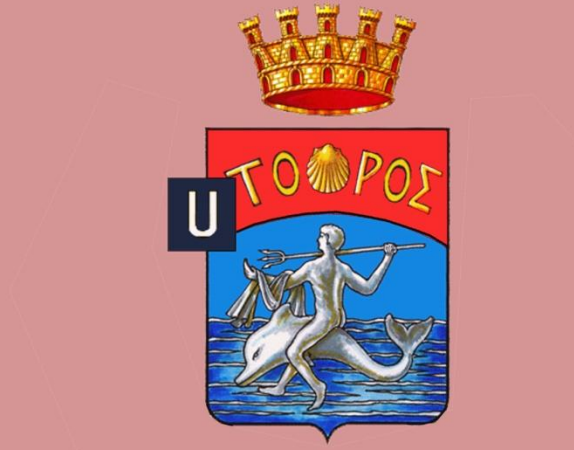


UN FUTURO PER TARANTO?

Strategie per la realizzazione di Smart City e Giochi Olimpici estivi



Tesi di Laurea Magistrale in
Architettura per il Progetto Sostenibile

Relatori

Prof.ssa Roberta Ingaramo & Prof.ssa Angioletta Voghera

di Alberto Sotirios D'Acquisto



Luglio 2014

Indice

1. Premessa	4
2. Un futuro per l'ILVA di Taranto?	6
a. ILVA.....	7
- Generalità.....	7
- Dipendenti	7
- Infrastrutture	7
- Trasporti.....	7
- Produzione	7
- Impianti	8
- Processo produttivo	8
- Inquinamento	10
- Coinvolgimenti giudiziari	11
b. Proposta di riconversione	13
- Gestione dei rifiuti	13
- Consumi energetici	14
- Considerazioni sui dati	14
- Iter della dismissione	15
- Impianti.....	15
- Morfologia	16
- Stime.....	16
- Processo produttivo	16
- Parco Ecologico.....	17
- Area Chimica	18
- Area C&D.....	19
- Area Metalli	19
- Area Misti	19
- Area Vetro	20
- Tetrapakland	20
- Parco dell'Arte	21
- Parco Expo	21
- Parco dello Sport.....	21
- Parco Storico	22
- Parco Tecnologico.....	22
- Carico Navi & Locali Commerciali	22
- Dipendenti	22
- Modello economico.....	22
3. Taranto Smart City	24
a. La città ad oggi	25
- Città dei due mari.....	25
- Storia	25

- Settore produttivo	26
- Assetto urbano	27
- Mobilità su strada.....	28
- Mobilità su ferro.....	29
- Altre infrastrutture	29
- Trasporto pubblico.....	30
- Sistemi con caratterizzazione funzionale	30
- Elementi di valore identitario	31
- Sistemi di valore paesaggistico e fruitivo	38
- Aree “verdi”.....	40
- Eventi.....	40
- P.R.G.	41
b. La città del futuro.....	43
- Obiettivi.....	43
- Analisi S.W.O.T.	46
- Nuovi possibili elementi di valore identitario	46
- Mobilità su strada.....	47
- Mobilità su ferro.....	50
- Mobilità via mare	52
- Mobilità “lenta”	54
- Poli di interscambio	55
- Aree “verdi”	56
- Energia	58
4. Giochi Olimpici di Taranto 2040	60
a. Giochi Olimpici.....	61
- Storia	61
- Sport	62
- Impianti – Londra 2012 e Rio de Janeiro 2016	63
- Gestione.....	64
- Perché Taranto	65
b. Interventi.....	66
- Buffoluto	67
- Castello	67
- Iacovone	67
- Ippodromo.....	68
- Lido Azzurro	68
- Lido Silvana.....	68
- PalaFiom	68
- PalaMazzola	68
- Paolo VI.....	69
- Punta Penna	69
- San Pietro	69

- Scuola Nautica.....	70
- Discipline esterne al Parco dello Sport	71
c. Parco dello Sport	73
- Collocazione	73
- Infrastrutture.....	73
- Trasporti.....	74
- Impianti	75
d. Stadio Olimpico	79
- Normative di riferimento	79
- Architetture di riferimento	82
- Morfologia	86
- Distribuzione spaziale	88
- Struttura	91
- Mobilità	91
5. Cronoprogramma.....	94
6. Fonti.....	100
a. Bibliografia	100
b. Regolamenti.....	100
c. Sitografia.....	101
7. Allegati	
1. <i>Evoluzione storica</i>	
2. <i>Infrastrutture ad oggi</i>	
3. <i>Sistemi con caratterizzazione funzionale</i>	
4. <i>Elementi di valore identitario</i>	
5. <i>Sistemi di valore paesaggistico e fruitivo</i>	
6. <i>Aree di progetto</i>	
7. <i>Infrastrutture stradali di progetto</i>	
8. <i>Infrastrutture ferroviarie nazionali di progetto</i>	
9. <i>Infrastrutture ferroviarie urbane di progetto</i>	
10. <i>Mobilità nautica</i>	
11. <i>Mobilità ciclo-pedonale</i>	
12. <i>Stazioni di interscambio</i>	
13. <i>Aree "verdi"</i>	
14. <i>Fonti energetiche alternative</i>	
15. <i>Impianti olimpici per Taranto 2040</i>	
16. <i>Master Plan del Parco dello Sport</i>	
17. <i>Piano di mobilità all'interno del Parco dello Sport</i>	
18. <i>Stadio Olimpico: Planimetria e Piano di mobilità</i>	
19. <i>Stadio Olimpico: Pianta del piano a quota -19.50</i>	
20. <i>Stadio Olimpico: Pianta del piano a quota -32.00</i>	
21. <i>Stadio Olimpico: Sezione A-A' & Sezione B-B'</i>	
22. <i>Stadio Olimpico: Architetture di riferimento, Render & Prospetto Sud</i>	

Premessa

Il lavoro sviluppato in questa tesi altro non è che il *sequel* di quanto elaborato per la Laurea Triennale in "Architettura per il Progetto" e intitolata "Un futuro per l'ILVA di Taranto?". Quella tesi era nata un po' per caso nel dicembre 2011, quando l'**ILVA** era ancora una solida realtà industriale italiana e non c'erano grossi indizi a far presagire quelli che sarebbero stati gli sviluppi dell'estate seguente, nonostante anni di indagini e di mezzi provvedimenti di facciata da parte delle istituzioni.

La decisione di affrontare un tema del genere era sorta piuttosto sulla scia del costante ma passivo malcontento che accompagnava molti Tarantini da svariati decenni, da quando cioè la presunta modernità della grande industria pesante (comprensiva degli impianti **Cementir** ed **ENI**) aveva spazzato via l'antica pineta tarantina cominciando a tingere di rosso le strade e la vita di molte famiglie.

Si trattava quindi più di un esercizio fine a sé stesso che di una proposta che chiedeva di essere presa in considerazione. L'idea alla base era però quella di dipingere uno scenario alternativo ad una realtà ormai degradata, trasformando una città rimasta ai livelli di inquinamento della Manchester ottocentesca in una realtà, per contro, di avanguardia ecologica a livello nazionale ed europeo.

In quell'occasione ci si era concentrati solo in maniera sintetica sulle ricadute a livello urbano di una eventuale trasformazione, privilegiando maggiormente gli aspetti organizzativi ed architettonici del nuovo stabilimento, con particolare riferimento alla stazione ferroviaria che avrebbe dovuto accogliere i container dei rifiuti provenienti dal resto del Mezzogiorno.

Di fatti la proposta progettuale, supervisionata dalla prof.ssa Roberta Ingaramo per la progettazione architettonica e dal prof. Maurizio Lucat per la parte tecnologica, consisteva proprio nella riconversione dell'attuale stabilimento in un **centro di riqualificazione dei rifiuti** (N.B. non di smaltimento), considerabile, per mole di materiale trattato, il **più grande al mondo**. La prospettiva di un simile intervento era quella di provare a dare una risposta al rebus salute-lavoro attraverso la realizzazione di uno stabilimento di stampo ecologico con una forte presenza di addetti al suo interno, incentrata su un solido sistema di **raccolta differenziata** su tutto il sud Italia. Il tutto arricchito dalla possibilità di produrre beni e servizi a basso costo grazie allo scarso valore attribuito tradizionalmente alla risorsa-rifiuto.

Quella tesi, discussa il 24 luglio 2012, cioè due giorni prima che venissero posti i sigilli all'area a caldo dell'ILVA e che le condizioni di Taranto diventassero finalmente di dominio pubblico a livello nazionale, venne definita "visionaria" dal prof. Lo Verso, docente di "Fisica dell'Edificio" presente in commissione, e venne successivamente pubblicata sul sito internet di *Peacelink* ("www.peacelink.it"), importante associazione tarantina di volontariato attiva da anni sulle questioni sociali ed ambientali.

In questo contesto invece l'obiettivo è quello di fornire un quadro a livello urbanistico delle soluzioni che andrebbero adottate per supportare ed affiancare l'adeguato sviluppo dello stabilimento suddetto, con particolare attenzione alla mobilità, alle

infrastrutture per la produzione e il trasporto delle energie alternative, all'incremento delle aree a verde e alla gestione dei rifiuti nell'ottica di rendere il centro jonico una moderna **Smart City** (se pur limitatamente all'assetto urbanistico).

