terapeutico-termale.

Per individuare il quadro complessivo delle funzioni non residenziali e produrre una stima della domanda relativa ai diversi settori economici coinvolti dal processo di trasformazione dell'area di Coroglio, *commercio, terziario avanzato, produttivo compatibile*, lo studio ha prodotto un primo livello di analisi dei dati di base relativi alla distribuzione settoriale e territoriale del sistema delle imprese operanti a Napoli e nel territorio provinciale. Sono stati analizzati i dati riferiti al numero di imprese, di unità locali e di addetti ai censimenti del 1991 e del 1996 e verificata la distribuzione e variazione territoriale per settori, allo scopo di evidenziare le dinamiche quantitative e insediative presenti.

I risultati dell'analisi evidenziano la forte consistenza del settore commerciale, che presenta il maggior numero di unità locali sia nel capoluogo che nel resto della provincia, caratterizzato al suo interno da dinamiche recessive del commercio al

minuto e espansive del commercio all'ingrosso e dell'intermediazione commerciale. Il secondo settore per numero di aziende operanti è costituito dai servizi privati alle imprese e alle persone: in forte crescita in tutto il territorio provinciale, costituisce quasi un quarto del sistema economico del capoluogo e registra significativi incrementi occupazionali. In questo settore una funzione trainante negli anni più recenti è svolta dal comparto del terziario avanzato e dei servizi innovativi ad alto contenuto tecnologico, divenuto di fondamentale importanza nell'economia napoletana.

Si conferma la crisi del settore industriale manifatturiero, caratterizzato negli ultimi anni da dinamiche di localizzazione delle imprese prevalentemente nei comuni a nord di Napoli e nell'area giuglianese.

E' stato poi preso in esame l'andamento dello stock edilizio non residenziale a livello provinciale, sulla base dei dati relativi alle concessioni rilasciate dai comuni nel decennio 1986-1996 e degli edifici e delle volumetrie non residenziali realizzate dal 1993 al 1999 per tipologia di destinazione d'uso.

Anche da questa analisi emerge una notevole vivacità del sistema economico locale, caratterizzato negli anni più recenti da una notevole ripresa edilizia nel settore non residenziale e da ritmi annuali di produzione che collocano l'area napoletana ai primi posti nel confronto con altre province tradizionalmente più dinamiche. L'evoluzione del sistema dell'offerta testimonia l'avvio di una nuova stagione dell'economia napoletana, confermata anche dalla prevalente destinazione dei nuovi volumi al sistema delle imprese private del settore artigianale e industriale, commerciale, direzionale e del terziario avanzato.

Il ritmo delle nuove realizzazioni, rapportato all'andamento della struttura settoriale, evidenzia per gli anni più recenti una domanda media annua di circa 2 milioni di mc a livello provinciale, che per il comune di Napoli viene stimata in 280mila mc medi annui in relazione alle sole unità locali operanti nei settori più rappresentativi dell'economia cittadina.

Alla luce delle analisi di mercato condotte, lo studio propone di distribuire i nuovi volumi non residenziali tenendo conto dei settori economici che si sono rivelati principali nel tessuto locale, e quindi prevedere circa 150mila mc per il commercio in relazione alla domanda potenziale espressa dall'area, confermare il nuovo insediamento CNR, prevedere come già riportato in precedenza circa 250mila mc per la realizzazione di strutture ricettive e di un centro congressi, destinare infine la restante quota di volumi, circa 440mila mc, alla funzione produttiva, del terziario e dei servizi.

Lo studio conclude sottolineando peraltro che la nuova volumetria per il settore non residenziale da realizzare a Coroglio, ovvero un milione di mc, appare addirittura sottostimata in relazione alla forte domanda proveniente dal mercato -

se si considera che, distribuendo la nuova offerta in un arco di dieci anni, essa costituisce appena il 5% della domanda media annua registrata a livello provinciale.

4.2. Il confronto con i dati complessivi della variante

Il piano urbanistico esecutivo, rappresentando lo sviluppo di scelte definite al momento dell'approvazione dello strumento urbanistico generale, garantisce la conformità a tutti i parametri dimensionali in esso contenuti. Occorre tuttavia ribadire che la stessa variante al Prg per la zona occidentale ha rimandato alla fase della pianificazione esecutiva anche alcuni approfondimenti tecnici che comportano il perfezionamento o l'assetto definitivo dei dati stessi. Le particolari caratteristiche dell'area, nonché la complessità e vastità degli obiettivi, imponevano infatti la redazione di studi propedeutici che, nell'ambito delle decisioni assunte, tendessero a precisare le soluzioni non verificabili in sede di pianificazione generale. Tra i temi per i quali l'apporto tecnico di analisi specifiche si riconosceva necessario, si collocano quello relativo agli aspetti meteo-marini e portuali e quello finalizzato alla possibilità di conservare la memoria storica dell'insediamento siderurgico. In sede di approvazione regionale vengono in qualche modo previsti gli effetti che dagli approfondimenti prescritti possono derivare al complesso dei dati tecnici della variante: basti pensare alla variazione della dimensione totale dell'area in funzione della riconfigurazione della linea di costa, o al dimensionamento dei volumi in funzione della scelta di conservare parte dell'archeologia industriale.

Il confronto tra dati della variante e dati del piano urbanistico esecutivo ricomprende quindi i risultati delle elaborazioni prescritte. Si esaminano qui le fasi di lavoro che hanno condotto al rispetto delle quantità relative a volumi, superfici e funzioni, la cui ricomposizione costituisce il quadro complessivo del dimensionamento contenuto nella tabella riportata nell'art.23 delle norme di attuazione della variante.

I volumi. In primo luogo il piano urbanistico esecutivo procede all'analisi delle attività, presenti nell'area di Coroglio e ritenute compatibili dalla variante per un volume di 815.000 mc, per le quali è previsto di distinguere quelle da mantenere *in situ* e quelle da delocalizzare, dovendosi determinare in tal modo la quota di edificazione corrispondente al reinsediamento. E' opportuno precisare che il volume di 815.000 mc non esaurisce il totale delle costruzioni esistenti, dal momento che la variante stessa ha già selezionato i volumi corrispondenti alle

attività compatibili. Sono pertanto destinati alla demolizione sia i manufatti che ospitano attività compatibili ma da reinsediare, sia quelli originariamente non inclusi negli 815.000 mc, con l'ovvia eccezione delle parti di archeologia industriale da conservare, nonché degli edifici militari non oggetto di permuta con il Comune di Napoli. Nell'ambito della consistenza degli 815.000 mc, i riscontri effettuati, documentati nello specifico elaborato, hanno consentito di stimare il complessivo ammontare della residenza e il complessivo volume destinato ad altri usi che, com'è possibile dedurre dall'elenco già contenuto nella relazione di variante, sono pressoché tutti ascrivibili alla produzione di servizi.

In merito alla selezione degli immobili da mantenere *in situ*, va ricordato che la variante per la zona occidentale disponeva la conservazione della fondazione Idis limitatamente alla sola parte dell'ex capannone Federconsorzi a monte di via Coroglio. L'accordo di programma intervenuto nel 1997 tra il Ministero del Bilancio e della Programmazione Economica, la regione Campania, la provincia di Napoli il comune di Napoli, con l'adesione della Fondazione stessa, conferma che l'ipotesi di delocalizzazione dell'edificio ricadente sulla spiaggia abbia luogo dopo l'ammortamento del capitale pubblico investito. Di conseguenza il piano urbanistico esecutivo ascrive il corrispondente volume alla quota del reinsediamento.

Gli altri edifici destinati alla conservazione funzionale sono costituiti sostanzialmente da residenze localizzate ai margini dell'ambito di Coroglio, su via Nuova Bagnoli e via Diocleziano, non interferenti con il ridisegno dell'area.

La ripartizione degli 815.000 mc si configura in definitiva come segue:

Tab. 1	residenza	prod. Servizi	prod. Beni	totale
conservazione funzionale	57.274	137.830	13.400	208.504
reinsediamento	89.011	517.485		606.496
totale				815.000

Il volume di 606.496 mc così determinato concorre al nuovo volume edificabile ed è da destinare alla residenza o alle altre diverse attività, per quote corrispondenti a quelle desunte dall'analisi effettuata.

Il volume edificabile va a sua volta, per contro, ridotto della misura pari al volume di archeologia industriale oggetto di conservazione e destinato a nuovi usi. Si ricorda che, secondo quanto previsto dalla L.448/1998, il Comitato di coordinamento e di alta vigilanza per il risanamento di Bagnoli, con delibera 23 marzo 1999, ha individuato i manufatti particolarmente significativi dal punto di vista storico-testimoniale che, a salvaguardia della memoria storica del sito, non

dovranno essere demoliti, fermo restando che la destinazione dei manufatti è decisa dal consiglio comunale di Napoli nell'ambito della pianificazione urbanistica esecutiva. Il piano si è poi avvalso di un ulteriore approfondimento, con il concorso di consulenze specialistiche, per individuare conseguentemente volumi utilizzabili e nuovi usi. Vengono così fissati sia il rapporto concreto tra le vecchie fabbriche e i nuovi interventi, sia la riduzione dei volumi di costruzione ex novo, elementi che la variante al Prg non ha potuto precisare, non avendo a priori definito i termini della possibile conservazione e non avendone tuttavia escluso l'opportunità. Questo accenno è utile, a riprova del fatto che il dimensionamento, di cui il progetto si avvale, si muove nel rispetto dello strumento urbanistico generale, garantendo che nelle quantità complessive prefissate siano contenute proprio le scelte qualitative richieste come specifico atto da ascrivere al livello della pianificazione di dettaglio.

L'individuazione e l'entità dei manufatti di archeologia industriale destinati al recupero sono documentate negli elaborati di piano. E' superfluo rilevare che la particolarità degli edifici, in alcuni casi sculture nello spazio del futuro parco, almeno per quanto riguarda componenti in struttura metallica non praticabili, non consentono una identificazione consueta dei volumi. Gli allegati specifici indicano per ogni edificio le parti concorrenti al dimensionamento di piano, ovvero tutti i volumi presi in considerazione in quanto utilizzabili (al netto quindi delle parti che non hanno reali requisiti di praticabilità), per un ammontare di 200.304 mc, ai fini delle funzioni previste dalla tabella contenuta nell'art. 23 delle norme di attuazione della variante. Sono distintamente individuati anche alcuni manufatti idonei alla localizzazione di servizi indispensabili per la gestione del parco (manutenzione, guardiania, vigilanza), i cui volumi costituiscono attrezzature pubbliche, non incidenti quindi sulle cubature realizzabili.

Nel rispetto di quanto espressamente precisato dal dispositivo di approvazione regionale della variante, i volumi di archeologia industriale destinati a nuovi usi sono sottratti al volume di nuova edificazione previsto (mc 1.300.000). Il quadro complessivo delle volumetrie nell'area si configura pertanto come segue.

Tab.2	
	(mc)
Nuova edificazione	1.099.696
Archeologia industriale	200.304
Totale nuova edificazione	1.300.000
Conservazione funzionale	208.504
Reinsediamento	606.496
Totale attività compatibili	815.000
Totale generale	2.115.000

Il calcolo del volume edificabile, corrispondente alla somma della nuova edificazione (una volta sottratta la quota relativa al recupero dell'archeologia industriale) e dei volumi corrispondenti alle attività compatibili da reinsediare, è pertanto pari a mc (1.099.696 + 606.496) = mc 1.706.192

I dati di progetto sono inoltre così sintetizzabili:

Tab. 3	
	(mc)
Archeologia industriale	200.304
Conservazione funzionale	208.504
Totale volumi conservati	408.808
Nuova edificazione ex art. 23	1.099.696
Reinsediamento	606.496
Totale volume edificabile	1.706.192
Totale generale	2.115.000

La superficie complessiva. Oltre a quanto detto per i volumi, occorrono alcune considerazioni in merito al calcolo della superficie interessata dal piano urbanistico esecutivo, cui - come si è accennato - vengono demandate elaborazioni incidenti sulla consistenza definitiva dell'area. L'art. 23 delle norme di attuazione della variante (comma 11) prevede infatti che la riconfigurazione della linea di costa, ivi inclusa l'ipotesi di smantellamento della colmata, sia definita da questo piano sulla base di studi relativi ai livelli di inquinamento della spiaggia, delle acque, dei fondali marini e della colmata stessa, nonché relativi alle modalità di ripascimento della spiaggia e all'analisi dei costi degli interventi in questione.

Senza entrare nel merito dei contenuti degli studi propedeutici svolti, si riportano qui solo le considerazioni in merito alla variazione di superficie che si determina globalmente nel bilancio di area, per effetto di entrambe le operazioni (eliminazione della colmata e ripascimento), confermate dal piano urbanistico esecutivo. L'entità delle modifica della linea di costa ipotizzata nel progetto ammonta a circa 10 ha. Sotto il profilo quantitativo, ciò rappresenta l'esito dell'eliminazione della colmata, parzialmente compensato dalla formazione di nuova spiaggia sullo stesso sito, al fine di tendere alla ricostituzione del profilo preesistente, da attuare a sua volta mediante rimozione o viceversa ripascimento di altri tratti costieri. Si può aggiungere che una parte del sedime di colmata è poi coincidente con una porzione dello specchio d'acqua previsto e che può essere ricompreso nella stima della quantificazione della spiaggia, ai soli fini di un confronto omogeneo tra le quantità originarie e quelle di progetto.

Oltre a ciò, è opportuno rilevare che il dato finale di consistenza complessiva dell'area consegue anche a una più esatta valutazione delle superfici concrete, conseguibile solo in sede di piano urbanistico esecutivo con l'ausilio del piano catastale. E' perciò scontata l'assunzione di scostamenti, anche apprezzabili se si tiene conto della vastità dell'area, rispetto al dato di variante (330 ha). In definitiva, la sostanziale riconfigurazione della spiaggia e le rettifiche di consistenza complessive portano a valutare in 313,81 ettari la superficie oggetto del piano. E' superfluo inoltre ricordare che a questo totale concorre anche la superficie dell'area del parco sportivo e Cus, come già indicato dalla tabella dell'art.23 già citato.

La superficie così determinata non concorre per intero al calcolo dell'indice di densità territoriale. Ci si riferisce al fatto che il decreto di approvazione regionale ha ritenuto dover escludere dal calcolo delle superfici utilizzabili le parti della spiaggia non interessate dal trasferimento di attività e le superfici militari non oggetto di permuta con il comune di Napoli. Le superfici da sottrarre risultano stimate in sede di contoduzioni comunali nella delibera 55/1998 per un totale di 21,6 ha, sì da rideterminare la superficie utilizzabile in $(330-21,6)$ 308,4 ha. C'è da dire però che, nella stessa delibera 55, l'area della spiaggia non concorrente al calcolo si indica in rapporto al fatto che quella parte si presumeva non interessata dalla riconfigurazione, mentre allo stato attuale si ipotizza il ripascimento su quasi tutto l'arco litoraneo. Con questo criterio, bisognerebbe confrontare i 308,4 ha citati nella delibera e il nuovo dato di 313,81 ettari, relativo all'area di progetto, detraendovi - ai fini del calcolo dell'indice di densità territoriale - le sole aree militari non oggetto di permuta. Ad oggi esse possono identificarsi nell'insediamento militare presente sull'istmo di Nisida, essendo avviate per tutte le altre aree, comprese quelle dell'Arsenale, formali intese per ottenerne la disponibilità. La precisazione è utile per confermare che anche questo raffronto resta soddisfatto dal piano urbanistico esecutivo, in quanto, sottraendo dai 313,81 ha le aree militari indisponibili, pari a circa 4 ha, ci si attesta sui 309 ha.

La ripartizione della superficie territoriale. L'art.23 delle norme di attuazione della variante riporta in tabella la ripartizione della superficie territoriale per le varie funzioni richieste, distinguendo la quota degli spazi verdi, la quota destinata ai servizi pubblici, comprensivi di attrezzature di quartiere e infrastrutture di trasporto, e infine la quota destinata alla nuova edificazione. Nel corso dell'iter approvativo, si sono inoltre affiancati i seguenti obblighi, alcuni dei quali già ricordati, ma che è opportuno qui elencare, per dedurre come abbiano inciso sulla ripartizione finale delle superfici:

- localizzare il parco urbano nell'area compresa tra via Coroglio, il costone di Posillipo, via Cocchia e il suo prolungamento fino a via Leonardi Cattolica e via nuova Bagnoli (prescrizione effettuata in sede di adozione consiliare);
- escludere dal calcolo delle superfici utilizzabili le aree militari indisponibili (prescrizione regionale);
- ridurre la nuova edilizia proporzionalmente ai volumi di archeologia industriale, ove destinata a conservazione e adibita a nuovi usi (prescrizione regionale);
- rispettare un indice fondiario medio di 2,8 mc/mq (prescrizione regionale);
- prevedere inedificabilità per le parti di territorio assoggettate al sopraggiunto vincolo sul versante collinare, che rende incompatibile sia la prevista volumetria di nuovi impianti sportivi nell'area del Cus, sia l'eventuale nuova edificazione nell'area dell'Arsenale (prescrizione del Piano paesistico di Posillipo).

In questo quadro e nei limitati margini di articolazione possibili, va quindi effettuato il confronto tra i dati della variante e quelli del piano urbanistico esecutivo, evidenziandone in dettaglio i termini di conformità. Va aggiunto che, oltre agli aspetti prescrittivi ricordati, è intervenuta anche la verifica in merito alla utilizzabilità delle aree Fs, non tutte disponibili perché comunque necessarie ai nuovi programmi di assetto delle reti su ferro, legati alla futura caratterizzazione metropolitana della linea Fs, da connettere peraltro al nuovo tracciato della Cumana in previsione. Di conseguenza, una consistente quota della superficie oggetto di piano urbanistico esecutivo resta impegnata per infrastrutture di trasporto, condizionando di fatto le scelte progettuali.

Al fine di illustrare come, nonostante tutte le limitazioni intervenute, si sia conseguita la conformità con i dati della variante, iniziamo dal confronto dei dati relativi al parco urbano e alle attrezzature di quartiere. E' necessario trattare insieme i due argomenti, per evidenziare che sul complessivo bilancio ha inciso la prescrizione consiliare di localizzare il parco entro un'area predeterminata. Secondo le previsioni dell'art 23, il conseguimento dei 120 ettari previsti a questo scopo avveniva con la concorrenza delle aree Cus, esterne al perimetro che in fase di adozione è stato delineato e che individua un'estensione di per sé pari a 120 ettari. Di conseguenza, con il concorso delle aree Cus, già destinate anch'esse a parco e peraltro poi sottoposte a protezione dal piano paesistico, l'ammontare del parco supera di gran lunga i 120 ettari.

Contemporaneamente, la variante obbliga il piano urbanistico esecutivo a soddisfare le quote di attrezzature di quartiere ex Dm 1444/1968 art.3 integrato dalla Lr 14/1982. Esse sono rappresentate, nel dimensionamento generale delle attrezzature per la zona occidentale, da 48,98 ettari, comprensivi a loro volta di 33,04 ettari di spazi pubblici (verde e sport) e per la rimanente parte da 8,42 ha per l'istruzione, 2,70 ha per le attrezzature di interesse comune, 4,82 ha per i

parcheggi. Tali standard assorbono in parte i fabbisogni arretrati degli ambiti limitrofi (Bagnoli e Cavalleggeri) e sono da localizzare, ai sensi della variante, nell'ambito di Coroglio. La tabella dell'art. 23, più volte citata, riporta nella voce "attrezzature di quartiere" una superficie compresa tra 25 e 35 ettari, con ciò non limitando, con tutta evidenza, l'ammontare degli standard da reperire, ma rimandandone il saldo al "totale dello spazio verde".

Il piano urbanistico esecutivo, conformemente, individua le superfici corrispondenti ai 25 ettari prescritti per le attrezzature di quartiere, computa la differenza tra il fabbisogno degli ambiti (48,98 ha) e il totale dei servizi localizzati (25 ha) - differenza pari a 23, 98 e costituita da attrezzature a verde – e ne sancisce l'inclusione nella complessiva consistenza del parco di Coroglio. Il verde di quartiere conserva quindi la sua misura aggiuntiva ai 120 ettari del parco urbano. Il bilancio è rappresentato dalla seguente tabella.

Tab. 4					
attrezzature a scala di quartiere					
	attrezzature per l'istr. (ha)	interesse comune (ha)	parco di quart. (ha)	parcheggi (ha)	totale (ha)
	8,75	2,71	9,06	4,85	25,37
			* 23,98		23,98
totale	8,75	2,71	33,04	4,85	49,35

*compresi nel parco di Coroglio

Il piano urbanistico esecutivo risponde quindi alle prescrizioni della variante, che rispettivamente prevede, come si è già ricordato, aree da destinare ad attrezzature nell'ambito di Coroglio, nella misura di 8,42 ha per l'istruzione, 2,70 ha per l'interesse comune; 33,04 ha per gli spazi pubblici; 4,82 ha per i parcheggi, per un totale di 48,98 ha.

Le infrastrutture di trasporto, ovvero per la mobilità, attengono alla superficie territoriale impegnata tanto per l'infrastrutturazione generale, quale quella delle linee su ferro, tanto per la realizzazione della viabilità primaria, in cui si comprendono l'adeguamento dei tracciati esistenti, la formazione delle piazze e delle nuove strade pubbliche, nonché i parcheggi di stallo (questi ultimi rappresentano una dotazione ulteriore rispetto a quella indicata nella tab. 4 e relativa alla quota richiesta dal Dm 1444/1968 art 3 e Lr 14/1982, come verrà illustrato nel paragrafo che tratta le tipologie dei parcheggi). Il dimensionamento delle superfici riservate alla mobilità è così specificato:

Tab. 5	
	(ha)
Urbanizzazioni primarie	19,41
Urbanizzazioni generali	10,31
Totale	29,72

Il dato rientra nella quantità indicata dalla tabella dell'art. 23 della variante, che consente per questa voce un'oscillazione tra i 20 e i 30 ha. Si precisa che i 10,31 ha costituiscono l'estensione del parco binari Fs e dei servizi afferenti, necessari all'esercizio della rete.

Veniamo infine alle superfici fondiarie. Il dimensionamento della variante impone per esse il limite di 75 ha, rapportato al totale del volume previsto (2.115.000mc). Va ricordato, per maggior chiarezza, che le norme di attuazione della variante non esplicitano per gli 815.000 mc delle attività compatibili una corrispondente quota fondiaria: vale a dire che tanto i sedimi degli edifici interessati da attività da mantenere in loco, tanto quelli per i nuovi volumi da reinsediamento devono essere compresi nel totale della superficie fondiaria calcolata. Occorre considerare poi la particolare circostanza che si determina per l'archeologia industriale, la cui volumetria utilizzabile è ricompresa nei 2.115.000 mc, ma la cui superficie ricade nel perimetro dell'area che la variante stessa assegna al parco e non a superfici fondiarie. C'è pertanto da chiarire in quali termini si assicura il rispetto dell'indice fondiario medio di 2,8 mc/mq richiesto in sede di approvazione regionale.

L'indice fondiario è, nella sua accezione più propria, un parametro necessario a regolare la nuova edificazione e, in questo senso, la media richiesta andrebbe verificata nel rapporto del solo volume di progetto (nuova edificazione + reinsediamento) sulla propria quota di aree fondiarie. Il dispositivo regionale non precisa infatti né se in tale media debbano essere o meno compresi gli edifici le cui attività non saranno da reinsediare (trattandosi di edilizia esistente e non di volume edificabile sarebbe da assumerne il dato oggettivo, quale che sia cioè l'indice espresso dal proprio volume sulle proprie pertinenze), né quale criterio vada assunto per l'archeologia industriale. Il fatto che tale indice rappresenti il rapporto tra l'intera volumetria e l'intera superficie fondiaria (2.115.000/75) non chiarisce il problema, perché il dispositivo regionale può ragionevolmente aver considerato la circostanza limite che non risultasse alcuna attività compatibile da lasciare in loco e alcun volume industriale da recuperare, dovendo entrambe le cose essere definite dalla pianificazione esecutiva.

E' utile quindi mettere in evidenza che il piano urbanistico esecutivo soddisfa la prescrizione regionale, per ciascuna delle interpretazioni possibili, come si evince dalla tabella che segue.

Tab. 6 - calcolo dell'indice fondiario medio					
	aree tematiche	volume (mc)	superficie fondiaria	indice fondiario medio per area tematica	indice fondiario medio
nuova edificazione + reinsediamento	2	399.536	13,35	2,99	
	3	679.200	24,06	2,82	
	4	165.000	8,64	1,91	
	5	334.830	9,60	3,49	
	6	126.626	7,45	1,70	
	9	1.000	0,10	1,00	
	totale	1.706.192	63,20		2,7
conservazione funzionale	1	137.830	3,96	3,48	
	5	11.808	0,12	9,84	
	7	58.866	2,12	2,77	
	totale	208.504	6,20		3,4
nuova edif.+ reinsed.+ conserv.funzionale	totale	1.914.696	69,40		2,76
archeologia industriale	1	200.304	5,60	3,58	
	totale	200.304	5,60		3,6
totale generale		2.115.000	75		2,8

L'indice fondiario medio relativo ai soli nuovi volumi di progetto è infatti pari a $1.706.192 \text{ mc} / 63,20 \text{ ha} = 2,70 \text{ mc/mq}$.

L'indice fondiario medio relativo ai nuovi volumi di progetto + la conservazione funzionale è pari a $1.914.696 \text{ mc} / 69,40 \text{ ha} = 2,76 \text{ mc/mq}$, se si prescinde dall'archeologia industriale.

L'indice fondiario medio di 2,8 mc relativo all'intero ambito comporterebbe per l'archeologia industriale l'assunzione di una superficie fondiaria pertinente di 5,60 ha. La sottrazione di tale superficie dal parco rappresenta un calcolo virtuale, ai soli fini della verifica dell'indice. Non si determina in ogni caso alcuna incompatibilità con il dimensionamento generale, sussistendo la coerenza di tutti i dati. Come si può dedurre dalla successiva tabella 7, il parco è infatti superiore di 13 ha circa rispetto alla dimensione richiesta dei 120 ha e in questa maggior capienza ammetterebbe perfino la caratterizzazione fondiaria delle aree attribuite

in via teorica ai manufatti di archeologia industriale. Peraltro l' eccedenza del parco (13 ha circa), insieme con la quota di verde di quartiere (24 ha circa), altro non è che il verde di comparto indicato dalla variante nella misura minima di 35 ha, la cui caratterizzazione anche privata può comprendere a tutti gli effetti le pertinenze degli edifici industriali.

Tutte le considerazioni fin qui esposte consentono di ricomporre il quadro generale del dimensionamento del piano urbanistico esecutivo, secondo la tabella che segue.

Tab.7 - dimensionamento del piano					
funzioni	superfici (ha)	volumi previsti (mc)			
		nuova edificazione	reinsed.	conservaz. funzion.	totale
parco urbano (1)	132,69				
parco di quartiere (1)	23,98				
totale parco (2)	156,67				
spiaggia (2)	32,65				
totale spazio verde	189,32				
attrezzature per l'istruzione	8,75				
interesse comune	2,71				
parco di quartiere	9,06				
parcheggi	4,85				
totale attrezzature di quartiere	25,37				
viabilità primaria	19,41				
infrastrutture generali	10,31				
totale infrastrutture per la mobilità	29,72				
totale spazi pubblici	55,09				
nuova edif.+ reinsed.	69,40	1.099.696	606.496	208.504	1.914.696
archeologia industriale	(3)				200.304
totale generale	313,81				2.115.000

(1) la quota del verde di quartiere (23,98 ha) e la quota del parco urbano eccedente i 120 ha (12,69 ha), soddisfano con un totale di 36,67 ha la voce 'verde di comparto' prevista in variante per una quantità minima di 35 ha.

(2) di cui rispettivamente 3,12 e 2,81 ha specchio d'acqua

(3) ricade nel parco

I dati esprimono, come richiesto dall'art.23 della variante, il rispetto dei limiti dimensionali previsti. E' opportuno sottolineare che nel bilancio del piano urbanistico esecutivo si è inteso garantire che la riduzione dell'area utilizzabile,

conseguente alle ragioni tutte illustrate, non comportasse flessioni sulle superfici destinate alle funzioni pubbliche o di uso pubblico. Si contraggono infatti il verde di comparto, che si attesta sul valore minimo, e le superfici fondiarie, proporzionalmente al volume non edificabile per effetto del recupero dell'archeologia industriale, le cui pertinenze, pur ricadenti nel parco, rappresentano per 5,6 ha il complemento ai 75 ha previsti .

Resta infine da dire che il piano urbanistico esecutivo rispetta il dato relativo all'altezza media, pari a 11,50 ml, richiesto in sede di approvazione regionale ed espresso, in base alla richiamata delibera consiliare 55/1998, dal rapporto tra il totale dei volumi e il totale della superficie coperta. Parallelamente a quanto già detto per l'indice fondiario medio, l'approvazione non distingue le diverse circostanze relative ai nuovi volumi di progetto, alla conservazione funzionale e all'archeologia industriale. Non precisa cioè se l'altezza media debba anche comprendere gli edifici le cui attività non saranno da reinsediare (trattandosi di edilizia esistente e non di volume edificabile sarebbe da assumere il dato oggettivo, quale che sia il rapporto espresso dal proprio volume sulla propria superficie coperta), né quale criterio vada assunto per l'archeologia industriale da conservare. E' utile precisare che il piano urbanistico esecutivo soddisfa la prescrizione regionale, per ciascuna delle interpretazioni possibili, come si evince dalla tabella che segue.

Tab. 8 - calcolo delle altezze medie per unità di intervento					
	aree tematiche	unità di interv.	volume	sup. coperta	alt. media
nuova edificazione + reinsediamento	2	2a	334.995	29.900	11,20
		2b	64.541	5.000	12,91
	3	3a	70.531	9.010	7,83
		3b	80.000	6.890	11,61
		3c	98.745	8.514	11,60
		3d	82.164	6.877	11,95
		3e	89.700	7.427	12,08
		3f	130.197	11.340	11,48
		3g	127.863	3.581	35,71
	4	4	165.000	15.815	10,43
	5	5a	143.160	13.038	10,98
		5b	19.632	2.454	8,00
		5c	172.038	14.304	11,96
	6	6	126.626	16.343	7,75
9	9	1.000	250	4,00	
totale nuova edificazione + reinsediamento			1.706.192	150.743	11,32
conservazione funzionale		1b	137.830	12.974	10,62
		5d	11.808	551	21,43
		7	58.866	4.924	11,95
	totale conservazione funzionale			208.504	18.449
archeologia industriale	archeologia industriale	1	200.304	27.551	7,27
	totale archeologia industriale			200.304	27.551
totale nuova edificazione+ reinsediamento, conservazione funzionale e archeologia industriale			2.115.000	196.626	10,76

L'altezza media espressa dal totale degli interventi relativi ai soli nuovi volumi di progetto è infatti pari a 11,32 m.

L'altezza media espressa dal totale degli interventi relativi ai nuovi volumi di progetto + la conservazione funzionale è pari a 11,30 m.

L'altezza media che si ottiene sull'intero ambito comprendendo l'archeologia industriale è ugualmente compresa nel limite ammesso, fermo restando che si assume, quale calcolo virtuale aderente al criterio richiesto, il rapporto tra il totale dei volumi utilizzati (200.304 mc) e il totale della superficie coperta dagli stessi manufatti industriali.

Si evidenzia infine che la tabella 8 dà conto dell'articolazione finale del progetto in singole unità di intervento, che rappresentano, come specificato nella normativa del piano, la ripartizione dell'area a fini attuativi. Le unità sono singolarmente assoggettate a progetto unitario e pertanto costituiscono la scala di intervento alla quale, pur con valori differenziati derivanti dalle indicazioni

planivolumetriche, è necessario fissare singoli limiti di altezza perché sia mantenuta, dalla combinazione delle parti, l'altezza media richiesta sul totale dell'area.

4.3. Il dimensionamento complessivo delle funzioni

Si è illustrato finora il modo in cui il piano urbanistico esecutivo assicura il rispetto dei dati complessivi della variante, in relazione al sistema del verde, urbano e di quartiere, alle altre attrezzature, alle urbanizzazioni primarie e al fondiario. Ripercorrendo così il dimensionamento nelle sue linee fondamentali, vengono in evidenza i pesi delle funzioni pubbliche sull'intera area e, in particolare, la prevalenza del parco su ogni altra destinazione, dell'inedificato sull'edificazione possibile. E' questa, sin dall'origine, una delle finalità forti della variante. Il basso rapporto tra le cubature e la virtuale capienza delle superfici libere è con tutta evidenza connesso all'idea di un contesto molto qualificato: un intento che assume concretezza se si pensa che l'eccezionalità geografica dell'area è di per sé il valore primo al quale affidare il suo sviluppo. Perciò è di grande significato la decisione - assunta dalla variante - su quali dovessero essere le funzioni previste, capaci di assecondare tanto l'obiettivo di tutela ambientale quanto quello di una ragionevole trasformazione del luogo, pronte ad inserirsi nel processo economico assumendo dal contesto naturale, dal sito, i propri caratteri di competitività.