Lo scenario presentato è quello di una ipotetica Taranto degli anni Trenta, dove il successo del nuovo modello produttivo ha condotto la città ad una nuova vita, con una popolazione raddoppiata, nuove possibilità e nuovi motivi per tornare a credere in essa. È su questa base che si fonda il focus architettonico della tesi, cioè l'organizzazione dei Giochi Olimpici estivi.

Taranto 2040 vuole essere una provocazione per continuare a credere che esista ancora un futuro per questa città, e che possa perfino essere glorioso. Un cerchio che si chiude, che si ricollega alla storia dell'"Atleta di Taranto", plurivincitore della gara di Pentathlon all'epoca dei Giochi Panatenaici e considerato un eroe dai suoi contemporanei. Lo splendore della Magna Grecia è la stella polare che guida il progetto e che vuole essere coronamento alla visione della Taranto del futuro, in una dimensione che però è troppo vicina ad un'utopia per essere considerata qualcosa di diverso dal risultato di un lavoro onirico.

Un futuro per l'ILVA di Taranto?

Quanto sviluppato in questo lavoro è risultato di una serie di ragionamenti fondati sul presupposto che ciò che è stato proposto nella precedente tesi sia stato effettivamente realizzato (o quanto meno in fase di realizzazione).

Per questo motivo si andrà a riassumere quanto di più importante emergeva da quella proposta, partendo dallo stato di fatto ed arrivando all'analisi del progetto, per rendere così più comprensibile quanto prospettato in seguito.

(Si fa presente che essendo la situazione in continuo divenire, molti dei dati presentati potrebbero aver perso la loro valenza.)



a. ILVA

Generalità. Il complesso siderurgico è stato realizzato a partire dal 1949 e completato nel 1965, concepito come il quarto centro a ciclo integrale facente capo al gruppo ILVA (sebbene alla sua inaugurazione avesse già cambiato denominazione in Italsider, prima di recuperarla nel 1989). Si occupa della produzione e della trasformazione dell'acciaio. Per dimensioni rappresenta lo stabilimento più grande in Europa e uno dei maggiori al mondo. Occupa un'area che si estende per circa 15 km² alle spalle del rione Tamburi, vale a dire circa venticinque volte la superficie occupata dalla Città Vecchia (nucleo urbano che ha concentrato gran parte della popolazione fino a metà Ottocento).

Dipendenti. Lo stabilimento di Taranto fa registrare poco meno di **13.000 addetti** (12.859 al maggio 2013), di cui circa 11.500 operai e poco più di 1000 impiegati, con un indotto che conta circa 3000 lavoratori.

Infrastrutture. Dispone di ottimi collegamenti alle reti nazionali e di un fitto sistema di connessioni interne. Il sistema stradale principale è composto dalla **SS106 Jonica** ad Ovest, che attraverso la Basilicata la collega a Reggio Calabria ed indirettamente a Campania e Sicilia, e dalla **Via Appia** al centro (frapposta fra le due porzioni dello stabilimento), che la collega sia all'Autostrada **A14** in direzione Bologna, congiungendola alla costa adriatica e all'Italia settentrionale, sia a Brindisi e all'aeroporto di Taranto-Grottaglie.

Per ciò che riguarda la rete ferroviaria sono presenti due linee verso Nord, raccordate in prossimità del bordo sud-occidentale dell'ILVA, ed una verso Est: le prime due si dirigono verso le coste tirrenica ed adriatica, mentre la seconda prosegue verso Brindisi. La **stazione ferroviaria** di Taranto è posta nelle immediate vicinanze, all'interno del rione Tamburi.

Circa 190km di nastri trasportatori permettono infine di collegarla direttamente al **Porto Mercantile**, posto a poco più di un chilometro dal bordo meridionale. Gli impianti marittimi dell'ILVA comprendono *il 2° e il 4° sporgente* (utili per la raccolta di minerali, fossili e coke dalle navi), *la calata 3* e *la testata 3° sporgente* (funzionali per l'imbarco). Secondo dati ILVA, fino al 2012, sono stati mobilitati verso gli impianti produttivi mediamente circa 200.000.000 t l'anno di materie prime provenienti da imbarcazioni.

L'interno è contraddistinto da una fitta rete di ampie carreggiate che collegano ogni singolo impianto. Allo stesso modo, sono presenti binari ferroviari con aree di stoccaggio container dislocate in più punti. Grandi superfici destinate a parcheggio sono collocate lungo l'asse della Via Appia, dove è presente l'ingresso principale, e sul bordo nord-orientale.

Trasporti. Le spedizioni vengono effettuate via mare per l'85% dei prodotti (circa 7.650.000 t), su gomma per il 13% (circa 1.170.000 t) e su rotaia per il 2% (180.000 t).

Produzione. Ogni anno vengono lavorati circa 3.000.000 t di coke e 10.000.000 t di agglomerato, utili a produrre ghisa per 8.000.000 t; da quest'ultima viene ricavato **acciaio pari a 9.000.000 t**, da cui si producono bobine, lamiere, nastri e tubi. Le lamiere vengono

utilizzate per cantieristica navale, infrastrutture stradali e ferroviarie, costruzioni civili, pale eoliche, sistemi di movimentazione terra, sistemi di sollevamento, recipienti a pressione, pali, tubi, carpenteria pesante; i nastri per carrozzerie delle automobili, elettrodomestici, profilati, serrande, mobili metallici, recipienti per uso domestico ed industriale; i tubi, infine, quasi esclusivamente per il trasporto dei fluidi, come prodotti petroliferi, acqua e gas.

Impianti. Sono presenti cinque aree produttive:

- l'**Area Ghisa**, che comprende dieci batterie di forni a coke (cokerie), due linee di agglomerazione minerale e cinque altiforni;
- l'**Area Acciaieria**, con due acciaierie dotate di convertitori LD e cinque macchine di colata continua;
- l'**Area Treni Nastri** (due impianti) con l'**Area Treno Lamiera**;
- l'**Area Laminatoio a Freddo**, che comprende una macchina per decapaggio, un decatreno, una linea di elettrozincatura e due linee di zincatura a caldo;
- l'**Area Tubifici**, con tre impianti per la saldatura longitudinale.

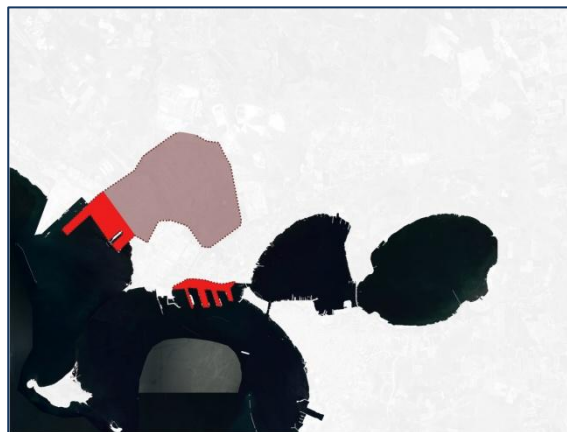
Vi sono poi ulteriori strutture dedicate ai servizi: ente ecologia, SIL (servizio di prevenzione e protezione), vigili del fuoco, ufficio sanitario, formazione, energia, magazzino, logistica, GDQ (garanzia di qualità) e metodologia di prodotto, ricambi e gestione scorte, produzione gas tecnici, piazzali (per lavori di manutenzione), carpenteria interna e binaria, officine meccaniche, officine elettriche, laboratorio.

Processo produttivo. L'**approvvigionamento** delle materie prime avviene attraverso navi transoceaniche capaci di trasportare fino a 320.000 t di minerale.

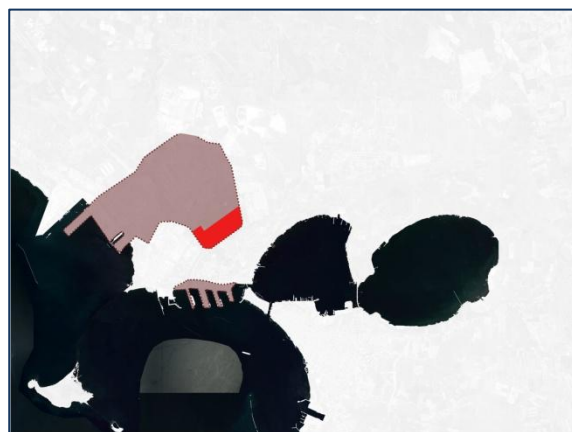
I nastri trasportatori muovono le risorse dall'area portuale verso i parchi minerali, luogo adetto allo **stoccaggio**. Si tratta soprattutto di minerale di ferro, calcare e carbon fossile.

Il minerale di ferro viene trattato nell'impianto di preparazione: attraverso la vagliatura e la miscelazione dei diversi tipi di minerali disponibili, consente di ottenere una composizione chimica ed una granulometria adeguata alla carica in altoforno. La pezzatura fine viene inviata all'impianto di **agglomerazione** dove, attraverso parziale fusione e sinterizzazione, viene trasformata in una struttura porosa e resistente.

Il calcare viene estratto dalle cave presenti nello stabilimento, frantumato e vagliato. La frazione fine viene miscelata ai minerali per



Area portuale



Parchi minerali

ottenere un agglomerato autofondente. La frazione più grossa viene trasformata in calce da utilizzare in acciaieria.

Parallelamente il carbon fossile viene trasferito dai parchi minerali alle cokerie: attraverso le fasi di frantumazione e vagliatura, vengono ricavati catrame e solfato di ammonio, utilizzati come materie prime per altri processi produttivi (non specificati dall'ILVA).