La variante quindi indica oltre alle funzioni pubbliche, per la maggior parte di carattere urbano e territoriale (come il parco di Coroglio e il parco sportivo), anche le funzioni riferite alle superfici fondiarie, individuando - ma in modo elastico - le quote destinabili alla residenza, al settore produttivo e dei servizi e in particolare a quello turistico - ricettivo. Il testo precisa infatti che "stante la complessità dell'operazione e l'impossibilità di valutare a priori, con precisione, la dimensione ottimale delle nuove funzioni, per ognuna di esse viene fornito (...) un intervallo dimensionale (...) di ampiezza variabile: ristretta (come nel caso degli spazi verdi) dove sono minime le incertezze circa gli interventi da localizzare; maggiore laddove (come per le attrezzature integrate e le attività commerciali e ricettive connesse) sono necessarie verifiche e approfondimenti ulteriori, da svolgersi in sede di piano urbanistico esecutivo".

Dunque, a questo strumento è demandato un compito di rilievo, perché notevoli sono le oscillazioni consentite tra i minimi e i massimi delle funzioni previste, tanto da spostare i pesi delle stesse verso una o più caratterizzazioni dell'area. E' da ricordare che questa flessibilità è riferita al totale della nuova edilizia e non tiene conto del concorso che alle stesse funzioni deriva per effetto del reinsediamento

(606.496 mc). Quest'ultimo produce, come per definizione è nel dispositivo stesso, funzioni analoghe alle attività delocalizzate e costituisce quindi un dato oggettivo da recepire. L'archeologia industriale costituisce invece "un'offerta", da convertire agli usi più consono alla valorizzazione dell'area e può essere facilmente destinata a funzioni nuove, eccellenti, sia per il carattere inusuale dei contenitori, sia per la loro immediata disponibilità, che può costituire "motore" dell'operazione.

Con riferimento alla nuova edificazione (1.300.000 mc) la variante prevede un'oscillazione da 100.000 a 300.000 mc. per la residenza, da 600.000 a 1.000.000 di mc per le attività di ricerca produttive e terziarie, da 100.000 a 500.000 mc per l'attrezzatura integrata, le attività commerciali e ricettive. I valori che al piano urbanistico esecutivo è dato fissare devono essere contenuti in questi estremi, entro cui va compresa l'archeologia industriale in quanto concorrente al totale stesso e cui vanno invece aggiunti i valori delle funzioni reinsediabili. E' opportuno anticipare qui il quadro finale proposto nel piano, consentendo così un rapido riscontro di conformità con i dati della variante, per poi ricostruire e illustrare le fasi di lavoro che hanno condotto a queste scelte.

	residenza	attività di ricerca produttive e terziarie	attrezzatura integrata attività commerciali e ricettive	totale
nuova edilizia	300.000	464.786	334.910	1.099.696
archeologia industriale		170.518	29.786	200.304
totale	300.000	635.304	364.696	1.300.000
reinsediamento	110.205	496.291	-----	606.496
conservazione funzionale	57.274	151.230	-----	208.504
totale	167.479	647.521	-----	815.000
totale generale	467.479	1.282.825	364.696	2.115.000

La ripartizione delle funzioni comprese nel 1.300.000 mc rispetta i dati della variante: la residenza utilizza il massimo del valore ammesso; le attività di ricerca, produttive e terziarie sono al di sopra del valore minimo e l'attrezzatura integrata, insieme alle proprie attività commerciali e ricettive, rappresentano una quantità medio-alta tra gli estremi previsti. Il totale relativo a 1.300.000 mc comprende i

volumi di archeologia industriale che, come già detto, costituiscono l'entità sottratta alla nuova edificazione consentita.

Il volume complessivo ammesso sull'area, pari a 2.115.000 mc, include poi gli ulteriori 815.000 mc delle attività esistenti compatibili: il relativo scorporo per funzioni ne registra la composizione, sia per la quota destinata a permanere negli edifici attuali (conservazione funzionale per 208.504 mc), sia per quella da reinsediare (606.496.mc), che incrementa questa volta in misura assai notevole il dato relativo alle attività terziarie.

In altri termini, il piano urbanistico esecutivo si è mosso entro i vincoli di piano costituiti:

- dalle oscillazioni consentite per ciascun gruppo di funzioni e calcolate sui 1.300.000 mc;
- dall'assunzione dei reali pesi funzionali espressi dalle attività presenti e da reinsediare.

Il totale delle funzioni da prevedere nel progetto si distribuisce :

- in volumi di nuova costruzione pari a 1.706.192 mc (1.099.696 +606.496);
- in volumi di recupero pari a 200.304 mc (archeologia industriale).

Gli orientamenti per una proposta efficace non potevano che essere desunti da un'analisi ampia, peraltro espressamente richiesta dalla normativa della variante, quale necessario elaborato propedeutico agli sviluppi progettuali. Lo studio preliminare sull'impatto socio-economico dell'operazione - allegato al piano urbanistico esecutivo e redatto dal Cresme, ai cui contenuti qui si rimanda - ha infatti il compito di "prospettare scenari e soluzioni tali da definire un quadro di trasformazione fattibile, ovvero realizzabile in base a criteri di mercato e di sostenibilità economica". Si tratta di un'analisi di supporto alle decisioni, che il piano ha utilizzato per effettuare poi scelte più specificamente progettuali, localizzative e tipologiche, traducendo il dimensionamento e i suoi vincoli, a loro volta intrinsecamente "progetto", in un prodotto fisico - il planivolumetrico - che fosse sufficientemente definito per consentire le reali fasi operative, ma che contemporaneamente lasciasse margini per il concreto adattamento delle soluzioni alle istanze di mercato e alle capacità imprenditoriali dei soggetti attuatori.

I risultati finali, anticipati nella tabella riassuntiva appena esposta, sono l'esito di un lungo lavoro di riflessione, dovendo il piano non solo bilanciare le funzioni nei limiti prescritti, ma anche operare scelte ancor più di dettaglio: ad esempio, nell'ambito degli usi terziario-produttivi previsti, quale peso ipotizzare per la produzione di beni e quale per la produzione di servizi e, ancora, quanto volume riservare al commercio e quanto alle attività turistico- ricettive. Va infatti ricordato che la variante, nel fissare i margini di elasticità consentiti nella ripartizione dei

volumi, prevede accorpamenti che, al loro interno, non contengono indicazioni né per le quantità né per le caratterizzazioni dei singoli usi; in altri termini, non delimita il rapporto tra produttivo e terziario, ma ne consente una quantità che globalmente oscilla in un intervallo di 400.000 mc; e neppure delimita il rapporto tra funzione alberghiera, congressuale e altre attività connesse, ma ne ipotizza una sintetica definizione (l'attrezzatura integrata in uno con le attività ricettive), anche qui con un forte intervallo dimensionale, pari ancora a 400.000 mc. Con questi dati va quindi confrontato l'impegno progettuale che il piano urbanistico esecutivo è chiamato a sviluppare.

La residenza. La variante approvata assegna già all'origine un ruolo relativamente contenuto alla destinazione residenziale. Ridotto è infatti l'intervallo dimensionale possibile, rispetto al quale il piano esecutivo si è orientato ad adottare il massimo del volume consentito (300.000 mc, al netto della domanda proveniente dal reinsediamento). Molti motivi sostengono questa scelta. In primo luogo il convincimento che solo in questo caso si riesce ad aderire meglio all'esplicito obiettivo della variante di privilegiare assetti dell'area ispirati ad una integrazione di più funzioni; si tratta di realizzare pezzi di città vissuti dai residenti e non solo dedicati alla specializzazione funzionale, che diversamente si determinerebbe per effetto della sostanziale preponderanza delle quantità riservate alla produzione e ai servizi, cui si somma la forte caratterizzazione terziaria delle attività da riallocare. Nel testo della relazione, la variante precisava che " gli accorpamenti previsti ai fini del dimensionamento non corrispondono alla localizzazione delle funzioni. La progettazione successiva dell'insediamento sarà anzi ispirata a criteri di integrazione tra le residenze, le attività produttive, le attrezzature turistiche e i servizi, al fine di garantire la migliore qualità urbana". Come più avanti vedremo a proposito delle scelte localizzative, per assicurare un adeguato peso residenziale a ciascuna delle aree in cui i volumi si concentrano, lasciando posto al grande parco compatto, è indispensabile recepire tutta la quota di abitazioni consentite, cui tra l'altro dedicare l'incommensurabile vantaggio di usufruire direttamente del verde, del mare, dei servizi. Il maggior numero di utenti stabili è a sua volta migliore garanzia per alcune delle attività previste, come per esempio il commercio.

In secondo luogo, un'altra scontata finalità della variante è quella di affidare al piano di Coroglio un forte effetto di riqualificazione dei quartieri contermini. La funzione della nuova edilizia abitativa appare in questo senso rilevante perché occasione di "continuità urbana", non del tutto realizzabile se si ipotizzassero quasi esclusivamente servizi terziari esterni ai quartieri consolidati di Bagnoli e Cavalleggeri.

C'è ancora da dire che le conclusioni tratte nel documento preliminare del Cresme sul mercato residenziale napoletano evidenziano, tra i fattori notevoli, un orientamento verso l'abitazione di pregio. E' facile ritenere Coroglio tra i luoghi più competitivi che Napoli può offrire, quale che sia la contemporanea azione di riqualificazione in tutte le altre parti urbane. E' pur vero che i caratteri di qualità dell'edilizia residenziale dovranno essere adeguatamente garantiti dalle fasi di progettazione esecutiva, ma derivano già dai presupposti urbanistici che la variante ha inteso fissare e che il piano esecutivo asseconda, cogliendo l'opzione della massima quota possibile di abitazioni e favorendo assetti residenziali di consistenza urbana intorno al parco. Va anche sottolineata l'attenzione che il progetto urbanistico riserva al tema della panoramicità (orientamenti e coni visivi, edilizia alta).

Restando ancora nel tema della residenza, è utile una precisazione in ordine al reinsediamento. Ai 300.000 mc di nuova edilizia così fissati, si aggiungono circa 110.000 mc corrispondenti all'edilizia residenziale derivante dalla consistenza abitativa già presente nell'area. La sua oggettiva entità ammonta, come risulta dall'elaborato di dettaglio, a 89.011 mc, ma occorre assicurare che la trasposizione di tale quantità in nuova edilizia contenga tutti i parametri di adeguamento qualitativo necessari. Confrontando i volumi previsti (110.000 mc) e i volumi censiti (89.011 mc), si registra quindi una quota aggiuntiva di circa 20.000 mc. Essa deriva da una stima condotta su dati censuari, da cui risulta una dotazione media per abitante insediato di circa 72 mc; i nuovi volumi consentirebbero invece di assicurare per ogni abitante 90 mc, quantità che si colloca su un valore coerente con lo standard indicato dal Dm 1444/1968 (tra 80 e 100 mc), finalizzato a garantire anche la dotazione di alcuni servizi strettamente connessi alla residenza.

Le funzioni non residenziali. La variante distingue tutto l'insieme delle funzioni non residenziali previste nei due accorpamenti riportati nella tabella dell'art. 23 delle norme di attuazione: "le attività di ricerca, produttive e terziarie" e "l'attrezzatura integrata, attività commerciali e ricettive". La terminologia adottata porta subito a comprendere che alcune funzioni sono ascrivibili, sotto il profilo letterale, ad entrambi gli accorpamenti. Basti pensare che le attività terziarie (citate nel primo gruppo) comprendono a loro volta il commercio (esplicitamente menzionato nel secondo), e che 'un'attrezzatura integrata' non può che essere terziaria, sia pure essenzialmente di tipo turistico-ricettivo. Inoltre, con il termine attività produttive (primo gruppo), deve intendersi la globalità del settore, con riferimento alla produzione tanto di beni quanto di servizi, risultando il termine "terziarie" una specificazione necessaria a far comprendere che non va esclusa proprio la previsione di attività produttive nell'accezione più usuale. Peraltro, il testo della

relazione della variante si sofferma sulla sostanza degli obiettivi, poi riassunti nella nomenclatura sintetica, e chiarisce che "le attività di ricerca, produttive e terziarie dovrebbero comprendere una vasta gamma di utilizzazioni: dagli istituti Cnr a eventuali centri di produzione televisiva, a insediamenti artigianali, eccetera ", accennando, in un altro passo, ad attività produttive di qualità; riguardo all'attrezzatura integrata con le connesse attività commerciali e ricettive, chiarisce espressamente che comprende un centro congressi, elemento di un "sistema congressuale a due poli: uno nell'area di Coroglio(...)l'altro nella Mostra d'Oltremare".

Il piano urbanistico esecutivo si è conformemente orientato a considerare incluse nel primo accorpamento le attività per la produzione di beni - se compatibili con i connotati ambientali di Coroglio e con l'alta qualità richiesta per il nuovo insediamento - nonché tutte quelle per la produzione di servizi, cioè le destinazioni di ricerca, terziario-direzionali, culturali, universitarie, commerciali. Nel secondo accorpamento restano invece comprese attività, comunque ascrivibili alla produzione di servizi, ma con specifico riferimento alla caratterizzazione turistico-ricettiva e congressuale, nonché commerciale e terziaria connessa.

Lo studio preliminare del Cresme analizza gli scenari previsionali della domanda per ciascuno di questi settori, sulla base delle più ampie dinamiche nazionali, ma anche e specificamente sulla scorta di dati locali, a scala regionale, provinciale e urbana. Non si ripercorre qui il complesso sistema di analisi proposto, ci si sofferma però su alcune conclusioni che hanno consentito di procedere alla ripartizione delle quantità relative alle diverse funzioni, con il conforto dell'aderenza delle scelte a reali prospettive di mercato.

La produzione, il terziario, la ricerca. Occorre riferirsi soprattutto all'"esplosione" del settore dei servizi che il Cresme documenta e di cui bisogna tener conto quando ci si interroga su quali possano essere le attività veramente al centro del processo produttivo dell'impresa.. Tra gli aspetti rilevanti emergono:

- la crescita esponenziale del settore del terziario avanzato, quale insieme di servizi definiti spesso come "innovativi" e ad alto contenuto tecnologico;
- la biunivoca relazione tra terziario avanzato e industria, conseguente alle stesse esigenze di modernizzazione, innovazione gestionale e formazione, avvertite dalle imprese;
- l'altrettanto innovativo legame tra ricerca e produzione.

Se per un verso si tratta di fenomeni visibili nel complessivo quadro nazionale, non era del tutto scontato trovare nei dati campani i segni evidenti di queste tendenze e quasi sorprende la consistente entità, in provincia di Napoli, della produzione edilizia non residenziale degli ultimi anni, con impennata nel 1999.

Ne deriva un'ampia conferma delle iniziali scelte operate dalla variante per la zona occidentale e del ruolo portante e strategico che il settore produttivo, nella sua duplice accezione (produzione di beni e servizi) può assumere nel processo di riconversione dell'area di Coroglio. Ma l'aspetto notevole della questione riguarda il fatto che, in linea con le tendenze di mercato, occorre vedere in un'ottica diversa la tradizionale separazione tra produzione industriale e attività terziarie, settori che "avanzavano in maniera indipendente l'uno dall'altro", ma che oggi si pongono in relazione con modalità innovative. Il Cresme evidenzia due contemporanei fenomeni: " la quota di servizi acquistati dall'industria è aumentata notevolmente (..) in concomitanza con la crescente specializzazione e ricerca di efficienza da parte delle imprese produttive"; "nel settore del terziario avanzato si verifica altresì il fenomeno opposto: uno sviluppo dell'offerta di servizi per la produzione permette a sua volta di creare nuova domanda, trasformando fabbisogni ancora latenti in domanda qualificata". In altri termini, il settore del terziario avanzato ha in sé fattori autopropulsivi e "regge" facilmente sul mercato. Il piano urbanistico esecutivo si è bene avvalso di queste riflessioni, perché rispondono al compito che al piano spettava: individuare, nelle quantità globali assegnate, una specificazione dettagliata delle funzioni. Indicare quanto "produttivo" e quanto "terziario" localizzare a Coroglio significa quindi prevedere una quota contenuta di produzione materiale di beni, da orientare necessariamente verso le forme compatibili con un insediamento in area pregiata, e sviluppare invece l'opzione per la produzione di servizi, sia connessa a quegli stessi comparti produttivi, sia capace di avere autonomia propria e di servire una rete più vasta di piccole e medie imprese.

Il Cresme analizza anche più complessi rapporti tra innovazione, produttività e ricerca scientifica, passando in rassegna le diverse fattispecie in cui un polo di attività innovative potrebbe caratterizzarsi (dai cosiddetti parchi scientifici ai parchi di ricerca, ai parchi tecnologici, ai centri di innovazione). Il piano urbanistico esecutivo non propone di identificare le quantità di progetto in una soluzione predeterminata, che configurerebbe luoghi fortemente specializzati, ma si limita a bilanciare le volumetrie destinabili all'intero settore terziario- produttivo, perchè sussistano condizioni favorevoli al mercato.

Vediamo quindi in che modo. La tabella della distribuzione del volume totale per funzioni, a cui il piano perviene - riportata all'inizio di questo paragrafo - individua 1.282.825 mc per le attività di ricerca, produttive e terziarie. E' opportuno ribadire che un'entità così considerevole si raggiunge con il concorso del calcolo delle attività compatibili da reinsediare. La prevalenza della produzione di servizi, oltre che con le tendenze di mercato, è coerente anche con la natura delle attività esistenti, che possono ricollocarsi e svilupparsi nel processo di riconversione

dell'area. Di fatto si tratta di un "potenziale di progetto", perché gran parte del corrispondente volume reinsediabile è costituito dai servizi di trasporto (Fs e Anm), che non necessariamente o non totalmente riconfigurano attività a Coroglio identiche, per funzioni o dimensioni, a quelle attuali.

Altro dato rilevante è costituito dal volume di archeologia industriale. Le funzioni speciali cui potrebbe essere destinato hanno un rapporto immediato col parco e come tali tendono a esulare dal quadro dei servizi alle imprese e del terziario direzionale, collocandosi più nettamente in quel settore della produzione di servizi che attiene alla comunicazione, alla cultura, allo spettacolo. (Si vedrà più avanti il ruolo decisivo che esse assumono nei confronti delle attività congressuali e ricettive).

Il piano urbanistico esecutivo prende atto altresì di una presumibile quantificazione delle esigenze degli istituti di ricerca (Cnr), per i quali la variante esplicitamente già prevedeva il possibile insediamento a Coroglio. A questo fine si riservano 165.000 mc. Si riservano inoltre alla produzione di beni 296.904 mc.

L'intero quadro dimensionale riportato nelle tabelle 9 e 10 sta ad indicare come sia assicurata una coerenza sostanziale dei dati, in quanto:

- le attività di ricerca e di produzione dei beni (165.000 + 296.904 mc), essendo realmente settori funzionali di nuova immissione, restano dimensionati all'interno della capienza (464.786 mc) offerta dalla nuova edilizia;
- l'archeologia industriale rappresenta una quota volumetrica a sé, complementare alla nuova edilizia ai fini del rispetto dei volumi massimi ammessi; essa è destinata ad accogliere prevalentemente funzioni nuove, ma può anche ospitare la domanda di attività presenti nell'area (basti pensare all'archivio Ilva);
- la quota volumetrica prodotta dal reinsediamento costituisce in realtà, con la nuova edilizia, un unico complessivo volume di progetto, da ridistribuire sull'intera area; la consistenza dei servizi terziari, rappresentata in buona parte dal reinsediamento di volumi pertinenti a soggetti istituzionali (Fs e Anm), costituisce potenzialmente un'offerta immediata, che va a coincidere con il settore riconosciuto trainante dallo studio preliminare di mercato.

Resta infine da dire che nell'ambito delle attività di produzione di servizi è inclusa una parte di attività commerciali (un'altra è prevista in stretta relazione con le strutture ricettivo-congressuali). Il dimensionamento del commercio è anch'esso frutto di un'analisi specifica. Prima accennarne i contenuti, è opportuno riassumere l'articolazione del raggruppamento delle funzioni di ricerca, produttive e terziarie, il cui quadro restituisce il totale della relativa colonna riportata nella tab.9.

Tab.10 ripartizione delle attività di ricerca produttive e terziarie (mc)					
	produzione di servizi			prod. di ben	totale
	ricerca	terziario/serv.	commercio		
nuova edilizia + reinsediam.	165.000	430.058	69.115	296.904	961.077
archeologia industriale		170.518			170.518
totale					1.131.595
conservazione funzionale		137.830		13.400	151.230
totale generale	165.000	738.406	69.115	310.304	1.282.825

Il commercio. Il piano urbanistico esecutivo ha dovuto tener conto del nuovo quadro di riferimento rappresentato dalle norme intervenute successivamente alla formazione della variante: il Dlgs 114/1998 e, in applicazione di questo, dalla Lr 1/2000. La riforma del settore richiede esplicitamente l'integrazione tra pianificazione territoriale e programmazione commerciale, assegnando agli strumenti urbanistici comunali il compito di decidere le destinazioni d'area, sulla base dei criteri sanciti dalla Regione. Nel rispetto della disciplina così fissata, si favorisce poi l'iniziativa degli operatori e la flessibilità ai cambiamenti di mercato, svincolando la rete distributiva dal sistema tabellare merceologico.

La variante approvata costituisce pertanto già il quadro urbanistico di riferimento necessario a sviluppare le previsioni del settore commerciale.

La quantificazione e localizzazione specifica delle strutture commerciali, che la variante rimanda al piano urbanistico esecutivo, assume quindi un ruolo notevole, se si pensa che si tratta di configurare in un quadro operativo - maturato in così breve tempo a partire dalla riforma del settore - una nuova consistente offerta commerciale. E' logico pensare che essa debba avvantaggiarsi di uno stretto rapporto con i volumi previsti per la produzione e i servizi, ma anche con le strutture del verde e del turismo che il piano propone (parco urbano, spiaggia, approdo, alberghi, centro congressi). In questo senso ci si avvale della duplice opzione contenuta nelle norme di attuazione dell'ambito di Coroglio, all'art.23 più volte citato, relativa infatti alla possibilità di contemplare il commercio sia tra le destinazioni terziarie previste, sia e più specificamente nell'ambito della attrezzatura integrata a caratterizzazione turistico- ricettiva, dove il piano urbanistico esecutivo prevede strutture commerciali e pubblici esercizi per un

totale di circa 80.000 mc, in aggiunta alla quantità indicata nella precedente tabella 10 (69.000 mc).

La quantificazione globale si conforma all'ipotesi dimensionale per lo scenario di nuovi insediamenti commerciali a Coroglio effettuata dal Cresme nell'analisi di mercato, che indica un "volume di utenze commerciali potenziali" di 150.000 mc. La stima è basata su una domanda "di vicinato" esistente, calcolata anche sul peso demografico dei quartieri limitrofi, e su una domanda di utenti giornalieri fruitori delle grandi attrezzature urbane del nuovo insediamento.

L'attrezzatura integrata e il settore turistico-ricettivo. La variante affida alla sintetica dizione di *attrezzatura integrata*, con le connesse attività commerciali e ricettive, un ruolo strategico ai fini del rilancio della città nel mercato turistico internazionale, identificando le funzioni fondamentali necessarie al conseguimento dell'obiettivo in un centro congressi e, sostanzialmente, in un polo alberghiero. L'attrezzatura è parte di un sistema più vasto, individuato nella contestuale qualificazione congressuale e fieristica della Mostra d'Oltremare.

Le nuove dinamiche dei flussi turistici recenti, analizzate nello studio preliminare allegato al piano urbanistico esecutivo, documentano "un'opportunità economica e strategica di rilevanza assoluta" (le stime costruibili sul ventennio 1990-2010 prevedono una crescita del turismo totale nell'area mediterranea compresa tra il 50 e il 96%). Non si può riportare qui la mole di dati, tutti molto significativi, a sostegno dell'idea che il turismo si appresti a diventare la *prima industria produttiva* - come si dice nel vasto inquadramento proposto dal Cresme. Ma per illustrare in che modo va riguardato il dimensionamento delle strutture ricettive e congressuali operato nel piano urbanistico esecutivo, è opportuno soffermarsi su di un concetto essenziale. Coroglio *produce una nuova domanda* alla cui futura portata vanno commisurate quantità e qualità dell'offerta, sicché il deficit di ospitalità alberghiera e congressuale, registrabile a Napoli oggi, non è che un dato di partenza, necessario a una stima delle nuove attrezzature ricettive; non costituisce però unico parametro del dimensionamento. In altri termini, non basta far fronte al fabbisogno pregresso e al suo incremento commisurato alla crescita del fenomeno turistico già ora prevedibile, ma occorre immaginare anche la maggiore e forse eccezionale richiesta di ospitalità che la trasformazione di Bagnoli da sé sarà capace di immettere sul mercato.

Per il primo aspetto, ovvero l'entità del fabbisogno da rapportare all'attrazione già esercitata da Napoli, si può fare riferimento a stime molteplici, che si riassumono in dati disponibili e verosimilmente concordi. Il quadro, in estrema sintesi, è il seguente: l'offerta alberghiera in città è pari a circa 9.200 posti letto (Roma ne ha oltre 60.000) e rimanda alla migliore situazione dei centri turistici in provincia (il

totale provinciale è 52.000 p.l.); l'offerta congressuale è pressoché nulla, se si pensa che nessuna struttura può dirsi tale e che la risposta cittadina fa ricorso per lo più a posti-teatro e alla somma delle piccole sale convegni delle sedi alberghiere, senza garantire in sede propria e specializzata una capienza contestuale, cioè in unica grande sala, neanche per convegni di 1000 partecipanti, che rappresentano, al minimo, un segmento della domanda qualificata. Va detto per inciso che, nonostante le proprie carenze, Napoli risulta essere stata nel 1998 la terza città d'Italia per numero di incontri (3.433). A fronte di questa situazione, per il mercato delle presenze alberghiere l'indagine Cresme stima al 2010 - anche prudenzialmente - un fabbisogno di circa 5.400 nuovi posti letto; altrettanto promettente risulta il settore congressuale, sul quale si tornerà più avanti.

Per il secondo aspetto, ovvero la *domanda potenziale* che sarà introdotta da Bagnoli nel *trend* già positivo del turismo, è possibile riferirsi, anche senza avanzare ipotesi in termini quantitativi, almeno ai temi che le discipline di settore considerano molto rilevanti nelle tecniche di valutazione e nella costruzione degli scenari possibili. I programmi di sviluppo turistico generalmente si limitano a cogliere fattori emergenti di un sito, per promuoverne singole opportunità e orientarle al richiamo di utenze specifiche. Nella maggior parte dei casi si punta infatti sulla cosiddetta vocazione dei luoghi, rispondente alla tendenziale prevalenza di un connotato che li rende adatti a trasformarsi in sedi reali del turismo di volta in volta naturalistico, culturale, balneare, archeologico, sportivo e così via. La mappa territoriale di uno spazio - nazionale, regionale o locale - misura la propria capacità attrattiva sulla *varietà* delle offerte turistiche -in grado di richiamare utenti diversi - e sulla *concentrazione* o distribuzione delle stesse, e, in tal caso, sulla capacità di metterle in rete con adeguati sistemi di comunicazione (fisica e telematica). La sinergia o meglio ancora la compresenza di più segmenti del turismo moltiplica con ogni evidenza la domanda: requisito sicuro per Coroglio, che ha in sé contemporaneamente tutti i presupposti per sviluppare l'intera gamma delle opzioni turistiche, sia per proprie qualità originarie (notevole sopravvivenza del luogo non modificato), sia per il forte ruolo evocativo (eredità storica dei Campi Flegrei e memoria dell'industria), sia ancora per la scelta mirata delle funzioni che si appresta a contenere (ritorno alla balneazione, sport, affari, congressi). Ma c'è di più. Per ciascuna di queste opportunità, infatti, le tecniche ormai sofisticate di studio sulle dinamiche turistiche e sui comportamenti dell'utenza analizzano anche le condizioni particolari che costituiscono specifici fattori di successo di un sito. Si può accennare qualche riflessione tratta dalla letteratura che si occupa della cosiddetta "geografia del turismo" e quindi di quanto i differenti tipi di localizzazioni turistiche si avvalgano dei presupposti

naturali, storico-culturali e tecnici, quali quelli immessi dall'uomo, per configurare l'*attrattiva* e lo sviluppo economico conseguente. Sono considerati fattori "stabili" le risorse naturali e culturali, nonostante il gradimento per gli spazi turistici "innestati" in luoghi aspecifici o costruiti sull'attrazione artificiale. Il paesaggio si conferma come necessità turistica fondamentale. Il turismo balneare non si accontenta delle funzioni minime, ma richiede un complesso di elementi associati all'acqua, che i francesi definiscono *hydrome* e che rappresenta, al di fuori del mare, "l'altro universo per l'uomo abituato alle terre". In altri termini, gli specchi d'acqua associati al verde, riproducendo lo schema turistico dei laghi o degli stagni sub-litoranei, agiscono da moltiplicatori dell'attrazione anche in uno spazio balneare e richiamano fasce particolari di utenti. Il turismo culturale è molto esigente, non richiede semplice arricchimento della conoscenza, ma gradisce le forme di specializzazione, meglio se contestuali, almeno per due segmenti: quello archeologico e quello generato dagli spettacoli. E poiché crescono i movimenti verso le grandi città d'arte, è l'associazione di queste opportunità, inclusa la balneazione, in vicinanza o dentro alle aree urbane a costituire fattore più certo di successo. Lo sport sembra assumere vera valenza turistica solo se integrato in spazi per il tempo libero già conosciuti. Le attività sportive devono iscriversi in luoghi di richiamo per avere una clientela sufficiente e giustificare il loro inserimento geografico. Infine, il segmento degli affari e dei congressi: predilezione per le localizzazioni urbane più note, purché adeguatamente dotate di strutture ricettive di alto livello (il congressista ha una capacità di spesa tre volte superiore a quella del turista ordinario).

Il disegno di Coroglio sembra offrire la sintesi di questi requisiti, selezionati dagli osservatori del campo ma soprattutto noti agli investitori.

Questa breve digressione ha lo scopo di chiarire meglio che il piano urbanistico esecutivo si è orientato a fissare, nel dimensionamento delle funzioni, una quantità di volumi riservati al settore turistico-ricettivo (nell'ambito dell'oscillazione già prevista dalla variante) avendo presenti entrambi i livelli di ragionamento di cui si è detto: da un lato una stima quantificabile sulla base della produzione dell'edilizia alberghiera degli ultimi anni a scala locale e campana e delle relative proiezioni possibili, dall'altro la convinzione che le scelte della variante tendono a determinare un meccanismo economico autopropulsivo, destinato a riversarsi con un impatto considerevole sul quadro attuale del mercato, amplificando di molto le proiezioni stesse.

Le indagini preliminari effettuate dal Cresme valutano nel prossimo decennio un fabbisogno aggiuntivo nel settore ricettivo pari a 300.000 mc, corrispondente ai circa 5.400 nuovi posti letto stimati; il volume è calcolato in ragione di una media di circa 56 mc a p.l., in realtà contenuta, perché assunta registrando la dotazione

cittadina attuale per posto letto. Ai fini di un calcolo globale, questa media risulta opportuna in quanto deve tener conto del concorso degli interventi di recupero in centro storico, dove, com'è noto, la variante al Prg in corso di adozione prevede un sostanziale impulso alle attività alberghiere in contenitori compatibili. Il Cresme indica infine nei due terzi del fabbisogno così calcolato la quantità localizzabile a Coroglio (200.000mc). Il dato va visto come una prima soglia di garanzia, entro la quale cioè c'è rispondenza alle aspettative, senza peraltro esaurire il quadro previsionale della domanda, che deve trovar posto anche in altre parti della città. Se ci si sposta ora sul secondo livello di analisi e si considera la potenziale e specifica valenza di Coroglio sul mercato futuro delle attività ricettive – e qui interviene il più complessivo compito del piano urbanistico esecutivo di definire caratteri e qualità delle scelte – il ragionamento assume un indirizzo specifico. In termini quantitativi c'è da ritenere, per quanto si è detto finora, che la domanda reale sia destinata a crescere appena entreranno a regime tutte le opportunità previste. In questo senso, sarebbe anche possibile spingere il dimensionamento oltre i valori desumibili dai dati del turismo a Napoli, per così dire "prima dell'effetto Bagnoli".