Impianto di agglomerazione

Il coke metallurgico ottenuto costituisce l'agente chimico riducente nel processo di fabbricazione della ghisa in altoforno.

Dalla cokeria si passa agli altiforni: qui le reazioni chimiche provocate dalla combustione del coke ed altri combustibili con l'aria calda (a 1200 °C) generano ossidi di carbonio che reagiscono con gli ossidi di ferro, l'agglomerato e i pellets.



Cokerie

Il prodotto finale è **ghisa** liquida a 1400 °C che attraverso carri ferroviari in refrattario (chiamati carri-siluri) viene inviata alle acciaierie.

Parte della ghisa solida ottenuta negli altiforni viene solidificata mediante granulazione o colaggio in stampi.

Nelle due acciaierie, attraverso convertitori LD, la ghisa viene affinata attraverso l'insufflaggio di ossigeno dall'alto e l'immissione di rottame e calce: questo permette di ridurre il tenore di carbonio e trasformarla in **acciaio**. In siviera,



Altiforni

l'acciaio liquido viene trattato con l'aggiunto di ferroleghie che consentono di raggiungere la composizione chimica desiderata, rifinandola poi con trattamenti fuori forno. Dopodichè entrano in gioco le macchine di colata continua, dove l'acciaio liquido viene colato in forme di rame (raffreddate con acqua) dalle sezioni di dimensione prestabilita. Una serie di spurazzatori d'acqua consentono poi all'acciaio di solidificare. Dei cannelli ossitaglio, infine, si occupano di tagliare l'acciaio solido ed ottenerne delle bramme, inviate, a seconda del prodotto a cui si vuole pervenire, nel laminatoio lamiera o nel laminatoio a caldo.

Nella fase di **laminazione delle lamiera**, le bramme vengono riscaldate per avere una maggiore plasticità e, attraverso una coppia di rulli, vengono deformate per ottenere lo spessore desiderato. Le proprietà meccaniche delle lamiera vengono poi controllate attraverso raffreddamento accelerato.

La laminazione a caldo permette di ottenere lamina che vengono poi avvolte intorno a bobine. Quella a freddo permette invece di conferire alle lamina uno spessore inferiore attraverso un processo di decapaggio che elimina gli ossidi di ferro dalla superficie; queste, una volta deformate da rulli a temperatura ambiente e nuovamente riscaldate (ricottura), raggiungono le proprietà meccaniche richieste.

Per migliorare la resistenza a corrosione, le lamina ottenute vengono trattate con lo zinco attraverso il processo di **rivestimento**; i metodi utilizzati sono due: immersione del nastro in un bagno di zinco fuso, all'interno degli impianti di zincatura a caldo; rivestimento elettrolitico, all'interno dell'impianto di elettrozincatura. Si ottengono così lamina da taglio (vendute sotto forma di rotoli e lamierini) e nastri.

Per la produzione dei tubi si procede invece applicando delle deformazioni plastiche a freddo alle bobine e alle lamina, le quali vengono poi sottoposte a calandratura e saldatura longitudinale per ottenere il risultato finale. Il prodotto può essere infine sottoposto a trattamenti anticorrosivi.

Inquinamento. A partire dall'apertura dello stabilimento nel 1965, i livelli di emissioni inquinanti si sono mantenuti mediamente molto elevati, con conseguenze sulla popolazione di non poco rilievo. Le politiche conseguite a livello internazionale dagli anni Settanta in poi hanno però cominciato a porre un freno alle obsolete modalità produttive degli impianti industriali, cominciando a sensibilizzare sulle questioni ambientali ed evidenziando ancor di più come esista una stretta correlazione fra le emissioni di agenti tossici e l'incidenza di gravi malattie sull'uomo. L'ILVA/Italsider si è dovuta anch'essa



Acciaierie



Laminatoio a Freddo & Produzione Lamiera



Produzione Nastri & Produzione Tubi

adeguare, se pur con un ritmo tutto proprio, facendo registrare nel tempo emissioni inquinanti sempre inferiori ma in fin dei conti mai all'interno dei limiti di legge.

La mancanza di un **registro tumori** a Taranto (istituito solo nel 2013) e le discutibili modalità di controllo da parte dell'**ARPA Puglia**, con visite programmate con largo preavviso e "accordi" con la dirigenza ILVA (oltre che le presunte pressioni da parte del Governatore Nichi Vendola), hanno permesso allo stabilimento di sopravvivere negli anni infangando tutto ciò che poteva comprovare lo stretto legame fra le emissioni industriali e la spiccata capacità dei Tarantini di ammalarsi di tumore.

Nel dicembre 2008 la Regione Puglia emana una legge regionale che impone alle aziende un limite massimo di $0,4 \text{ ng/m}^3$ di emissioni di diossine a cui adeguarsi entro il 2010, innalzato solo due mesi dopo a $2,5 \text{ ng/m}^3$.

Nel marzo 2012 una **perizia chimica ed** una **epidemiologica** portano finalmente alla luce quello che fino ad allora era rimasto un "segreto di Pulcinella". La prima evidenza le enormi masse di inquinanti emesse dallo stabilimento nel 2010, fra cui $4.159.300 \text{ kg}$ di polveri, $11.056.900 \text{ kg}$ di diossido di azoto, $11.343.200 \text{ kg}$ di anidride solforosa, 7.000 kg di acido cloridrico, 1.300 kg di benzene, $338,5 \text{ kg}$ di idrocarburi policiclici aromatici, $52,5 \text{ g}$ di benzo(a)pirene, $14,9 \text{ g}$ di policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani, e 280 kg di cromo trivalente, dati in linea con quelli che nel 2002 attribuivano all'ILVA il 30,6% delle emissioni totali di diossine a livello nazionale. La seconda perizia invece stima all'interno del Comune di Taranto una media di circa 1650 morti e 27.000 ricoveri l'anno per cause cardiovascolari e respiratorie, con concentrazioni mediamente più elevate all'interno dei quartieri Tamburi e Borgo, cioè quelli a ridosso dell'area industriale, ed evidenziando una situazione sanitaria che viene definita molto critica dagli stessi periti.

Nell'autunno dello stesso anno il Ministero della Salute presenta due studi nell'ambito del "**Progetto Sentieri**": il primo compara i dati sulla mortalità e sulle principali malattie nei maggiori siti contaminati italiani, conosciuti come "Sin" (Siti di interesse nazionale), nel periodo 1995-2002; il secondo analizza il solo caso di Taranto nel periodo 2003-2009. Emergono così quelle che sono le evidenze epidemiologiche nel Sin di Taranto, riconducibili non solo alle emissioni dell'ILVA ma anche a quelle della raffineria ENI e all'uso di amianto nei cantieri dell'Arsenale della Marina Militare. Si evidenzia inoltre come esista un miglioramento delle condizioni di vita e di salute dagli anni Ottanta a questa parte (in linea con il miglioramento medio nazionale) ma al tempo stesso questo è molto meno accentuato che nel resto della Puglia.

Coinvolgimenti giudiziari. Prendendo atto delle due perizie del marzo 2012, si mobilitano sia la Magistratura che il Ministero dell'Ambiente. Il ministro Corrado Clini decide di riaprire con urgenza la **procedura Aia** (Autorizzazione integrata ambientale), rilasciata nel 2011 del precedente ministro Stefania Prestigiacomo e a sua volta ritenuto da più parti un accordo fra Stato e Gruppo ILVA, a discapito ancora una volta dei diritti alla salute dei Tarantini. Il giorno fatidico è però il **26 luglio 2012**: da una parte viene firmato un Protocollo di intesa fra Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Ministero dello sviluppo economico, Ministero per la coesione territoriale, Regione Puglia, Provincia di Taranto, Comune di Taranto e Porto di Taranto, per

la pianificazione degli interventi di bonifica sulla città jonica (stanziando 336.000.000 €), ma escludendo dal progetto l'area dello stabilimento ILVA; dall'altra parte il GIP di Taranto Patrizia Todisco dispone il **sequestro dell'area a caldo** dell'ILVA, comprensiva di parchi minerali, cokerie, impianto di agglomerazione, acciaierie e area di gestione dei materiali ferrosi, e gli arresti di Emilio Riva, presidente ILVA Spa fino al maggio 2010, del figlio Nicola Riva, succedutogli alla presidenza e dimessosi pochi giorni prima dell'arresto, di Luigi Capogrosso, ex direttore dello stabilimento tarantino, di Ivan Di Maggio, dirigente capo del reparto cokerie, e di Angelo Cavallo, responsabile dell'impianto di agglomerazione.

Il 26 novembre 2012 l'ILVA è costretta a chiudere gli impianti. I finanziari sequestrano tutti i prodotti presenti nello stabilimento.

Il 24 dicembre 2012, a venti giorni dal benestare dato dal Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano, il Parlamento approva la legge 231 per sbloccare gli impianti dal sequestro, scavalcando così i provvedimenti della Magistratura e dichiarando di voler portare a termine l'esecuzione della procedura Aia senza rinunciare alla produzione dell'acciaio.

Per il 14 aprile 2013 viene indetto un **referendum cittadino** di tipo consultivo: dei circa 173.000 aventi diritto solo il 19,55% si presenta alle urne, non raggiungendo così il quorum e vanificando qualsiasi possibile pretesa nei confronti delle istituzioni.