Il piano invece sceglie comunque di contenere la volumetria delle attrezzature ricettive in 154.000 mc circa (il dato non include il centro congressi, la cui stima è a parte), ritenendo:

-che i benefici derivanti dal livello di competitività internazionale che l'area può assumere debbano essere estesi all'intero arco flegreo e che la domanda aggiuntiva sia coperta da una più vasta rete di opportunità, tenendo conto delle altre iniziative conseguenti agli strumenti urbanistici già in atto (Mostra d'Oltremare, Terme di Agnano, golf a Pianura);

-che l'ipotesi dimensionale debba proporsi in termini concorrenziali rispetto ai luoghi turistici di eccellenza, non solo con una soddisfacente capienza, ma soprattutto con la cura degli aspetti qualitativi;

- che la dotazione ricettiva necessaria a Coroglio debba essere completata in loco con una serie di iniziative specificamente destinate all'utenza giovanile, in forme diverse (se ne parla in altra parte di questa relazione).

Il piano non fissa la capienza in posti letto né il numero di esercizi richiesti. Nel successivo paragrafo si accenna solo al modo in cui il modello planivolumetrico proposto intenda comprendere elasticamente un'ampia gamma di tipologie alberghiere presenti sul mercato e come le previsioni di piano rappresentino un'offerta complessiva valutabile tra i 1600 e i 2000 posti letto, (oltre le attrezzature per le fasce più giovani).

Prima di illustrare, infine, i criteri del dimensionamento del centro congressi, si riporta l'articolazione delle funzioni comprese nel raggruppamento relativo all'attrezzatura integrata, alle attività commerciali e ricettive, il cui quadro restituisce, analogamente a quanto fatto per il settore terziario- produttivo, il totale della relativa colonna riportata nella tab. 9.

Tab. 11. ripartizione dei volumi dell'attrezzatura integrata, attività commerciali e ricettive (mc)					
	produzione di servizi				totale
	ricettivo	congressi	terziario/serv.	commercio	
nuova edilizia + reinsediam.	153.772	64.541	35.740	80.857	334.910
archeologia industriale		25.181	4.605		29786
totale generale	153.772	89.722	40.345	80.857	364696

E veniamo quindi al centro congressi. La variante ne illustra l'opportunità nella prospettiva di rilancio della città sul mercato turistico internazionale e del consolidamento dell'immagine di altissimo livello che Napoli sta riconquistando sulla scena mondiale; ne ipotizza un dimensionamento tale da consentire una sala per circa 2000 posti; ne spiega la complementarità con la Mostra d'Oltremare.

Il piano urbanistico esecutivo deve quindi curare la rispondenza delle previsioni volumetriche a questo obiettivo. Alle considerazioni già contenute nella variante, in una sintetica nota ("Note sul turismo a Napoli. Il turismo come fattore di riqualificazione e di sviluppo"), che riportava i risultati di una ricerca elaborata da Booz-Allen & Hamilton, si affiancano i dati sul turismo congressuale che possono rilevarsi dall'indagine preliminare del Cresme, allegata al piano: a distanza di qualche anno dalla variante, si può trarre conferma della forte domanda di settore e sviluppare l'ipotesi prevista, che entra in sinergia con il polo alberghiero che il progetto urbanistico propone. Nel corso della redazione del piano si è voluto approfondire ulteriormente il tema, allo scopo di precisare gli aspetti quantitativi della struttura da progettare, perché possa conseguire adeguati livelli di competitività.

Per inquadrare il ruolo di una nuova grande struttura congressuale a Napoli, è importante avere un'idea dell'offerta complessiva italiana, almeno per le sedi superiori ai 1000 posti. Il rapporto Booz Allen risalente al 1995, censisce per l'Italia 16 centri che superano questa capacità (riferita ad un'unica sala e non alla comprensiva di sale ausiliarie), localizzati pressoché tutti nelle regioni centro-settentrionali. L'elenco non comprende altre attrezzature congressuali di pari

dimensioni inserite in complessi alberghieri, tra cui Booz Allen ricorda solo Sorrento, per sottolineare che il Sud non offre nessuna struttura significativa.

Volendo fare un cenno al confronto con i paesi europei più competitivi sul mercato, va detto che la Francia, secondo alcune stime, possiede 46 centri congressi con sale di capienza superiore ai 1000 posti. La composizione dell'offerta francese supera quella dell'Italia anche per maggiore presenza di centri di forte accoglienza (Palais des congrès di Parigi, capacità totale 6000 posti, sala 3700; Grand Palais de Lille, capacità totale 7600, sala 5000; Acropolis di Nizza, 6900, sala 2500; Patinoire Polivalente di Bordeaux 6160, sala 3500; Palais de la Musique et des Congrès di Strasburgo 4700, sala 1984 posti e così via). La considerazione vale anche in parte per la Spagna che, pur con minore dotazione di sedi, ha alti standard di accoglienza (Congress Hall di Madrid, capacità totale 4000 posti, sala 2738; Congress centre di Madrid, 5000, sala 1900; Palacio de congresos di Malaga 5000, sala 3000). Il mercato italiano quindi non offre altrettante occasioni alla speciale fetta di mercato dei convegni a grande affluenza, limitando la propria partecipazione alla domanda internazionale.

Lo studio del Cresme, facendo capo a dati dell'Osservatorio Congressuale italiano, riporta per il 1997 una crescita dei congressi realizzati in Italia del 23%, con diminuzione però del numero di partecipanti: tendenza registrabile anche nel 1998, cui si accompagna tuttavia la crescita del numero di giornate-congressi e di pernottamenti. Se si prendono poi in considerazione stime dello stesso Osservatorio Congressuale Italiano riferite però al primo semestre 1999, emerge un altro dato interessante sulla dimensione degli incontri: solo il 4% su 55.000 eventi ha riguardato la fascia compresa tra 1000 e 2000 partecipanti; 97 eventi sono stati di 2000-4000 partecipanti, 132 superiori ai 4000. Quest'ultimo segmento è in crescita rispetto all'anno precedente. Se la ripartizione appare indicativa di una domanda contenuta in termini di grandi eventi, si può però ritenere che ciò sia conseguenza della scarsa ricettività in tal senso, che a sua volta dirotta sul mercato estero la promozione degli incontri più prestigiosi.

Altre interessanti note sulle tendenze attuali del mercato riguardano: una tenuta dei congressi di piccole e medie dimensioni, che predilige il settore alberghiero dotato di strutture congressuali piuttosto che le sedi autonome, un migliore assorbimento della domanda da parte delle città turistiche.

Napoli avrebbe in sostanza tutti i requisiti per entrare nei circuiti congressuali eccellenti, perché capace di esprimere contemporaneamente la valenza di città metropolitana, a cui resta in gran parte legato il filone del grande meeting, e l'alta potenzialità turistica, verso cui si orienta invece la preferenza dei convegni di media dimensione. E' necessario però offrire una contestuale ottima dotazione alberghiera e assicurare gli standard ricettivi garantiti all'estero, a cominciare da

una sala di almeno 2000 posti, di per sé non sufficiente se non inclusa in una ben più ampia capienza complessiva, come si è visto per le grandi strutture francesi, capaci di fornire 6000-7000 posti. Il rapporto tra le due capienze è infatti indicativo della possibilità di far fronte a incontri contestuali, di modulare le risposte per ogni dimensione di eventi, offrendo anche a quelli medio-piccoli quelle organizzazioni eccellenti perché già predisposte in loco per le fasce più alte di accoglienza. In altri termini un'alta capienza complessiva, pur se composta da una pluralità di sale, capta il mercato diffusissimo degli incontri medi che diversamente si spargerebbero in altre possibili sedi, ed ha nella sala di grandi dimensioni la capienza per captare gli incontri di prestigio di tipo internazionale, meno frequenti, ma la cui gestione va ammortizzata dal costante funzionamento del centro congressi durante tutto l'anno.

Per la stessa ragione le grandi strutture si orientano a contenere anche altre attività - espositive, culturali, musicali - che, al di là della specializzazione congressuale, possono comportare convenienti flessibilità d'uso, oltre che significare il prestigio della propria immagine. Si spiega allora perché le cubature corrispondenti a queste grandi macchine della comunicazione siano generalmente di forte impatto (a partire dai 50.000 mc fino ad esempi particolarmente consistenti, come il centro congressi di Montreux, con 237.000 mc, sala da 2000 posti, capienza complessiva oltre 3000). Pure in questa varietà, le singole grandi sale, considerate al netto dell'offerta complessiva di funzioni, risultano invece progettate su uno standard ricorrente di circa 1,3 mq per posto, corrispondenti a un consumo variabile da 10 a 25 mc per posto, a seconda delle caratteristiche di altezza dell'auditorium. Per citare ancora un esempio, il Kultur und Kongresszentrum di Lucerna ha una concert hall di 1900 posti per circa 48.000mc, ma il centro offre oltre all' auditorium, altre sale di ascolto e spazi per grandi esposizioni di arte.

La cubatura che a Coroglio si riserva al centro congressi assicura pertanto la grande sala e i servizi annessi ma, come si illustrerà meglio nel paragrafo dedicato alle tipologie, non è che un nucleo che si completa con altre strutture integrate (l'archeologia industriale) e con il sistema vicino della Mostra d'Oltremare, per raggiungere una capienza complessiva ben più consistente e una sinergia di funzioni adeguata ai livelli di competitività internazionale.

4.4. Il dimensionamento per aree tematiche: quantità, funzioni, tipologie.

Il complesso di dati, per i quali abbiamo esaminato gli aspetti di conformità alla variante e le ragioni che hanno consentito di specificare le singole quantità e i

caratteri delle funzioni previste, trova finalmente la sua collocazione territoriale nel disegno di progetto. Le *aree tematiche* – se ne parla diffusamente in altra parte di questo testo - costituiscono le parti di cui il piano urbanistico si compone, innanzitutto per caratterizzare ciascuna porzione del territorio di Coroglio come rispondente a un obiettivo principale, tra i tanti che la proposta persegue. La struttura di ciascuna area tematica ha in sé vari significati: emblematici, perché concorrono a definire il valore strategico che lo spazio, come caratterizzato dal progetto, assume nel contesto complessivo (il ruolo centrale del parco, della spiaggia, dell'archeologia industriale); funzionali, perché ciascuna area è connotata da attività di volta in volta prevalenti (produzione, ricettività, ricerca, sport) pur se associate ad altre e in ogni caso alla residenza; ordinatori, in quanto la singola area tematica costituisce anche il riferimento per la disciplina di attuazione del piano e contiene al suo interno la ripartizione delle unità di intervento a fini operativi.

In questo paragrafo si dà conto soprattutto di quest'ultimo aspetto, scomponendo

Tab. 12 Ripartizione dei volumi per aree e per funzioni										
	residenza	attività di ricerca produttive e terziarie				attrezzatura integrata, attività commerciali e ricettive				totale
totale volumi per funzione (mc)	467.479	1.282.825				364.696				2.115.000
nuova edificazione	residenza	produzione di servizi			produzione beni	produzione di servizi			totale	
		ricerca	terziario/serv.	commercio		attività ricettive	attività congress	commercio		terziario
area tematica										
2	64.626					153.772	64.541	80.857	35.740	399.536
3	232.903		129.750	33.593	282.954					679.200
4		165.000								165.000
5	112.676		172.682	35.522	13.950					334.830
6			126.626							126.626
9			1.000							1.000
tot. nuova edificazione e reinsediamento	410.205	165.000	430.058	69.115	296.904	153.772	64.541	80.857	35.740	1.706.192
conservazione funzionale	residenza	produzione servizi			produzione beni					
1			137.830							137.830
5	11.808									11.808
7	45.466				13.400					58.866
totale conservaz. funzionale	57.274		137.830		13.400					208.504
totale parziale	467.479	165.000	567.888	69.115	310.304	153.772	64.541	80.857	35.740	1.914.696
archeologia industriale			170.518				25.181		4.605	200.304
totale generale	467.479	165.000	738.406	69.115	310.304	153.772	89.722	80.857	40.345	2.115.000

il quadro complessivo del dimensionamento nelle quantità e nelle funzioni previste in ciascuna area tematica, riportato nelle tabelle che seguono. Si accenna anche, in qualche caso, alle soluzioni tipologiche indicate nel planivolumetrico, sia alla scala dell'impianto urbanistico, sia alla scala edilizia, mettendone in evidenza gli elementi di coerenza con i caratteri della possibile domanda di mercato.

Tab. 13 - ripartizione delle superfici per aree tematiche (ha)										
Arete tematiche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	totali
spiaggia	32,65									32,65
parco urbano e parco di quartiere	115,07								41,60	156,67
totale spazi verdi	147,72								41,60	189,32
attrezzature di quartiere	9,06	1,22	5,90	0,72	0,58	1,54		6,35		25,37
urbanizzazioni primarie	3,26	3,01	6,86	0,35	3,93			0,43	1,57	19,41
urbanizzazioni generali					9,92	0,28	0,11			10,31
totale spazi pubblici	12,32	4,23	12,76	1,07	14,43	1,82	0,11	6,78	1,57	55,09
nuova edificazione e reinsediamento		13,35	24,06	8,64	9,60	7,45			0,10	63,20
conservazione funzionale	3,96				0,12		2,12			6,20
totale superficie fondiaria	3,96	13,35	24,06	8,64	9,72	7,45	2,12		0,10	69,40
totale generale	164,00	17,58	36,82	9,71	24,15	9,27	2,23	6,78	43,27	313,81

La distribuzione delle attrezzature, le tipologie dei parcheggi. E' opportuno ricordare, rimandando al capitolo sulle aree tematiche in cui si illustrano le scelte di progetto, che le previsioni edificatorie sono di fatto tutte concentrate ai bordi del parco, il cui ruolo di assoluta centralità rappresenta una iniziale indicazione della variante. Anche la struttura degli impianti di ciascuna porzione edificata si orienta su modelli per lo più compatti, in modo da garantire, nelle stesse aree fondiarie, il tendenziale accorpamento di superfici libere. Le soluzioni proposte consentono al grande spazio verde di attraversare i confini dell'ambito e di legarsi senza soluzione di continuità agli abitati di Bagnoli e Cavallegeri. Occorre ricordare ancora che al piano urbanistico esecutivo è affidato, tra gli altri, il compito di distribuire a Coroglio le attrezzature pubbliche da standard, non solo per il fabbisogno calcolato sul carico residenziale proprio, ma anche per parte di

quello dei quartieri limitrofi, nei limiti e per le destinazioni già previste dalla variante. Il disegno urbanistico proposto intende rispondere anche a questa specifica esigenza, assicurando contemporaneamente la permeabilità verso il parco urbano, cui sono associate quote significative di verde di quartiere anche al servizio degli abitati esterni, e la concentrazione nelle aree di nuova edilizia delle altre quote di servizi (spazi per l'istruzione complementari alle scuole esistenti, interesse comune e soprattutto parcheggi).

Questo il motivo per cui non si ritrova, nel dimensionamento delle singole aree tematiche, una tradizionale distribuzione dei servizi - ovvero le singole quote di standard per ciascun tipo di attrezzatura - che avrebbe infatti inutilmente parcellizzato superfici, servendo una dimensione abitativa ridotta, quella cioè specificamente insediata nei confini dell'area tematica. Si è voluto invece che la localizzazione dei servizi assecondasse il più possibile la logica della variante, che essi fossero cioè distribuiti come se il contesto di progetto unisse in un unico quadro urbanistico Coroglio e i suoi abitati contermini. Si dà così ragione del fatto che il dimensionamento dell'area tematica 2 prevede solo standard relativi ai parcheggi, commisurati a ben oltre il suo carico insediativo, in quanto al servizio del nucleo intero di Bagnoli. Nell'aree tematiche 3 e 8 si concentrano invece le quantità per l'istruzione e ancora un parcheggio di grande capacità, la cui copertura è attrezzata a verde, costituendo così, con le attrezzature già individuate dalla variante nel tessuto residenziale di Cavalleggeri, un unico nuovo sistema integrato di aree pubbliche.

Cogliendo in una vista di insieme la distribuzione dei servizi, si comprende che il parco è il tessuto del progetto: aggancia le nuove parti edificate e gli abitati esistenti ai margini, lambisce e include i lotti *da standard*, senza che nessuno di questi resti intercluso, isolatamente e come di solito accade, tra edifici di nuova costruzione. Ogni attrezzatura sarà un oggetto, una superficie, da progettare con il parco e nel parco.

Il criterio, che recepisce una indicazione normativa della variante e la interpreta come occasione di qualità, consente anche di prospettare in modo nuovo la materia dei parcheggi. Su questo tema è opportuno soffermarsi.

Il piano urbanistico esecutivo assume come prioritaria la scelta del parco, assicura il trasporto su ferro, che ritiene il fondamentale sostegno al progetto della mobilità, ma deve confrontarsi con l'esigenza di prevedere che siano soddisfatte le quote di parcheggio richieste dall'insieme delle norme in materia. Non poche, basta fare una rapida rassegna. Parcheggi pertinenziali legge 122/1989 (Tognoli) per tutte le nuove costruzioni, in misura pari a 1 mq per ogni 10 mc; parcheggi di relazione Dm 1444/1968 art.3 e Lr 14/198, in ragione di 2,5 mq per abitante insediato - inclusa, nel nostro caso, la quota aggiuntiva a copertura di parte dei fabbisogni degli

abitati vicini; parcheggi Dm 1444/1968 art.5 a carico degli insediamenti a specifico carattere terziario-produttivo, da stabilirsi entro un valore del 10% della superficie interessata dalle attività produttive e da assumersi invece pari almeno a 40 mq per ogni 100mq di superficie lorda di pavimento degli edifici a carattere terziario; parcheggi Lr 1/2000 in attuazione del Dl 114/1998 (Bersani), da calcolare in funzione della classificazione dei volumi commerciali, se attinenti alla grande e media distribuzione.

Per i posti auto pertinenziali, di natura tipicamente privata, da garantire nelle superfici fondiarie, il progetto urbanistico fornisce, nelle indicazioni planivolumetriche e nelle tolleranze progettuali fissate in normativa, opzioni diverse, ovvero un'ampia gamma di scelta tra le soluzioni a raso e quelle interrato, che sostanzialmente incoraggia. Ma anche sulle sistemazioni esterne, in specie dei lotti residenziali, agisce la scelta del prevalente accorpamento dei volumi costruiti, in modo da liberare superfici continue e verdi che si connettano uniformemente al parco e sulle quali l'iniziativa privata potrà, a suo vantaggio, organizzare attrezzature di tipo sostanzialmente condominiale per lo svago e lo sport.

Per i parcheggi pubblici relativi al carico insediativo (art 3 del Dm 1444/68) si è già detto che il piano utilizza le quantità previste dalla variante per disegnare un sistema di scala più vasta. Ma l'occasione di servire sotto il profilo quantitativo gli utenti degli abitati vicini coincide con la possibilità di dotare il parco di un sistema continuo, che si snoda da via nuova Bagnoli a via Cocchia e alle maglie centrali del quartiere Cavalleggeri, fino a costeggiare via Leonardi Cattolica, per tornare poi, attraverso un nuovo asse stradale, lambendo il rilevato ferroviario Fs, su viale Kennedy. La fascia continua alterna soluzioni a raso a soluzioni interrato, che richiedono un attento progetto del suolo, a sua volta parte del disegno del parco.

Della stessa integrazione al verde di Coroglio devono farsi partecipi le attività di carattere terziario e produttivo, per le quali il piano prevede un impianto sostanzialmente urbano. L'area tematica 3, area appunto della produzione, è un pezzo della città nuova. Le attività produttive non si collocano in lotti recintati.. Devono assicurare proporzionalmente i rapporti previsti dalla norma tra i propri spazi e quelli pubblici, per verde e parcheggi, e a questo scopo concorreranno alla realizzazione dei parcheggi pubblici di stallo, preordinati dal disegno del piano lungo la maglia viaria di servizio ai lotti, che coincide però con la struttura dell'impianto urbano contemporaneamente residenziale e commerciale, universitario e sportivo. Le ulteriori quote di parcheggio, a carico delle attività terziario-produttive, ove non soddisfatte all'interno dell'area tematica, sono localizzate in adiacenza, e quindi nel parco, in prossimità dell'acciaiera o ai

marginini di via Leonardi Cattolica., chiudendo l'arco continuo lungo il quale la viabilità carrabile garantisce l'accessibilità allo spazio verde compatto.

Con criteri analoghi si provvederà alla collocazione strategica dei sistemi di sosta prossimi all'approdo, garantendo contemporaneamente l'ingresso al parco sul fronte sud-ovest. I parcheggi delle attività terziario-ricettive comprese nell'area tematica 2 (che per le quote pertinenziali sono soddisfatti in parte sotto la piastra prevista in progetto e sulla quale si imposta il polo alberghiero, in parte ai due estremi del percorso diagonale che serve l'area dei congressi) si trasferiscono nel parco, all'estremità dell'approdo, raccordandosi - anche con soluzioni interrato - con la quota della banchina, e alla confluenza con via Cocchia.

Infine è utile una precisazione sui parcheggi per le funzioni commerciali. La recente riforma della disciplina (Dm 31 marzo 1998 n.114) demanda alle regioni la fissazione dei criteri affinché gli strumenti urbanistici individuino, tra l'altro, i vincoli "inerenti la disponibilità di spazi pubblici o di uso pubblico e le quantità minime di spazi per parcheggi, relativi alle diverse strutture di vendita". La regione Campania, con legge n.1/2000, ha definito tali criteri, individuando nelle medie e grandi strutture di vendita, allo scopo classificate in categorie corrispondenti a caratteri e dimensioni diverse, gli esercizi che devono soddisfare, proporzionalmente al loro peso sul territorio, specifici parametri di parcheggio. Sono quindi fatti salvi gli esercizi di vicinato, per i quali la legge prevede di riservare almeno il 40% della superficie occupata dai centri commerciali, e per i quali restano quindi fermi, ai fini della dotazione di parcheggi, gli obblighi precedenti alla riforma. Il Dm 1444/1968 prevede, com'è noto, che i nuovi insediamenti di carattere commerciale e direzionale soddisfino la disciplina fissata dall'art. 5, per la formazione di parcheggi pubblici *ad hoc*, in aggiunta ai pertinenziali. Si può dedurre, in mancanza di una prassi operativa consolidata dopo le recenti disposizioni legislative nazionali e regionali, che di fatto per gli esercizi di vicinato, da riguardare come l'insieme dei servizi immediatamente necessari e non configurati come centri commerciali di grande concentrazione, vige solo l'obbligo dei parcheggi pertinenziali determinabili in ragione del nuovo volume costruito. Per le strutture di media e grande distribuzione invece divengono obbligatori anche i parcheggi aggiuntivi. Questi però possono essere, a differenza di quanto precedentemente normato dal Dm 1444/68, anche "di uso pubblico" ovvero convenzionabili, considerata anche la necessità, sancita dalla legge regionale, che essi siano realizzati "in diretta contiguità fisica e funzionale con le relative strutture di vendita". Il piano urbanistico esecutivo ha pertanto ritenuto tali parcheggi da includere nelle superfici fondiari e da assoggettare ad uso pubblico, in linea - tra l'altro - con gli indirizzi contemporaneamente assunti dalle altre regioni.

Il disegno complessivo consente di ottimizzare l'uso dei parcheggi che, pur se concepiti come funzionali ai movimenti ordinari dei residenti o alle esigenze delle attività terziario-produttive, in quanto richiesti da norme che proprio questo intendono assicurare, costituiscono di fatto nelle ore serali il sistema di sosta, ai bordi del parco, per sostenere l'affluenza in occasione dei grandi eventi.

Si riporta qui di seguito in definitiva il quadro globale delle superfici adibite a parcheggi previste nel piano, con la ripartizione per attività e per norma di riferimento, nonché il confronto domanda - offerta per ciascuna area tematica, al netto della conservazione funzionale.

Tab. 14. Calcolo della dotazione di parcheggi per attività

parcheggi	residenza	produzione servizi					produzione beni	totale
		attività ricettive	attività congressuali	terziario	commercio			
					commercio di vicinato	media distribuzione		
volumetrie	410.205	153.772	89.722	805.921	104.106	45.866	296.904	1.906.496
ex L 122/89	41.021	15.377	6.454	62.980	10.411	4.537	29.690	170.519
ex Dm 1444/68 art. 3								48.593
ex Dm 1444/68 art. 5		19.222	3.385	77.271			3.147	103.025
ex Lr 1/2000						2.999		2.999
totale parcheggi	41.021	34.599	9.839	140.251	10.411	7.586	32.837	325.136

la volumetria complessiva tiene conto dei volumi dell'archeologia industriale ai soli fini del calcolo dei parcheggi ex Dm 1444/68 art. 5

Tab.15. Calcolo della dotazione di parcheggi per aree tematiche

parcheggi - domanda	area 1	area 2	area 3	area 4	area 5	area 6	totale
ex L 122/89	0	39954	67920	16500	33483	12663	170519
ex Dm 1444/68 art. 3							48593
ex Dm 1444/68 art. 5	11021	25306	17873	18857	19838	10130	103025
ex Lr 1/2000	0	977	648	0	1374	0	2999
totale parcheggi	11021	66236	86441	35357	54695	22793	325136
i parcheggi ex Dm 1444/68 art. 3 sono fissati dalla variante per la zona occidentale al Prg							
parcheggi - offerta	area 1	area 2	area 3	area 4	area 5	area 6	totale
parcheggi ex L 122/89 e Lr 1/2000	0	40930	68568	16500	34857	12663	173518
parcheggi ex Dm 1444/68 art. 3		12174	16864	7207	5860	6488	48593
parcheggi ex Dm 1444/68 art. 5 *	78701	2005	8796	0	28921	0	118423
totale parcheggi	78701	55109	94228	23707	69638	19151	340534
* di cui 22.944 mq di stali lungo la viabilità primaria							

La distribuzione dei volumi, le tipologie del commercio e del terziario innovativo. La sub-articolazione delle funzioni commerciali nelle diverse aree tematiche tiene conto dei fattori di dimensionamento, in particolare della composizione dell'utenza prevedibile. Il volume complessivo è valutato in rapporto ad una quota di utenti stabili (residenti di Coroglio e degli abitati contigui) e ad un'altra legata ai visitatori, la cui stima è rapportata alla forte capacità di attrazione dell'area. E' ancora una volta il parco, nella sua centralità, ad assicurare affluenza alle zone edificate circostanti, indipendentemente dalle singole funzioni che esse accolgono. Il commercio è perciò presente in ogni pezzo del nuovo progetto, anche se con concentrazioni e caratteri differenziati.

L'area degli alberghi e dei congressi (area2) è la più dotata di occasioni favorevoli allo sviluppo commerciale: c'è l'utenza stabile che fa capo alla nuova residenza prevista nello stesso contesto e al tessuto edilizio preesistente di Bagnoli; ma si potrà fare affidamento anche sull'alta frequenza di utenti delle strutture ricettive e dell'approdo. L'impianto del progetto assicura tanto volumi *ad hoc*, gli "oggetti", autonomi sotto l'aspetto architettonico e gestionale, in cui è possibile riconoscere la tipologia eventualmente adatta alla media distribuzione, tanto volumi del tutto amalgamati a quelli alberghieri, in una sorta di unica piastra. La progettazione successiva ne deciderà i ritmi, le aperture, gli affacci, purché in coerenza con l'idea di un luogo urbano di forte aggregazione - una galleria commerciale di qualità - che ingloba il percorso dal pontile al centro congressi e che, ai lati, si unisce alle sale di albergo o ai ristoranti panoramici. E' evidente che nella voce commercio si comprendono anche i pubblici esercizi, parte fondamentale del polo alberghiero, anche in forme di gestione autonome. Si immagina anche un ristorante- belvedere, a 80 m di altezza, sulla cima della *candela AGL*, sulla scorta di analoghe esperienze europee.

Nell'area 5 si configurano altre e diverse offerte per gli insediamenti commerciali. Si prevedono significative concentrazioni in corrispondenza delle stazioni metropolitane: in prossimità della fermata Leopardi, dove può identificarsi un'ulteriore struttura di media o grande distribuzione, e nella piazza in cui si attesta la nuova Cumana connessa in sottopasso alla fermata Campi Flegrei, dove la tipologia della stazione come luogo privilegiato del commercio si esprimerà nelle forme che oggi il mercato ritiene di sicura affermazione.

Infine, nell'area 3 il commercio diventa il supporto del viale centrale, ma anche qui assume un ruolo particolare perché coglie, oltre alle valenze urbane dell'impianto, il vantaggio di connettersi al terziario e alla produzione, utilizzandone gli stessi moduli spaziali. Il terziario innovativo rompe infatti i confini tradizionali, come si è già detto nell'analisi generale del settore, e a ciò deve corrispondere la massima elasticità e non la forte specializzazione dei volumi di

progetto. La ripartizione delle funzioni nelle unità modulari dell'area 3 è fatta nel rispetto di questo obiettivo, assegnando al commercio i piani terra degli edifici che costeggiano il viale, alla produzione le piastre e il 50% dei volumi degli stessi edifici, al netto del commercio, e infine al terziario e alla residenza, in pari rapporto, la rimanente volumetria, con lievi possibilità di scambio delle funzioni. Ma di fatto c'è la possibilità di interpretare l'offerta di progetto anche unitariamente, per la collocazione di uno o più insediamenti del terziario avanzato con le funzioni produttive connesse, o viceversa come un unico polo di produzione di beni immateriali, di cui c'è ampia possibilità di esposizione e commercializzazione direttamente in un contesto urbano.

La varietà di tipologie per la produzione dei servizi ammesse dal piano, ricomprendendo in queste anche quelle commerciali, tende a favorire in definitiva un'ampia gamma di forme imprenditoriali, richiedendo anche alta qualità degli interventi. E' l'intera area di Coroglio il contenitore di pregio entro il quale si sviluppano le iniziative, per usufruire innanzitutto di uno spazio esterno, dello scenario naturale. Per questo non si rende necessario, anzi non si privilegia, il ricorso ai grandi contenitori commerciali o comunque terziari, templi dei consumatori, che riproducono virtualmente solo al loro interno la città. Eppure, per gli stessi scopi del mercato, si prevedono volumetrie altrettanto considerevoli, che in buona parte traggono dalle altre funzioni aggregate (l'approdo, la spiaggia, il parco, le stazioni, lo sport, la ricerca, gli spazi per la cultura e i congressi, gli alberghi) motivi di speciale caratterizzazione tipologica.

La distribuzione dei volumi e le tipologie del settore ricettivo. La sub-articolazione delle funzioni ricettive nell'area tematica destinata ad accoglierle (area 2) tiene conto di molti fattori e costituisce un aspetto particolarmente interessante del progetto. Le ragioni del dimensionamento dell'attrezzatura integrata, per gli scopi ricettivi e congressuali con attività commerciali e terziarie connesse, sono state già illustrate. Qui si accenna invece al modo in cui la concentrazione dei volumi previsti per gli alberghi possa disaggregarsi, per rispondere a distinte iniziative imprenditoriali relative a segmenti diversi del mercato alberghiero, così che la combinazione e la varietà dell'offerta possano costituire punto di forza della proposta, oltre che naturalmente fasi progressive di realizzazione, svincolate le une dalle altre, a valle del previsto progetto preliminare d'insieme.

Inutile dire che si devono immaginare interventi per fasce alte dell'utenza, pur non escludendo che l'occasione serva anche a dotare la città di attrezzature per l'ospitalità di fascia media, di cui Napoli risulta piuttosto sprovvista. Tenendo conto dei criteri di classificazione correnti, il progetto non può prestabilire i connotati degli alberghi da insediare, ma c'è da dire che l'area garantisce le caratteristiche

ubicazionali comprese tra i requisiti cosiddetti fungibili per una omologazione alle categorie di qualità.

L'industria alberghiera sembra essere oggi piuttosto dinamica e ciò vale tanto per l'imprenditoria locale quanto per il settore più complesso dell'*hotellerie* internazionale. Le prospettive favorevoli consentono di non escludere che l'area di Coroglio possa suscitare vero interesse per gli alberghi di massimo pregio (in genere con ricettività di dimensione media, sui 200 posti letto o poco più) che presuppongono un ambiente esterno di grande valore per giustificare l'eccezionalità dell'offerta. Si affiancano a questa categoria gli esercizi ad alta specializzazione, ad esempio quelli termali, che con tutta evidenza avrebbero ragione di localizzarsi a Bagnoli dove, proprio in prossimità del tratto di spiaggia corrispondente all'area tematica 2, si collocano alcune delle sorgenti storicamente documentate. Vengono alla mente citazioni suggestive: la frequentazione del sito in epoca romana, illustrata in un'analisi storico-topografica dei *bagni* pubblicata pochi anni fa dalla Soprintendenza ai Beni Archeologici e lo studio dell'ambiente termale condotto dalla Soprintendenza ai Beni Ambientali ad opera di Antonio Iannello. Nel progetto ottocentesco per Bagnoli, Lamont Young collocava l'albergo termale, immerso nei giardini, nella striscia dell'area degli alberghi prevista oggi dal piano; nel 1928 gli atti del XIX congresso nazionale di idrologia, climatologia e terapia fisica e dietetica si schieravano, tardi, perché la risorsa non fosse cancellata dallo sviluppo della fabbrica siderurgica.