Nel frattempo le nuove rilevazioni effettuate dall'ARPA nel marzo 2013 evidenziano sensibili miglioramenti nella qualità dell'aria.

Nel maggio dello stesso anno però vengono alla luce mancanze e violazioni nei confronti del procedimento Aia. Il governo Letta opta allora per il commissariamento dello stabilimento. Il 4 giugno 2013 la gestione viene affidata ad **Enrico Bondi**, il quale non manca di far riconoscere il proprio livello intellettuale dichiarando, qualche settimana più tardi, che l'alta incidenza di tumori a Taranto è dovuta all'alto numero di fumatori e non alle emissioni industriali.

Il 26 settembre 2013 la Commissione Europea, in seguito alla presentazione di un dossier redatto dalle associazioni Peacelink e Fondo Antidiossina, avvia una procedura di infrazione nei confronti dell'Italia per il mancato rispetto delle direttive UE da parte dell'ILVA di Taranto.

Il 30 ottobre 2013 viene chiusa l'indagine preliminare da parte della Procura, indagine che ha visto coinvolti fra gli altri il Governatore pugliese Nichi Vendola, il presidente della Provincia di Taranto Giovanni Florido (arrestato in merito alle concessioni per la discarica *Mater Gratiae*, nell'ambito dell'inchiesta "Ambiente svenduto") e il sindaco di Taranto Ippazio Stefàno.

Nell'arco dell'anno 2013 le Procure di Milano e di Taranto sequestrano beni e titoli riconducibili alla famiglia Riva per un valore complessivo di circa due miliardi di euro, sebbene la cifra in suo possesso si stima aggirarsi intorno agli otto miliardi.

b. Proposta di riconversione

Negli ultimi cinquant'anni Taranto ha man mano fatto suo il titolo di città dell'inquinamento, a scapito di vecchie caratterizzazioni quali la "capitale della Magna Grecia" o la "città dei due mari". Questo appellativo offre uno stimolo che non dovrebbe rimanere secondario nell'ottica di proporre un futuro alternativo per l'area dell'ILVA. La riconversione dovrebbe passare per una risposta forte che collida con la situazione attuale e che cavalchi l'onda della crescente sensibilità dei Tarantini nei confronti delle tematiche ambientali. A fare da sfondo a tutto questo, non vanno dimenticate le dinamiche socio-politiche, economiche e tecnologiche che stanno animando l'Europa negli ultimi anni, con i problemi legati alla crisi dei mercati, alla ricerca e allo sviluppo delle energie alternative e alla gestione dei rifiuti che la fanno da padrona.

Nasce da questo tipo di ragionamento la proposta per la costruzione di un centro di riqualificazione dei rifiuti in luogo dell'attuale stabilimento ILVA. Per dimensioni e materiale trattato si attesterebbe come il maggiore sito al mondo di questo tipo, capace di trattare i rifiuti provenienti da tutto il Mezzogiorno. Gli obiettivi dell'intervento sarebbero molteplici: **valorizzazione architettonica** del complesso, intervenendo con costruzioni di alta qualità (estetica, simbolica, tecnologica, ecc.) in luogo di quelli esistenti e garantendo un alto livello di comfort a chi vi lavora; **valorizzazione ambientale**, incrementando gli spazi dedicati ad aree verdi e garantendo un impatto ambientale nullo (o quasi nullo) per le nuove costruzioni; **valorizzazione economica** che punti al mantenimento o, se possibile, innalzamento del numero di dipendenti e allo sviluppo di un mercato a basso costo dei prodotti riciclati; **valorizzazione dei rifiuti come risorsa energetica**, in modo tale da ridurre, a livello locale, sia gli spazi richiesti per le discariche sia la domanda di energia per elettricità e riscaldamento; **valorizzazione turistica** della città, potenziando l'offerta per il turismo storico e per quello balneare; **valorizzazione politica** di Taranto come polo territoriale (a livello nazionale) per lo smaltimento dei rifiuti.

Prima di giungere alla fase progettuale si è passati attraverso una fase di analisi riguardante sia i dati sull'attuale gestione dei rifiuti in tutto il Sud Italia sia quelli sui consumi energetici in Puglia.

Gestione dei rifiuti. (Fonti: ISPRA, ISTAT, Regione Puglia.) I dati raccolti si riferiscono ad Abruzzo (assimilato al posto della Sardegna per motivi puramente geografici), Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia e Sicilia. Secondo dati ISPRA nel 2009 queste Regioni hanno prodotto RSU (rifiuti solidi urbani) per 9.465.785 t, di cui solo 1.609.563 t sono state raccolte in modo differenziato, per una percentuale pari a circa il 17% del totale. I valori che spiccano in positivo riguardano Abruzzo (24,0% di rifiuti differenziati) e Campania (29,3%); non altrettanto ragguardevoli le altre regioni, con Puglia al 14,0%, Calabria al 12,4%, Basilicata all'11,3%, Molise al 10,3% e Sicilia fanalino di coda al 7,3%. Mediamente si tratta di valori molto inferiori alla media nazionale ma in crescita rispetto agli anni precedenti.

Il caso pugliese, analizzato in relazione a dati riguardanti il 2011, evidenzia una crescita della quota differenziata al 17%, con picchi negativi che riguardano le province di Taranto (8,7%) e Foggia (9,0%) ma con il caso più unico che raro della porzione sud-

occidentale della Provincia di Brindisi, l'Ato BR2 (dove per "Ato" si intendono gli Ambiti territoriali ottimali, utilizzati per zonizzare le province in relazione all'amministrazione dei servizi pubblici), nel quale la quota si attesta al 44,9%. I rifiuti prodotti nell'anno considerato ammontano a 2.103.277 t mentre quelli prodotti mediamente da ogni cittadino si stimano in circa 554 kg per abitante l'anno.

Questi dati evidenziano come non esista una consolidata "cultura del rifiuto" nel Sud Italia, sebbene gli ultimi anni segnino un netto miglioramento rispetto al passato, così come appare dai progressi della sola Regione Puglia fra 2009 e 2011.

Consumi energetici. (Fonte: TERNA.) A livello energetico la Puglia si contraddistingue a livello nazionale come "esportatrice di energia", con una produzione di energia che nel 2010 arriva 34.915,7 GWh a fronte di una richiesta di 19.497,1 GWh. Va comunque sottolineato come il solo settore industriale tarantino sia responsabile del 27,2% dei consumi totali. I consumi annui pro capite ammontano a 4.288 kWh per abitante.

Consumi di energia elettrica in Puglia per tipo di produzione nel 2010	
Tipo di produzione	Potenza erogata [GWh]
Idrica	2,4
Termoelettrica tradizionale	32.426,1
Geotermica	0,0
Eolica	2.085,5
Fotovoltaica	401,8
Saldo regionale	-17.664,1
Saldo estero	2.245,4
Energia elettrica richiesta	19.497,1

Consumi di energia elettrica [GWh] in Puglia per settore e provincia nel 2010					
Settore	Agricoltura	Industria	Terziario	Domestico	Totale
Bari	114,9	1.056,5	1.509,7	1.314,5	4.025,6
BAT	57,4	306,0	339,3	376,5	1.079,2
Brindisi	45,6	1.088,5	411,8	442,5	1.988,3
Foggia	115,9	582,3	645,2	591,4	1.934,7
Lecce	68,1	476,4	847,8	891,2	2.283,4
Taranto	79,1	4.720,8	618,9	649,2	6.068
Totale	510,8	8.230,6	4.372,6	4.265,3	17.379,3

Considerazioni sui dati. Le analisi preliminari, iniziate con lo studio dell'attuale organizzazione industriale dell'ILVA e proseguite con una sintesi dei dati significativi riguardo la gestione dei rifiuti e i consumi energetici, evidenziano una serie di aspetti interessanti. Innanzitutto è importante sottolineare come l'attuale organizzazione aziendale sia ben strutturata e collaudata, dal punto di vista logistico come da quello

produttivo. Presa visione di questo, si può pensare di mantenere l'odierno assetto di filiera che coniuga area portuale, area di stoccaggio, produzione, finizione e spedizione.

Dal punto di vista di una eventuale gestione dei rifiuti, invece, si nota come la mole di produzione commerciale annua dell'ILVA sia organizzata per sostenere una quantità notevolmente superiore rispetto ai rifiuti prodotti nello stesso periodo in tutta la Regione Puglia: questo autorizza a pensare di poter effettivamente allargare il raggio di raccolta dei rifiuti all'intero Mezzogiorno, considerando che la mole di acciaio prodotto annualmente dall'ILVA corrisponde all'incirca alla quantità di rifiuti prodotti nell'area considerata (circa 9.000.000 t).

Le analisi sulla produzione energetica, infine, evidenziano come non vi sia un'emergenza che riguardi la richiesta di energia elettrica in quanto la Puglia risulta esserne addirittura un'esportatrice. È evidente però che attualmente l'ILVA consumi molto, nonostante l'utilizzo di risorse alternative (ed antiquate), arrivando a dissipare il 9% di tutta l'energia elettrica sfruttata in Puglia (secondo dati ILVA). Un eventuale ridimensionamento degli impianti sarebbe quindi un ulteriore aiuto per l'economia locale, potendo anche contare sull'apporto di energia elettrica prodotto dal nuovo stabilimento ipotetico.

Iter della dismissione. La zona di intervento considerata coinvolge l'intero stabilimento. Fondamentale è ricostruire un ipotetico iter della dismissione che dia un'idea delle tempistiche necessarie, senza dimenticare che alcuni precedenti illustri hanno avuto percorsi decisamente tortuosi (fra tutti l'Italsider di Bagnoli) e devono quindi servire da monito per non ripetere gli stessi errori. Presupponendo quindi che si giunga alla decisione di chiudere gli impianti tarantini, si può ipotizzare uno scenario che preveda i seguenti eventi: un anno o due di "assestamento" in cui si vadano ad esaurire vicende politiche e giudiziarie, di pari passo con la chiusura di Cementir, il cui ciclo produttivo è strettamente collegato con quello dell'ILVA; un anno per assegnare gli appalti; due o tre anni per completare lo smantellamento di macchinari e capannoni; due o tre anni per rimuovere le superfici cementificate ed asfaltate (mantenendo le infrastrutture ferrate); tre anni per portare a termine la bonifica delle aree più compromesse. Con una stima del genere si può quindi pensare che la totale dismissione possa verificarsi in un periodo di **circa dieci anni**.

Impianti. L'intera area di progetto, bonificata e con ampi spazi di natura che riaffiorano, è dunque pronta per il nuovo intervento. Il complesso è inteso per essere suddiviso in aree tematiche all'interno delle quali, in base alla modalità di lavorazione, vengono trattati i diversi tipi di rifiuti.

Questi sono:

- **Parco Ecologico**, dove vengono trattati rifiuti organici, legno, carta e cartone;
- **Area Chimica**, per plastiche, RAEE, pneumatici, rifiuti sanitari, rifiuti speciali;
- **Area C&D**;
- **Area Metalli**;
- **Area Misti**, per le quote di rifiuti indifferenziati;
- **Area Vetro**;
- **Tetrapakland**, dove vengono smaltiti materiali compositi.

A questi vanno aggiunti i settori adibiti ai servizi subordinati al riciclaggio:

- **Parco dell'Arte**, per la lavorazione dei tessuti e lo sviluppo dell'artigianato;
- **Parco Expo**, per valorizzare gli attuali parchi minerali;
- **Parco dello Sport**, per valorizzare le cave di calcare presenti nell'area nord-est;
- **Parco Storico**, con le "reliquie" del passato industriale;
- **Parco Tecnologico**, con laboratori scientifici per la ricerca e l'innovazione delle metodologie e degli strumenti adoperati nello stabilimento;
- **aree di ricezione**, una nell'Area Portuale corrispondente al 3° sporgente per ciò che riguarda i carichi via mare, una all'interno del Parco Ecologico per i carichi provenienti via treno;
- **Carico Navi**, sul 2° sporgente e sulla calata 3 del Porto Commerciale;
- **Locali Commerciali**, sul 4° sporgente del Porto Commerciale.

Morfologia. Il nuovo assetto progettuale prevede un drastico cambiamento rispetto all'attuale impostazione industriale dove dominano percorsi e strutture antiquate che determinano forme ed ambienti cupi. Questo progetto intende invece valorizzare l'intera area per farne un punto di riferimento urbano.

Il nuovo stabilimento viene reso come il ramo di un albero che diparte dalla Città Vecchia e si allunga verso Nord-Ovest lungo l'asse costituito dalla Via Appia, diramandosi con foglie e gemme verso gli impianti veri e propri. Le zone che vengono determinate in questo modo tengono conto delle pre-esistenze andando a delimitare aree simili a quelle odierne e limitando così la nuova cementificazione ad aree già precedentemente "compromesse".

L'intero complesso è pensato per essere permeabile alla comunità, senza alcun tipo di barriera, se non quelle minime per la protezione degli impianti di lavorazione, e con la gestione della sicurezza affidata a sistemi di sorveglianza perimetrale: l'intento è quello di innestare un rapporto di fiducia reciproca con la cittadinanza e creare un organismo vivo che sia parte integrante della città 24 ore su 24.

Stime. Approssimativamente si possono ricavare alcune cifre riguardo la mole di rifiuti che verrebbe trattata:

- ogni anno devono essere trattati circa *10.000.000 t* di rifiuti prodotti in tutto il Sud Italia, mediamente *27.000 t* al giorno;
- dovranno quindi transitare circa *350.000 container l'anno*, circa *1000 container al giorno*, adottando un trasporto attraverso container da 40 piedi (12 x 2,4 x 2,6 m) con peso massimo a pieno carico di circa di *30 t*;
- ipotizzando poi l'uso di treni merce attualmente in commercio, capaci di trasportare circa 25 container l'uno, e ponendosi nella situazione peggiorativa in cui i trasporti avvengano solo su ferro, ogni anno transiteranno nella zona di ricezione circa *14.000 treni merce* (circa 40 ogni giorno);
- garantendo un servizio attivo per circa 18 ore al giorno (due turni lavorativi), si può stimare che transiteranno circa *due treni l'ora*.

Processo produttivo. Grazie alla presenza di un collaudato sistema di collegamenti interni, viene mantenuto lo stesso percorso di filiera, invertendone però la direzione. L'attuale

assetto prevede infatti che dall'area portuale a Sud le materie prime vengano innanzitutto inviati ai parchi minerali, poi lavorate nella zona Nord-Est ed infine trasferite nei settori ad Ovest dove vengono rifinite e preparate alla spedizione.

Invertire la direzione consente di:

- avere le zone di ricezione nel punto più lontano dal centro cittadino, tenendo lontani odori sgradevoli legati ad eventuali difetti dei container;
- favorire l'arrivo dei treni da tutta Italia riducendo il transito di treni merce in città a quelli provenienti dalle province di Brindisi e Lecce;
- dare luogo ad un'area espositiva (Parco Expo) con prodotti finiti laddove ora vengono raccolte le materie prime grezze, responsabili di buona parte di quello che è l'inquinamento odierno;
- eseguire le spedizioni dei prodotti finiti nel punto più vicino al centro, favorendo la commercializzazione diretta al cittadino.

I rifiuti vengono trasportati verso lo stabilimento attraverso treni merce o via mare. Viene escluso il trasporto via terra in ragione di due motivi: nella logica di un impianto ecologico è fuori luogo incentivare una forma di trasporto a così alto impatto ambientale; pur ipotizzando la commercializzazione e la diffusione entro i prossimi anni di veicoli alimentati da fonti rinnovabili o a ridotte emissioni nocive, non è concepibile intasare le strade in uscita dalla città con file ininterrotte di tir.

La **ricezione via mare** (anch'essa da valutare ed eventualmente da disincentivare) avviene attraverso la testata 3° sporgente (nell'Area Portuale sita ad Ovest dello stabilimento): qui i container vengono stipati (se in eccesso rispetto a quanto possano lavorare i singoli impianti) e sottoposti ad una prima fase di controllo. Dopodichè vengono inviati attraverso la rete ferroviaria allo stabilimento vero e proprio.



Area Portuale & Porto Commerciale

Stesso principio vale per la **ricezione via treno** che avviene all'interno del Parco Ecologico.

La stazione prevede quattro corsie: due centrali dedicate al transito dei passeggeri con una fermata adibita sia alla metropolitana leggera che al traffico nazionale; due laterali per la fermata dei treni merce, che in questo modo hanno un'ora di tempo per scaricare i container e ripartire.

Parco Ecologico. La zona di ricezione dei rifiuti è posizionata all'interno del Parco Ecologico per permettere ai container di rifiuti organici, legno, carta e cartone di essere immediatamente lavorati ed evitare così che vengano dispersi i cattivi odori di quelli che sono i rifiuti soggetti al degrado più veloce. L'area corrisponde all'intera porzione Ovest dell'attuale ILVA.

I tre settori concorrono al mantenimento di un **vivaio arboreo** all'interno del parco finalizzato all'ottenimento di nuovo legname e nuova cellulosa. Una soluzione del genere è applicata da diversi decenni nel Nord Europa, dove la forte richiesta di legname viene soddisfatta dalle coltivazioni private che permettono in questo modo di evitare fenomeni di disboscamento. In questo caso particolare, l'**Area Organico** si occupa di

concimare il terreno con il compost ottenuto dal materiale riciclato, l'**Area Legno** provvede al mantenimento degli alberi e delle piante, integrandone poi il legname ricavato con quello riciclato, e l'**Area Carta & Cartone** ne ottiene la cellulosa utile per generare nuova carta.

Questo settore costituisce nelle intenzioni di progetto il nuovo polmone verde di Taranto.

Area Chimica. Ben collegata all'Area Misti, al centro dello stabilimento, sorge invece la zona dedicata alla riqualificazione e allo smaltimento dei materiali ad alto impatto ambientale, che secondo le procedure odierne vengono solitamente rilasciati in inceneritore o stoccati in contenitori speciali. In particolare ci si riferisce alla lavorazione di plastiche, RAEE, pneumatici, rifiuti sanitari e rifiuti speciali.

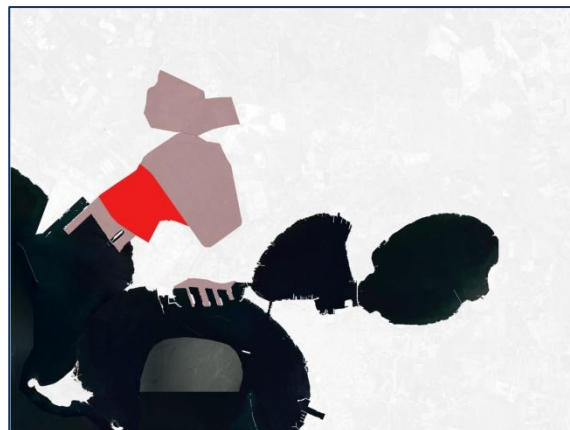
La plastica viene lavorata nelle seguenti modalità:

- nei laboratori chimici, dove viene scomposta in monomeri e rigenerata;
- nel Parco dell'Arte, dove può essere riutilizzata in base alle esigenze;
- nell'Area Misti, dove la sua combustione può sviluppare energia.

I RAEE, ovvero i rifiuti da apparecchiature elettroniche ed elettriche, vengono invece bonificati attraverso la rimozione delle componenti inquinanti e poi smontati per recuperarne i materiali.

Gli pneumatici sono in parte sottoposti ad un processo di ricostruzione, riuscendo ad ottenerne all'80% un nuovo pneumatico, ed in parte inviati all'Area Misti dove vengono combusti. Il loro stoccaggio avviene in un'area coperta e con una durata massima di pochi giorni, essendo questi facilmente soggetti alla proliferazione di insetti.

Rifiuti sanitari e rifiuti speciali, infine, subiscono una prima fase di trattamento che ne prevede la bonifica (attraverso la sterilizzazione dei prodotti sanitari per esempio) e il recupero di quanto è possibile riutilizzare.



Parco Ecologico



Area Chimica

Area C&D. È posizionata ad Est dell'Area Chimica. I rifiuti prodotti nei cantieri edili, ovvero i cosiddetti rifiuti da costruzione e demolizione (C&D), costituiscono una grossa fetta degli RSU in Italia e non avendo un iter specifico di trattamento, in quanto molto eterogenei, costituiscono uno dei punti più delicati della catena di riqualificazione.



Area C&D

In base al tipo di materiale rinvenuto si sviluppa una determinata modalità di riciclo:

- primario, se può essere immediatamente riutilizzato senza alcun trattamento;
- secondario, se viene lavorato per via meccanica (non restituendone però le proprietà iniziali);
- terziario, se implica un trattamento chimico (restituendone le caratteristiche iniziali).

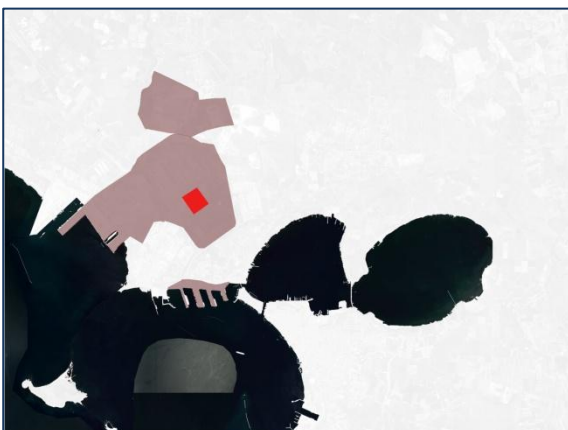
Area Metalli. È posizionata ad Ovest dell'Area Chimica. Qui i metalli vengono fusi per essere resi riutilizzabili. Dopo una fase di separazione ed una di destagnazione (lo stagno è malleabile e non garantisce l'ottenimento di un buon prodotto), il metallo viene fuso a temperature medie che si aggirano intorno ai 1500 °C (arrivando anche a temperature di 3500 °C per permettere l'eventuale fusione del carbonio puro).



Area Metalli

Un caso a parte è costituito dall'alluminio: questo non viene trattato al pari degli altri metalli in quanto, essendo un materiale molto diffuso, c'è una maggiore convenienza economica ed energetica nel lavorarlo così com'è, senza fonderlo in forni comuni. Si evita così di estrarre ulteriore bauxite per ottenere nuovo alluminio e si risparmia il 95% dell'energia che servirebbe per produrlo.

Area Misti. Sulla scia delle esperienze nord europee, si può sostenere che l'efficienza raggiunta dai moderni termovalorizzatori garantisce ridotte emissioni di agenti inquinanti ed un ottimo rendimento di produzione energetica (che ad oggi si attesta intorno al 90%). L'installazione di un impianto del genere richiede comunque particolari attenzioni. Infatti il suo utilizzo deve essere limitato a rifiuti di cui si conosce la natura ed accompagnato ad una corretta gestione dei filtri; essendo



Area Misti

questa la destinazione finale dei rifiuti indifferenziati si rende quindi necessario un controllo preliminare.

Di pari passo però, questo settore (collocato per analogia funzionale nell'attuale area degli altiforni) rappresenta il cuore della produzione energetica dell'intero stabilimento: dalla combustione dei rifiuti si genera calore che, a sua volta, viene convogliato in una rete di teleriscaldamento oppure convertito in energia elettrica.

L'alternativa al termovalorizzatore è costituita dalla raccolta di biogas: attraverso la disposizione di discariche controllate è possibile recuperare il metano sviluppato nel tempo dai rifiuti ed utilizzare quest'ultimo come fonte di riscaldamento.

Area Vetro. È localizzata sul versante Est, lungo la SP49 in direzione Statte. Dopo essere stato separato dagli altri materiali e frantumato, i cocci di vetro vengono fusi e rilavorati per ottenere nuovo vetro. Si tratta uno dei pochi materiali che non può essere destinato alla combustione in Area Misti in quanto non sviluppa energia.



Area Vetro

Tetrapakland. È posizionata lungo la Via Appia, a Sud dell'Area Metalli, a Ovest dell'Area Misti e a Nord del Parco Expo. Per materiali compositi si intendono i prodotti costituiti da più materiali strettamente connessi. Un esempio su tutti è la confezione "Tetra Pak", composta da carta al 75%, polietilene al 20% ed alluminio al 5%. Le soluzioni in questo campo sono varie:

- separare gli strati attraverso un pulper ad alta densità;
- ottenere compost attraverso vari processi meccanici e chimici;
- smaltire i contenitori in Area Misti per sfruttarne le alte capacità comburenti (2 t di contenitori equivalgono ad 1 t di petrolio).



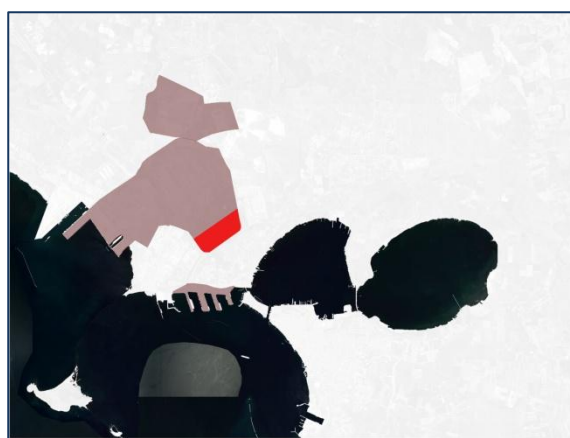
Tetrapakland

Parco dell'Arte. È localizzato lungo la Via Appia, a Ovest dell'Area Metalli, a Sud del Parco Tecnologico. I tessuti e tutti gli altri tipi di rifiuto vengono messi a disposizione di artigiani, professionisti, studenti e gente comune all'interno di quest'area. Il Parco dell'Arte è pensato per dare vita ad un mercato a basso costo di prodotti riciclati, nonché stimolare (con la presenza di un liceo artistico, di un'accademia d'arte o istituzioni simili) la creatività degli utenti con esposizioni periodiche di lavori artistici.



Parco dell'Arte

Parco Expo. Trova posto nell'area degli attuali parchi minerali. I prodotti ottenuti dalle aziende presenti all'interno dello stabilimento vengono stoccati e periodicamente esposti. Quest'area, aperta al pubblico, è da considerare un grande mercato che offre beni lavorati e rifiniti. Vista la sua estensione e la vicinanza al centro abitato, è pensabile prevedere al suo interno un'ampia zona destinata a manifestazioni pubbliche ed eventi di rilievo.



Parco Expo

Parco dello Sport. Del tutto estraneo, o quasi, al processo di riqualificazione dei rifiuti, è il Parco dello Sport. La sua collocazione è pensata per sfruttare gli spazi che attualmente vengono impiegati come cave di calcare da parte dell'ILVA (in particolare *Mater Gratiae* ed Italcave), permettendo di ipotizzare la progettazione di strutture sportive che utilizzino le pendenze esistenti per posizionare gradinate, spogliatoi e servizi affini, limitando così l'impatto visivo delle nuove costruzioni. La cura dei campi è affidata alle aziende presenti all'interno dello stabilimento.



Parco dello Sport

Visto lo stato di degrado di cui soffre attualmente lo stadio Iacovone di Taranto, quest'area risulterebbe ideale per ospitare il nuovo stadio considerando spazi ed infrastrutture di cui è dotata. È qui, inoltre, che si andranno a sviluppare gli impianti olimpici descritti in seguito.

Parco Storico. Questo parco tematico punta al mantenimento delle attuali strutture presenti all'interno delle cokerie e delle produzione agglomerato, in linea con i principi dell'archeologia industriale. Un percorso attraverso le batterie di forni a coke accompagna i visitatori lungo una ricostruzione della storia di Taranto e della sua industria, fino ad arrivare al "famigerato" camino E312 (ad oggi considerato il fulcro delle emissioni inquinanti dell'ILVA) trasformato,



Parco Storico

in progetto, in un ascensore panoramico per la visione dell'intera città da 210 m di altezza.

Parco Tecnologico. Occupa la fascia Nord dello stabilimento. Al suo interno è prevista la presenza di laboratori di ricerca scientifica. L'obiettivo è quello di creare un polo tecnologico che fornisca un supporto ai diversi settori dello stabilimento e alle aziende presenti, cercando di incrementare il rendimento e fornendo nuovi spunti per lo sfruttamento dei rifiuti, a livello di metodologie e di strumenti.



Parco Tecnologico

Carico Navi & Locali Commerciali. Il Parco Expo è direttamente collegato alla zona portuale attraverso due nastri trasportatori (attualmente utilizzati per trasportare minerali di ferro, calcare e carbon fossile dalle navi ai parchi minerali): quello occidentale viene qui impiegato per trasportare le merci finite verso i due moli dedicati al carico delle navi (calata 3 e 4° sporgente) e verso la stazione di carico dei treni posizionata nelle vicinanze del porto; quello orientale permette invece ai visitatori del Parco Expo di spostarsi ai Locali Commerciali presenti lungo il 2° sporgente.

Dipendenti. Non potendo ricostruire una stima di quanti addetti siano necessari per mantenere attivo un sistema simile, in quanto relativo alle modalità di trattamento dei rifiuti e ai macchinari presenti, si può risalire ad una cifra approssimativa attraverso un ragionamento inverso. Dovendo trattare giornalmente circa 27.000 t ed ipotizzando due turni giornalieri da 8 ore, per mantenere lo stesso numero di addetti attuali (circa 13.000) sarebbe necessario che ogni operaio si occupi della lavorazione di circa una tonnellata di rifiuti al giorno. A questi vanno aggiunti gli addetti ai servizi dello stabilimento, gli operatori dei parchi tematici e l'indotto.

Modello economico. L'intera operazione è senza dubbio complessa sotto tutti i punti di vista, non di meno da quello economico. Le incognite sono innumerevoli a partire dalla bonifica. Il buon senso vuole che questa sia interamente spesa con le disponibilità sottratte alla famiglia Riva, ma questa operazione di ripascimento e sequestro di beni e titoli

si sta rivelando molto complicata. Le alternative percorribili resterebbero due: l'uso di fondi pubblici, che però sarebbe interpretabile come una vera e propria sconfitta nei confronti del sistema ILVA; l'uso di fondi privati, che però difficilmente sarebbero messi a disposizione per avventurarsi in un investimento a così lungo termine. Resta quindi prioritario riuscire a scardinare i beni gestiti dai Riva e dalle loro aziende e cominciare a risanare una parte dell'immenso debito che avanzano nei confronti della città.

La costruzione dei nuovi impianti dovrebbe invece essere un'iniziativa pubblica con la partecipazione dei privati. L'idea è quella che l'intero stabilimento sia gestito da un unico ente che da un lato mantenga un carattere pubblico per poter essere in grado di tutelare i cittadini in ogni evenienza, e dall'altro faccia l'interesse di chi investe in questo sistema garantendo un alto grado di efficienza.

L'ente gestore si occupa dunque di costruire i nuovi impianti e di gestire i flussi di merce in entrata ed in uscita dallo stabilimento. Gli impianti presenti all'interno dei singoli settori vengono invece affittati alle aziende che ne fanno richiesta. I vantaggi di un'organizzazione del genere sono da ricercare alla base, ovvero nel "prezzo" dei rifiuti: oggi giorno lo smaltimento dei rifiuti in discarica costa fra i 30 (caso rarissimo) e i 110 euro a tonnellata, variando da comune a comune; pensando di richiedere come tariffa una cifra vantaggiosa, per esempio 50 euro a tonnellata, con vari incentivi legati alla percentuale di rifiuti differenziati, che potrebbero quindi abbassare la tariffa media a circa 20-25 euro a tonnellata, si può stimare un ricavo di almeno **200.000.000 € annui**, e questo per il solo fatto di accollarsi la responsabilità di gestire i rifiuti. Questi materiali vanno di conseguenza a costituire le materie prime delle aziende presenti all'interno dello stabilimento: il passaggio avviene in maniera gratuita, con le aziende che devono quindi preoccuparsi di sostenere unicamente le spese di affitto e personale. L'ente gestore, dal canto suo, può aspettarsi dei ricavi sia dalla gestione dei rifiuti che dagli affitti delle aziende ma deve occuparsi in special modo delle spese di trasporto e della manutenzione degli impianti.

Ciò che ne risulta è che i prezzi dei prodotti delle aziende si mantengano bassi, venendo a mancare i costi delle materie prime, e che in questo modo si possa creare un **mercato favorevole per i cittadini** ed un **circolo virtuoso** che coinvolga aziende ed ente gestore.

A questi vanno sommati i servizi legati alla **produzione di energia**: attraverso un attento sistema di cogenerazione è infatti possibile raccogliere e convogliare energia termica ed elettrica nei quartieri limitrofi e all'interno dello stabilimento stesso, a partire dagli impianti in cui è necessario sviluppare alte temperature (Area Metalli, Area Misti, Area Vetro).

Taranto Smart City

Le crisi non sono semplicemente sinonimo di instabilità ed insicurezza. Sono da considerarsi piuttosto come occasioni per potersi rinnovare e migliorare. L'etimologia stessa della parola, da ricondurre al termine greco che indica "decisione", sottolinea come la crisi sia il momento in cui è necessario stabilire una reazione.

Proprio al concetto di reazione e cambiamento è in qualche modo da collegare la diffusione a macchia d'olio che il tema "smart city" sta avendo negli ultimi anni. L'ottimizzazione di tempi e risorse rappresenta, o quanto meno dovrebbe rappresentare, un obiettivo primario per tutte le amministrazioni pubbliche. La crisi economica che ha investito i cosiddetti paesi sviluppati non è altro che l'incentivo che serviva per attuare questo cambiamento e cominciare a porre un freno agli sprechi, a sviluppare forme di energia alternativa e a riconciliarsi con la natura; il tutto all'insegna della parola chiave del nuovo millennio, ovvero **sostenibilità**.

Ma se da una parte è la crisi economica a muovere questa nuova filosofia urbana, dall'altra c'è la crescita spropositata delle nuove potenze mondiali: Estremo Oriente, Paesi Arabi ed America Latina, senza dimenticare India, Russia e Sudafrica, stanno vivendo infatti una fase di crescita economica e demografica senza precedenti, favorita dal generale miglioramento delle condizioni di vita e dai nuovi equilibri internazionali. La crisi nasce in questo caso dalla necessità di stabilire un nuovo rapporto fra città e campagne, intese come luoghi di produzione agricola. Di fatti il boom demografico, simile a quello del Secondo Dopoguerra in Europa, ha portato ad una crescita incontrollata dei centri urbani a scapito delle aree agricole. Questo è dovuto alle maggiori opportunità che tradizionalmente una città offre, in termini di lavoro e servizi. Una crescita di questo tipo, però, necessita di una sistema che sia in grado di garantire nuove modalità di produzione dei beni alimentari e supportare la nuova popolazione urbana. Da qui lo sviluppo di smart e green cities, luoghi in cui l'agricoltura cambia forma e si sviluppa in verticale, nei cortili e nelle piazze.

In Italia e nel mondo sono svariati gli esempi di "città intelligente" o presunte tali. I valori di cui si fanno portatrici sono fondamentalmente cinque: **mobilità, ambiente, energia, ricerca scientifica e telecomunicazioni**, con sfumature innumerevoli e variegate ma sempre finalizzate a razionalizzare ciò che è il sistema città.

In questo capitolo si andranno ad illustrare le soluzioni inerenti la città di Taranto, tenendo a mente che sono ragionate nell'ottica di affiancarsi al nuovo stabilimento proposto in precedenza. Il primo passo sarà un inquadramento generale sullo stato attuale della città, per poi passare alla descrizione degli obiettivi e degli interventi.

a. La città ad oggi

Città dei due mari. La città jonica sorge all'estremità settentrionale del Golfo di Taranto, su un'area che delimita due grandi bacini idrici: il **Mar Grande** sul fronte Sud-Ovest e il **Mar Piccolo** (costituito a sua volta da due bacini minori circondati quasi esclusivamente da terre) su quello Nord-Est. Il centro storico è arroccato su di un'isola posta al centro fra i due mari, mentre le aree abitate di più recente costruzione sono distribuite principalmente a Sud-Est, con le eccezioni dei quartieri Tamburi a Nord-Ovest e Paolo VI a Nord, e delle frazioni di Lido Azzurro a Nord-Ovest, e Talsano, San Vito e Lama a Sud. I due mari sono separati da altrettanti canali: uno naturale a Nord-Ovest che separa la Città Vecchia dal quartiere Tamburi e sormontato dal "**Ponte di Pietra**" (o Ponte di Porta Napoli); l'altro artificiale a Sud-Est che separa il centro storico dal Borgo, attraversato dal "**Ponte Girevole**" (unico ponte mobile in Italia) e costruito nella seconda metà dell'Ottocento per volere del neonato Regno d'Italia per permettere il passaggio delle navi della Marina Militare verso l'Arsenale posto all'interno del Mar Piccolo. Il **Ponte Punta Penna Pizzone**, cronologicamente terzo ponte cittadino, è invece un'imponente opera ingegneristica in calcestruzzo armato realizzata negli anni Settanta e posta a cavallo tra i due bacini che compongono il Mar Piccolo, nel punto di minima distanza.

Ad arricchire la scenografia ci sono inoltre le due **Isole Cheradi**: le isole di San Pietro e San Paolo fanno da coronamento al Mar Grande separandolo dal Mar Ionio. Entrambe sono parte del demanio militare.

Attualmente la città ospita una popolazione di circa **198.000 abitanti**, il che la rende il terzo comune più grande del sud peninsulare e sedicesimo comune a livello nazionale.

Storia. La fondazione della città è fatta tradizionalmente risalire all'anno 706 a.C., data che la colloca di fatto fra le realtà più antiche in Italia. Unica colonia spartana fuori dal Peloponneso, Taras rappresentava una delle città più potenti ed influenti della **Magna Grecia** insieme a Siracusa, Crotone, Sibari e Metaponto. L'origine del nome è incerta, ma la leggenda la ricollega ai nomi di Falanto, fondatore della colonia, e Taras, figlio di Poseidone e della ninfa Satyra, raffigurato nello stemma cittadino sul dorso di un delfino.

Dopo quasi mezzo millennio di splendore, in cui ha rappresentato un punto di riferimento militare, alla guida della Lega Italiota, e culturale, con la presenza dell'importante scuola pitagorica, Taras ha dovuto arrendersi di fronte all'espansione di **Roma** durante le **Guerre Pirriche** nel 272 a.C. ed inginocchiarsi nuovamente ad essa dopo aver sostenuto Annibale nel tentativo di riconquistare l'indipendenza.

Al tramonto di Roma, la città è stata vittima dell'instabilità politica che ha caratterizzato i territori dell'ex Impero, con i domini bizantino e longobardo a susseguirsi nei secoli ed incapaci di evitare le invasioni saracene e la distruzione della città avvenuta nel 927. Dopo la ricostruzione avviata circa quarant'anni dopo ad opera dell'Imperatore bizantino Niceforo II Foca, la città ritorna a crescere, ed agli inizi del secondo millennio Roberto il Guiscardo, condottiero normanno, vi insedia un fiorente **principato** facente capo dapprima al **Regno di Sicilia**, poi agli **Angioini** e più tardi al **Regno di Napoli**.

Quest'ultimo, parte dei domini aragonesi nel Mediterraneo, si rende attivo nella valorizzazione di Taranto come porto strategico portando a compimento il castello e le fortificazioni intorno al centro storico. Segue però un nuovo declino, in corrispondenza con l'ascesa al trono di Napoli da parte dei Borbone nel XVIII secolo.

È solo con l'arrivo di **Napoleone** un secolo più tardi che si ritorna a dare importanza alla posizione strategica di Taranto, andando a potenziare i sistemi di difesa del **Castello Aragonese** e delle Isole Cheradi nell'ambito del conflitto contro l'Inghilterra nel Mar Mediterraneo.

Anche le strategie avviate dal **Regno di Italia** nella seconda metà dell'Ottocento sottolineano il ruolo fondamentale della città negli equilibri militari. Risalgono a questo periodo l'**Arsenale della Marina Militare** nel Mar Piccolo e il canale artificiale che lo collega al Mar Grande. Durante la reggenza sabauda, Taranto vive un nuovo periodo di fervore culturale e di crescita economica, fattori che hanno contribuito a renderla una delle città più popolate del Paese dopo la Prima Guerra Mondiale.

Nel 1940, nel corso del secondo conflitto mondiale, Taranto viene bombardata dalla Royal Air Force inglese con l'obiettivo di distruggere l'Arsenale. Questo raid, responsabile della distruzione di alcune aree del Borgo, sarà di ispirazione solo un anno più tardi per l'attacco dell'aeronautica giapponese sulla base americana di Pearl Harbor.

Nel Secondo Dopoguerra una nuova svolta. Nell'ambito delle **politiche di rilancio per il Mezzogiorno** di Italia, Taranto viene individuata come una delle sedi per l'insediamento di nuovi poli industriali in Puglia insieme a Bari e Brindisi. Quella che però voleva essere un'iniziativa per consacrare definitivamente la città jonica come grande realtà del Sud, sortisce negli anni a seguire un effetto opposto, con l'enorme zona industriale che garantisce sì lavoro a migliaia di cittadini ma si rende colpevole di grossi danni sulla salute e sull'ambiente, costringendo moltissime famiglie a lasciare la città per potersi permettere una vita più salubre.

Evoluzione storica – Allegato 1

Settore produttivo. Sin dall'antichità, Taranto ha costruito le proprie fortune sul mare. In particolar modo sono le coltivazioni di mitili nel Mar Piccolo ad aver contribuito nel tempo a renderla un punto di riferimento nel settore ittico mediterraneo. Particolarmente attivo è il versante della Città Vecchia che affaccia proprio sul Mar Piccolo, con un mercato ittico di recente costruzione posto lungo la sponda del rione Tamburi.

La pastorizia e l'agricoltura hanno anch'esse inciso sulla crescita della città. La pastorizia, che annovera fra i prodotti di maggior rilievo la produzione di formaggi, ha lasciato un forte segno anche sul territorio attraverso i tratturi che percorrono da Est a Ovest l'area compresa fra la zona industriale ed il Comune di Statte. L'agricoltura, invece, offre prodotti di altissima qualità nei settori dell'olio e del vino.

Il settore industriale, come già descritto nelle pagine precedenti, si è sviluppato a partire dall'Unità d'Italia ed ha raggiunto l'apice nel Secondo Dopoguerra. Gli impianti principali, oltre l'ILVA, sono la raffineria ENI, il cementificio Cementir e, per la cantieristica navale, i

due arsenali della Marina Militare (quello vecchio sul Mar Piccolo e quello nuovo sul Mar Grande) e gli stabilimenti di Buffoluto sulle sponde Nord dei due bacini del Mar Piccolo.

Assetto urbano. Il nucleo storico sorge su quella che un tempo era la punta di una penisola, isolata però da un ampio fossato che ne permetteva la difesa sul versante Est. Esso corrispondeva grosso modo all'acropoli, mentre la necropoli si estendeva al di là il fossato stesso.

L'assetto viario della Città Vecchia ha subito numerosi interventi nei secoli, soprattutto dopo la ricostruzione avvenuta a metà del X secolo, ed è quindi impossibile risalire al suo aspetto originario, sebbene sia stato provato che l'organizzazione urbana lungo due arterie parallele alle coste fosse simile a quell'odierna. Attualmente essa si sviluppa lungo gli assi costituiti da Via Duomo e Via di Mezzo, che percorrono l'isola da Piazza Castello (sul versante Est) a Porta Napoli (su quello Ovest), tagliati perpendicolarmente da numerosi vicoli che permettono di collegare le coste dei due mari. La viabilità moderna è però incentrata sulle due vie perimetrali che favoriscono il rapido passaggio dalla città nuova alla zona industriale e viceversa.

L'area del Borgo, sviluppatasi a partire dalla fine della seconda metà dell'Ottocento e considerata oggi il centro della città, è organizzata su un impianto ortogonale che ha come riferimento il canale navigabile. Questo sistema si espande verso Sud-Est andando man mano a perdere la propria regolarità ed esaurendosi indicativamente su Viale Magna Grecia, cioè l'imponente asse viario che collega il vecchio Arsenale (sul Mar Piccolo) con quello nuovo (sul Mar Grande). La tangenziale che delimiterà il centro abitato è in fase di costruzione a circa 1,5 km a Sud-Est di Viale Magna Grecia, sebbene le intenzioni dell'ultimo Piano Regolatore (risalente al 1978) fossero quelle di organizzarlo lungo l'attuale Via Ancona (a circa 300 m da Viale Magna Grecia).

La Taranto che si sviluppa a Sud-Est della Città Vecchia comprende i quartieri di Borgo, Tre Carrare, Solito, Montegranaro e Salinella, per un totale di circa 130.000 abitanti. Le principali arterie stradali comprendono, oltre al già citato Viale Magna Grecia, Viale Virgilio, che percorre il lungomare in uscita dalla Città Vecchia, e Corso Italia, che incrocia Viale Magna Grecia seguendo i resti delle mura difensive di epoca ellenistica. Risulta invece carente il collegamento dalla periferia verso il centro, in quanto quello che dovrebbe essere il corrispettivo di Viale Virgilio, cioè Via Magnaghi, è fortemente ostacolato dal muraglione che circonda l'Arsenale, rendendo quindi difficoltoso il raggiungimento del centro cittadino.

A Nord-Ovest si sviluppa invece il rione Tamburi. Come già accennato più volte, questo quartiere sorge a ridosso della zona industriale, confinando di fatto con i parchi minerali dell'ILVA. Quella che oggi è considerato una delle aree residenziali più inquinate in Italia, paradossalmente era fino a sessant'anni fa immerso nella pineta tarantina e, in quanto considerato un luogo salubre, ospitava un sanatorio per la cura della tubercolosi. Oggi al suo interno sono presenti la stazione centrale, il cimitero e le residenze fatte costruire negli anni Sessanta per alloggiare gli operai della zona industriale. Gli assi viari principali sono due: Via Orsini, che collega Taranto a Statte, e Via Galeo, che collega Taranto a Martina Franca e al quartiere di Paolo VI.

Il quartiere di Paolo VI, infine, dedicato al Papa "dei lavoratori" che vi fece visita nel 1968, è quello di più recente costituzione. Risale infatti al 1959 e venne concepito anch'esso per dare alloggio ai lavoratori della nascente