Coroglio risponde anche alle necessità più evidenti del mercato. Negli alberghi di grande catena, che vedono nelle classifiche internazionali ai primi posti sempre i gruppi americani, competono bene anche alcuni marchi europei e tutti mostrano interesse per il mercato italiano. Tra le svariate forme in cui si segmentano le iniziative sembrano emergere, tra le altre, la tendenza alla generale diffusione degli alberghi di grandi dimensioni e quella a moltiplicare, in tipologie più ridotte, la presenza di alcuni marchi particolarmente orientati ad essere competitivi in tutte le città d'arte. Nel primo caso si punta ovviamente alla standardizzazione dell'offerta, a qualità medio-alte dei servizi, con tendenza all'omologazione dei livelli tradizionali, fino a unificare le prestazioni delle tre e delle quattro stelle. Le formule offerte privilegiano il mercato congressuale e comunque dei grandi gruppi, cercando di assicurare il soggiorno contestuale, in un'unica sede, dei partecipanti. La soglia più opportuna si aggira intorno ai 600-800 posti letto e il contenimento dei costi di gestione tende a ridurre gli spazi di ristorazione, spesso convenzionati all'esterno. L'occasione di Coroglio, che nello stesso complesso degli alberghi assicura tutti i pubblici esercizi sul mare e il percorso immediato al centro congressi, sembra ottimale. Nel secondo caso, potrebbero essere richieste invece porzioni ridotte di cubatura, per quegli operatori che intendono essere

presenti sul mercato di Napoli, nell'ambito dei propri programmi di capillare inserimento nelle principali città, per rispondere a specifici requisiti del turismo culturale.

Il piano urbanistico esecutivo ha inteso offrire un modello insediativo del polo alberghiero che contenesse elasticamente queste risposte, dal punto di vista sia qualitativo che dimensionale. La modularità dei corpi di fabbrica e la possibilità di estendere nelle piastre i volumi delle strutture ricettive, anche fino ai bordi dell'approdo, in un equilibrio costante con i luoghi commerciali e terziari (molti alberghi comportano la relazione con spazi specializzati e attrezzati per il *business*) risponde a combinazioni multiple di capienza. Possono assicurarsi contemporaneamente: volumi autonomi, anche in posizioni di assoluta e totale panoramicità, per l'albergo di gran pregio; volumi unitari o composti di due elementi paralleli collegati da piastra per i circa 60.000 mc. di un buon albergo di catena; volumi più contenuti per tutte le altre gamme dell'ospitalità. La destinazione alberghiera può estendersi ai volumi della piastra, idonei a ricevere salette per convegni autonomamente gestiti dagli albergatori o destinati alla ristorazione sul parco.

La cubatura media per posto letto varia per ciascuna fascia di mercato; gli standard adottati dalle catene più note per la progettazione di alberghi di grande capienza si aggirano sui 90-95 mc; c'è invece una casistica molto variabile, con punte più alte, per gli alberghi di gran pregio; si attesta sui 60 mc a posto letto il dimensionamento degli esercizi di fascia medio-alta di dimensioni contenute. Dipenderà perciò dalla composizione dell'insieme l'effettiva capienza totale del polo ricettivo. In base ai dati precedenti, con valori ben più alti della dotazione cittadina attuale (stimabile in 56 mc a posto letto), si può raggiungere a Coroglio un'offerta che oscilla tra i 1500 e i 2000 posti letto: una previsione notevole, che deve accompagnarsi, come già sottolineato in altra parte di questo testo, ad altre azioni parallele sul territorio, nella zona occidentale, nel centro storico, in tutta la città.

Quella di Bagnoli resta un'iniziativa di indubbia validità per il settore e soddisfa la condizione di garanzia costituita dalla immediata relazione degli alberghi con il centro congressi, che a sua volta trae, dalla vicinanza a un polo ricettivo di qualità, ulteriore motivo di collocazione a Coroglio. Gli altri motivi sono stati già illustrati: le grandi prospettive offerte dal mercato congressuale, l'attrazione delle tante funzioni eccellenti previste nell'area, la carenza di strutture idonee a Napoli e nel Mezzogiorno, la possibilità di mettere in relazione il centro congressi con le iniziative contemporanee nella Mostra d'Oltremare. Ma per completare il quadro dei possibili vantaggi, bisogna soffermarsi anche sugli aspetti tipologici della proposta, per certi versi un po' inedita e ancora una volta diretta a ottimizzare la

disponibilità di più operatori che con azioni sinergiche, anche se ritenute fattibili in base a criteri individuali, interverranno a realizzare le parti del sistema. L'idea di non far riferimento alle tipologie usuali dei grandi centri congressi, escludendo il ricorso al monovolume di forte impatto - per dimensioni e caratteri architettonici singolari - è coerente con quanto già accennato per le funzioni terziario-produttive e commerciali: si garantiscono volumi sufficienti a rendere competitive le attività interpretando l'ambiente esterno come il miglior contenitore degli eventi. I centri per i congressi, come si è detto in altra parte della relazione, sono tipicamente composti da una sala di grande capienza, da un complesso di sale minori e dalle funzioni complementari quanto essenziali delle esposizioni, della cultura e della ristorazione. I requisiti specifici e irrinunciabili da assicurare nell'auditorium propriamente detto non riguardano che una parte della grande macchina che si vuole in genere ottenere, tant'è che per gli altri spazi annessi si scelgono spesso soluzioni poco caratterizzanti capaci di ospitare attività intercambiabili (le superfici espositive diventano all'occorrenza sale d'ascolto ottenute con sistemi di separazione amovibili; nelle stesse superfici si allestisce la ristorazione, talvolta si accolgono mostre permanenti o di lungo periodo, per ammortizzare i costi di gestione). A Bagnoli non occorre modellare dal nulla, perché lo spazio sociale della piana, del parco, è già disseminato di oggetti speciali: gli edifici di archeologia industriale, da recuperare per queste funzioni, possono costituire, anche in anticipo, la composizione che accoglierà un nuovo volume per la sola sala di massima capienza, con eventuali altri servizi necessari. Il sistema "per pezzi" ha una sua qualità da far valere sul mercato della comunicazione e si dilata, oltre la propria identità funzionale, fino a coincidere con il parco.

5. La gestione del piano.

Il piano urbanistico esecutivo ha, tra gli altri, il compito di formulare soluzioni che, nel rispetto degli obiettivi e quindi dei parametri urbanistici fissati dalla variante generale, garantiscano la praticabilità economica dell'intervento. La *variante per la zona occidentale* si propone infatti di conseguire un tendenziale pareggio tra costi e ricavi, affinché l'esborso pubblico possa essere, al più, limitato alle principali e maggiormente impegnative opere di urbanizzazione. Le modalità urbanistiche adottate per conseguire questo obiettivo sono state illustrate nei

capitoli precedenti. Le caratteristiche di fattibilità economico – finanziaria del piano sono esposte nello *studio di fattibilità economico-finanziaria* a esso allegato. In questo capitolo si evidenziano, anche con riferimento a questo elaborato, i principali contenuti economici delle scelte, e delle modalità per l'attuazione del piano.

Il bilancio economico degli interventi è ovviamente condizionato dalle relative modalità di gestione, sulle quali occorre pertanto preliminarmente soffermarsi prima di esaminare i suoi contenuti economici. Con delibera di giunta comunale n 2569 del 24 luglio 2000, l'amministrazione comunale ha previsto di costituire una società di trasformazione urbana (*Stu*) ai sensi dell'art. 17, comma 59 della legge 15 maggio 1997 n 127, con lo scopo di provvedere agli interventi previsti nell'*ambito* di Coroglio, in attuazione della variante al Prg per l'area occidentale di Napoli.

Tale strumento, recentemente introdotto nella legislazione nazionale, è stato ritenuto il più idoneo tra quelli disponibili per conseguire le finalità urbanistiche che la *variante* persegue. Gli interventi previsti costituiscono – come si è detto – un insieme organico di edilizia residenziale, produttiva e di opere di urbanizzazione. Queste ultime, in particolare, superano notevolmente lo *standard* che la legge fissa per il loro dimensionamento, in proporzione alle volumetrie da realizzare. Di conseguenza anche i relativi oneri, che si intende porre a carico dei soggetti che realizzano gli interventi, sono sovradimensionati rispetto allo standard medio.

Il modello di insediamento che il piano propone è infatti molto diverso da quelli tradizionalmente praticati negli interventi definiti di *espansione*, cioè di edificazione in aree agricole esterne alla città, dove chi realizza gli interventi (quasi sempre il proprietario o i proprietari delle aree) ha l'obbligo di realizzare a proprie spese le sole attrezzature indispensabili alle nuove costruzioni. Nel nostro caso, le urbanizzazioni – il parco, la spiaggia, la ferrovia metropolitana, il verde e le altre attrezzature di quartiere – che pure soddisfano com'è ovvio le esigenze di servizi dei nuovi interventi, rappresentano soprattutto un'attrezzatura per l'intera città. Non sono un complemento, seppure importante, dell'edilizia ma gli elementi caratterizzanti e qualificanti della nuova Bagnoli. Dal loro successo, per tempi e qualità delle realizzazioni, dipende anche in buona parte l'innalzamento dei valori immobiliari del nuovo quartiere.

Come si vedrà, il valore economico complessivo del patrimonio immobiliare che si va a costituire può coprire i costi delle urbanizzazioni previste, anche in queste rilevanti dimensioni. Esse – a loro volta – contribuiscono in misura determinante al conseguimento di tale valore. Ma perché questo circuito positivo funzioni occorre che si rispettino alcune indispensabili condizioni. Occorre, in primo luogo, che la

realizzazione del complesso degli interventi sia affidato a un unico soggetto, capace di riequilibrare – di perequare – i diversi valori fondiari determinati dalle scelte urbanistiche: il valore fondiario dell'area destinata a parco dev'essere lo stesso di un'area destinata ad attività produttive o di un'altra destinata a residenze di qualità. E' necessario inoltre che la gestione dell'intervento sia libera di programmare fasi e tempi dell'iniziativa avendo come obiettivo la completa realizzazione dell'opera e non gli specifici interessi dei proprietari delle aree. Solo in questo modo si garantisce la progressiva ma completa realizzazione anche delle parti economicamente meno attraenti; quelle che potrebbero essere invece sacrificate in un procedimento d'attuazione organizzata per segmenti indipendenti, inevitabilmente condizionata dalla pressioni ad anticipare quelli più vantaggiosi in termini di profitto economico.

Una gestione unitaria è inoltre indispensabile per disporre modalità di redazione dei progetti dei singoli interventi (concorso di progettazione, incarico diretto, finanza di progetto, eccetera) che – con riferimento alle unità minime d'intervento previste dal *Pue* – siano di volta in volta quelle più adatte a conseguire gli standard qualitativi appropriati.

Gli strumenti tradizionali di urbanistica operativa che la legislazione vigente mette a disposizione non consentono di perseguire questi obiettivi in maniera esaustiva e soddisfacente. Vediamoli in dettaglio.

Il piano di lottizzazione – se gestito in termini corretti – avrebbe in teoria il vantaggio di promuovere la costituzione di un soggetto unico, quell'unione dei proprietari richiesta dalla legge, che potrebbe garantire modalità *perequative* e unitarietà dell'iniziativa, nei termini indicati in precedenza. Si tratta però di un vantaggio che vale soprattutto nel caso di piani di espansione edilizia, ma viene invece del tutto annullato negli interventi di trasformazione urbanistica, come quello di Bagnoli. Nella *trasformazione*, infatti, si ha una frammentazione della proprietà generalmente più elevata rispetto a quanto accade negli interventi di *espansione* e quindi crescono proporzionalmente le difficoltà di accordo tra gli stessi proprietari.

Il metodo dell'attuazione per *comparti edificatori* presenta, invece, altri svantaggi: primo fra tutti quello di una suddivisione dell'iniziativa in unità minime d'intervento ognuna delle quali comprende le opere edilizie e le relative opere di urbanizzazione, dimensionate in equilibrio economico tra di loro. Si tratta di uno strumento originariamente concepito per attuare i piani particolareggiati in aree edificate della città, in cui la ridotta dimensione delle opere di urbanizzazione – normalmente attrezzature di quartiere come giardini, parcheggi, scuole, eccetera – consente di ripartirle nei diversi comparti edificatori, ponendone l'attuazione a carico dei relativi proprietari. E' appena il caso di osservare che questa modalità

non si addice al nostro caso, non essendo possibile frazionare le opere di urbanizzazione come sarebbe richiesto dallo strumento d'intervento.

Entrambi gli strumenti utilizzati hanno inoltre un limite intrinseco nel fatto di essere concepiti soprattutto come strumenti d'iniziativa privata, in particolare dei proprietari delle aree nel primo caso, essendo l'iniziativa pubblica molto rara nella pratica applicazione, se pure consentita dalla norma, non solo in via surrogatoria ma anche come autonoma decisione del comune. L'intervento, in entrambi i casi, è comunque ristretto in una dialettica tra proprietari delle aree e amministrazione pubblica; una dialettica che non è strutturalmente in grado di garantire le capacità gestionali tipiche dei migliori operatori privati, né consente di esercitare al meglio i poteri d'intervento, in materia di regime dei suoli e di acquisizione dei finanziamenti, che sono propri dell'operatore pubblico. Questi strumenti sono, in poche parole, tipici di una diversa fase dello sviluppo della città: una fase in cui il problema della riutilizzazione di aree dismesse in posizione centrale – con un elevato valore immobiliare e al tempo stesso di importanza strategica per la collettività – non si era ancora posto.

L'esigenza di un controllo assoluto sul regime dei suoli è indispensabile per l'attuazione del piano di Coroglio. Si può anzi affermare che tale esigenza è connaturata alle scelte approvate con la variante e confermate e specificate con il piano urbanistico esecutivo. E' sufficiente ricordare ancora una volta, in proposito, che la variante prevede un bassissimo indice di edificazione territoriale e, al tempo stesso, oneri di urbanizzazione in quantità notevolmente superiori allo standard di legge: ciò potrebbe determinare la resistenza dei proprietari delle aree – la cui tendenza è ovviamente di sfruttare al massimo la rendita di posizione che i terreni posseggono - se non fosse consentito all'amministrazione pubblica di potere acquisire la titolarità delle stesse, anche sostituendosi al proprietario se ciò risultasse necessario per garantire l'attuazione del piano, nell'interesse dell'intera collettività. E' da ricordare inoltre che il piano opera una distribuzione delle quantità edilizie nelle aree dei diversi proprietari con modalità che, per esigenze urbanistiche cioè di qualità del nuovo insediamento, non hanno potuto tenere conto dei diritti volumetrici che a ognuno di essi è assegnato, in ragione dell'indice di edificabilità territoriale applicato alla superficie dell'area posseduta. Per rispondere a questa esigenza di carattere generale, che trova conferma nel nostro caso, il legislatore ha introdotto la *Stu* che è da considerarsi a tutti gli effetti uno strumento di urbanistica operativa, concepito espressamente per far fronte alle nuove esigenze di gestire la trasformazione delle aree dismesse. La *Stu* è, in primo luogo, uno strumento per garantire una compensazione dei diritti dei singoli proprietari rispetto agli squilibri eventualmente – sarebbe meglio dire necessariamente - determinati dalle scelte del piano urbanistico. Dà inoltre

all'amministrazione pubblica la possibilità di associare alla propria iniziativa operatori privati – e quindi capitali e capacità manageriali – scelti *ad hoc*, in funzione delle caratteristiche dell'iniziativa urbanistica che si intende intraprendere, senza per questo rinunciare alla qualificazione pubblica dell'iniziativa e ai numerosi vantaggi che ciò comporta. La norma della *Stu* consente infine di centralizzare in capo alla società la proprietà di tutte le aree, evitando in tal modo, gli inconvenienti descritti in precedenza. Il ricorso alla *Stu* per l'attuazione del piano di Coroglio è pertanto una decisione connaturata al complesso delle scelte urbanistiche che il piano opera ed è formulata come norma vincolante ai fini della loro attuazione.

La legge prevede che *il mandato della Stu* è di provvedere "alla preventiva acquisizione delle aree interessate dall'intervento, alla trasformazione e alla commercializzazione delle stesse". Il primo compito della società è pertanto di conseguire l'acquisizione delle le aree interessate dall'intervento "consensualmente o tramite ricorso alle procedure di esproprio da parte del comune". A tal fine, è dichiarata la pubblica utilità, per tutte le aree individuate con l'atto di costituzione della società, anche per quelle che non riguardano l'esecuzione di opere pubbliche.

Ulteriore successivo compito della società è quello di dar corso alla trasformazione delle aree acquisite, occupandosi preliminarmente di eseguire la progettazione delle relative opere. Nel nostro caso non occorrerà provvedere alla progettazione urbanistica esecutiva che è stata effettuata dal comune e le cui elaborazioni saranno consegnate alla società, dopo la loro approvazione del consiglio comunale, affinché dia corso a tutti i successivi adempimenti. La società avrà invece il compito di curare direttamente la progettazione edilizia – preliminare o definitiva a seconda dei casi, in conformità alla normativa di attuazione del presente piano - per tutte le opere di sua diretta competenza. Le modalità di redazione dei progetti potranno variare a seconda della necessità e della complessità del progetto: dal concorso di progettazione – il primo dei quali è già stato deliberato dalla giunta comunale e riguarda, com'è noto, l'area del parco urbano e delle attrezzature che esso contiene – all'affidamento diretto a liberi professionisti, alla progettazione mediante le proprie strutture tecniche, alla finanza di progetto, eccetera. Tra le opere di competenza della società rientrano, in primo luogo, tutte le urbanizzazioni, le generali (il parco urbano, le grandi infrastrutture di trasporto), le primarie (strade, fogne e altri sottoservizi) e le secondarie (tutte le attrezzature di quartiere): il piano urbanistico esecutivo identifica precisamente, anche a questo fine, tutte le suddette opere, indicandone la posizione e le caratteristiche fondamentali.

La società provvede infine alla commercializzazione delle aree, in forme diverse, puntualmente esaminate nello *studio di fattibilità*: La vendita anzitutto, ma anche la cessione in gestione onerosa. La vendita può riguardare le aree a utilizzazione fondiaria, ma anche quegli edifici che la società dovesse decidere, per ragioni di convenienza, di realizzare di propria iniziativa. Lo *studio*, come vedremo, definisce la prima ipotesi di *valorizzazione* e la seconda *immobiliare pura*. L'introduzione di questa nuova figura nella legislazione urbanistica consente, in sostanza, di applicare negli interventi di riqualificazione urbanistica in aree dismesse, centrali e pertanto pregiate, il sistema definito *dell'urbanizzazione pubblica* che ha governato la crescita pianificata delle grandi capitali europee nel dopoguerra. In entrambi i casi vi è un differenziale di valore immobiliare che le amministrazioni pubbliche possono incamerare – sottraendolo alla speculazione fondiaria – per finanziare le opere di urbanizzazione: se nella fase di espansione il differenziale era tra il valore agricolo di partenza e quello urbano, nella riqualificazione di aree industriali il differenziale è tra l'attuale destinazione manifatturiera e quella urbana di qualità. In entrambi i casi il controllo pubblico consente di conciliare la costituzione di un patrimonio di urbanizzazioni, e quindi il conseguimento di rilevanti vantaggi per la collettività, con formazione di un'offerta di aree fabbricabili da immettere sul mercato immobiliare in un regime di concorrenza che – come l'esperienza ha dimostrato – fa crescere tra l'altro la qualità del prodotto edilizio. L'elemento nuovo, quello che fa la differenza tra la nostra esperienza e quella del passato, riguarda il maggiore valore economico e la maggiore complessità dell'esperienza contemporanea. E' per questo che l'amministrazione pubblica – attraverso la formazione della Stu – ha la possibilità di dotarsi di partner che le consentano di affrontare questa situazione più complessa avendo a disposizione adeguate risorse finanziarie e manageriali.

Per la società di trasformazione di Bagnoli il relativo provvedimento di costituzione prevede un ulteriore compito rispetto a quelli fin qui indicati. Esso consiste, in generale, nello svolgere un'attività di promozione allo sviluppo dell'intera zona occidentale e, in particolare, nel fornire assistenza e consulenza a quanti – soggetti pubblici o privati – intendono intraprendere iniziative imprenditoriali in attuazione delle variante per la zona occidentale. Tale previsione ha lo scopo di determinare un concreto rapporto di collegamento e continuità tra la trasformazione e lo sviluppo dell'area ex industriale e la riqualificazione delle aree circostanti, incluse nella variante per la zona occidentale. Per questo territorio è già operante da tempo la disciplina urbanistica approvata con la *variante*, che consente di realizzare, con procedura diretta, iniziative produttive specie nel settore del turismo e del tempo libero, di dimensioni certamente più contenute delle analoghe previste a Coroglio, che però insieme a esse dovrebbero costituire

un comprensorio ricco e articolato, in cui le grandi attrezzature di nuova costruzione si integrano con quelle di dimensione più ridotta che nascono valorizzando le preesistenze e riqualificando gli insediamenti storici. La *Stu* dovrebbe promuovere e sorreggere le iniziative, soprattutto dei piccoli operatori che spesso non hanno mezzi adeguati per accedere al mercato dei finanziamenti e per seguire rapidamente e con successo le procedure per ottenere permessi e concessioni, ai fini della realizzazione delle attività previste.

Il piano di fattibilità economico - finanziario allegato al presente strumento urbanistico è formulato, come si è detto, nell'ipotesi che la gestione dell'intervento sia posta in capo alla *società di trasformazione urbana* di cui si è appena detto. Esso dimostra che le entrate previste con la vendita degli immobili destinati a edilizia residenziale e a edilizia produttiva (produzione di beni e produzione di servizi), ma anche con i ricavi di gestione di alcuni impianti d'interesse pubblico, consentono di far fronte alle spese per la definitiva acquisizione al patrimonio comunale delle aree destinate ad attrezzature e spazi pubblici e per la realizzazione delle relative opere. Il piano di fattibilità dimostra pertanto la praticabilità di uno dei principali obiettivi della *variante*, quello di dare luogo a un'iniziativa con bilancio economico in pareggio. Anzi, mentre la variante ipotizzava, sulla base di stime ovviamente approssimative (si tratta di stime non allegate alla variante, che furono però consegnate ai consiglieri comunale nel corso della discussione della variante stessa), che le spese per alcune delle opere pubbliche previste dovessero comunque restare a carico dell'operatore pubblico, il piano di fattibilità dimostra invece che il pareggio può essere conseguito in pieno.

Il piano di fattibilità è stato elaborato esaminando dettagliatamente tutte le opere e le attività che concorrono in generale alla realizzazione del nostro insediamento – dalla acquisizione delle aree alle spese generali – e stimando, per ognuna di esse, il costo che la sua realizzazione comporta e i guadagni che può procurare. Per quanto riguarda i costi è stato necessario considerare l'alternativa tra due soluzioni che comportano valori diversi: è il caso, per esempio, della ferrovia metropolitana, il cui costo può variare da 280 miliardi (se i lavori per lo scavo della trincea sono contestuali a quelli di bonifica) a 350 miliardi (se non si riesce a garantire questo coordinamento). I guadagni, a loro volta, possono essere procurati dalla vendita degli immobili – come per le residenze, per i volumi a destinazione commerciale, eccetera – ma anche dai ricavi di gestione di quelle grandi attrezzature pubbliche o d'interesse pubblico – come a esempio il sistema congressuale – che per loro caratteristiche lo consentono. Per il loro calcolo dei guadagni, *lo studio* ipotizza prezzi di vendita prudentiali, specie in rapporto alla

consistente rivalutazione dei valori immobiliari che il piano consente di conseguire: solo per fare qualche esempio, il prezzo medio a metro quadro per l'edilizia residenziale è stato valutato in 4,5 milioni e in 4 milioni quello dell'edilizia terziaria. Nella formazione di questo prezzo rientra la quota necessaria per coprire – sul totale dei guadagni – il finanziamento della totalità delle opere di urbanizzazione. L'attribuzione di quest'onere alle diverse tipologie di beni è stata effettuata con un metodo compensativo, proporzionando questa quota in termini crescenti rispetto alla remuneratività potenziale del bene.

Per procedere a un confronto tra entrate e uscite si è proceduto quindi a collocare spese e ricavi nel tempo: l'arco temporale entro il quale si prevede di portare a termine la realizzazione degli interventi è stato inizialmente stimato in 10 anni, effettuando tuttavia in seconda battuta una verifica anche nell'ipotesi che esso possa protrarsi fino a 15 anni. Il flusso monetario è stato analizzato con riferimento allo strumento di gestione prescelto – la *Stu* – avendo schematicamente ipotizzato per esso tre diversi modelli di comportamento: l'ipotesi che è stata definita *immobiliare pura*, che prevede un'attività esclusiva della *Stu*, in tutte le fasi dell'intervento, fino alla vendita del prodotto finito; l'ipotesi che è stata definita *valorizzazione pura*, in base alla quale la *Stu* provvede a urbanizzare l'area nel suo insieme, vendendo poi ad altri operatori, esterni alla società, i terreni fabbricabili; una terza ipotesi ottenuta dalla combinazione delle prime due, che definiamo *mista*. Si tratta in sostanza di una contaminazione della *valorizzazione pura*, avendo ipotizzato che, in questo caso, la società realizzi direttamente i soli immobili a destinazione commerciale, terziaria e manifatturiera per poi metterli in vendita.

Lo *studio* fa agire questi modelli in quattro diversi scenari, ottenuti ipotizzando due alternative per ognuno dei due fattori che possono sensibilmente influenzare lo sviluppo dell'operazione economica. Il primo fattore è quello dei costi che, come si è detto, possono variare in una banda di oscillazione, definendo un minimo e un massimo del costo complessivo dell'operazione. Il secondo fattore è invece quello della partecipazione finanziaria da parte del comune.

Conviene soffermarsi brevemente su quest'aspetto anche perché è collegato al tema dell'acquisizione delle aree. Il provvedimento di legge nazionale in corso di approvazione, che assegna un ulteriore finanziamento per il completamento delle attività di bonifica prevede – sostanzialmente – che i fondi pubblici investiti nella bonifica si traducano in parte in uno sconto a favore del comune di Napoli nell'acquisizione delle aree bonificate. Su questa base, il piano stima in 185 miliardi circa la somma da corrispondere ai proprietari per acquisire queste aree e tutte le altre oggetto dell'iniziativa: la stima è effettuata per tutte le aree con riferimento all'indice di fabbricazione territoriale fissato con la variante, detraendo per le aree

oggetto di bonifica l'importo corrispondente alla valorizzazione determinata dalla bonifica stessa, in conformità ai parametri fissati dalla legge suddetta. L'acquisizione, a queste condizioni di favore, è effettuata dal comune che a sua volta cede le aree alla società al diverso prezzo, corrispondente al loro valore di mercato, che è stato stimato in 423 miliardi circa. La differenza tra questi due valori, pari a 238 miliardi circa, costituisce la riserva finanziaria mediante la quale il Comune può intervenire anche finanziariamente nella partecipazione alla società, con modalità e tempi da stabilire, per garantire l'equilibrio economico dell'operazione.

La combinazione dei tre diversi modelli di comportamento della società con i quattro scenari economici appena indicati dà luogo a 12 diverse soluzioni di conto economico dell'operazione, che a questo punto possono essere esaminate anche per i risultati finanziari che consentono di conseguire, ipotizzando come si è detto un programma dei lavori a 10 anni. Gli indici che lo studio utilizza a questo fine cassa sono il *Van* (valore attuale netto) e il *Tir* (tasso interno di rendimento). Il primo consente di riferire all'attualità i flussi di cassa – con un saggio d'interesse che in questo caso è stato fissato al 5% - e di valutare, al momento iniziale, l'incremento di ricchezza prodotto dall'operazione: un'iniziativa è conveniente se il *Van* è superiore a zero. Il *Tir* è, a sua volta il saggio d'interesse che rende uguale a zero il *Van*. Per ognuna delle soluzioni configurate lo studio indica i risultati conseguiti in termini di saldo economico e anche in termini di *Van* e di *Tir*. Per una di tali soluzioni, quella ritenuta più aderente alle condizioni reali nelle quali si realizzerà l'iniziativa, lo studio effettua, come si è già detto, una verifica nell'ipotesi che il programma dei lavori abbia uno slittamento da 10 a 15 anni.

L'esame di queste soluzioni consente di trarre alcune importanti conclusioni circa la fattibilità dell'operazione Bagnoli. È importante anzitutto rilevare che l'operazione si è dimostrata praticabile, in regime di completo autofinanziamento: il costo complessivo nell'ipotesi peggiore è pari a 2.208 miliardi; i ricavi potenziali nell'ipotesi migliore sono pari a 2.277 miliardi. Era questo l'obiettivo della variante, e ovviamente di questo piano, e lo studio dimostra che esso è pianamente conseguibile. Lo studio dimostra inoltre che l'operazione, se ben gestita, può addirittura consentire risultati vantaggiosi dal punto di vista della redditività finanziaria, condizione essenziale per attrarre potenziali investitori come partner della *Stu* nel momento in cui essa si allargherà, come è previsto nei suoi atti statutari, alla compagine dei soci privati: ben 6 tra le ipotesi considerate consentono di avere un *Van* uguale o maggiore di zero con un *Tir* pari al saggio d'interesse del 5%. L'ipotesi che lo studio considera più plausibile è quella che fa riferimento al modello di comportamento misto, valutando al massimo le spese ma prevedendo una partecipazione finanziaria da parte del comune.

La seconda considerazione riguarda proprio la partecipazione finanziaria del comune all'operazione. Sulla base dei risultati dello studio si può affermare che essa è essenziale per la buona riuscita dell'operazione, dal punto di vista della sua fattibilità economico – finanziaria. Ciò significa in sostanza che il differenziale economico nel valore delle aree per effetto della bonifica, quel differenziale che la legge prevede di trasformare in sconto per il comune nell'acquisizione delle aree stesse, è determinante per conseguire le finalità urbanistiche che il Comune si prefigge per Bagnoli. Se esso venisse a mancare il comune dovrebbe procurarsi risorse finanziarie sostitutive.

La terza considerazione riguarda le modalità per l'attuazione del piano e ci riporta all'argomento trattato in apertura di questo capitolo: la formazione della *Stu*, nei termini previsti, è condizione essenziale per il conseguimento dei risultati dal punto di vista economico - finanziario e quindi degli obiettivi urbanistici prefissati. Il modello di gestione deve al tempo stesso avere carattere *pubblico*, essere *unitario* e caratterizzarsi per provate *capacità manageriali*. L'esigenza del carattere pubblico si può spiegare, per esempio, ricordando che il saggio d'interesse del 5% su cui lo *studio*, come abbiamo visto, basa la fattibilità dell'operazione è plausibile solo in relazione alla *missione pubblica* della società, ma non può essere ugualmente conveniente per normali operatori immobiliari. L'esigenza di una gestione unitaria si può motivare ricordando invece che solo in questo modo è possibile effettuare quelle compensazioni economiche, tra parti più e meno redditizie, che sono essenziali per garantire l'integrazione e la complessità funzionale che qualificano il nuovo insediamento. Se ciò non fosse possibile – ossia se ogni parte dovesse rispondere a un proprio autonomo bilancio economico - sarebbe difficile avere garanzie circa la realizzazione di componenti importanti del piano: le piastre produttive, per esempio. L'esigenza di capacità manageriali di gestione è collegata invece, anzitutto, al coordinamento che occorre assicurare per ridurre le spese. Per restare a un esempio già fatto, è evidente che molte delle spese previste, quella della linea metropolitana o quella del parco, per esempio, possono considerevolmente ridursi se i relativi lavori potranno essere coordinati con quelli della bonifica. Ma essenziale è anche il rispetto del programma dei lavori: l'indiscutibile complessità dell'intervento pretende per questo eccellenti capacità di programmazione, per far combaciare disponibilità delle aree, approntamento dei progetti esecutivi e disponibilità delle risorse finanziarie. Non a caso la bozza di convenzione tra Comune e *Stu* prevede proprio, all'articolo 4, che la società debba formulare un proprio programma d'intervento adeguatamente organizzato per rispondere a queste esigenze.

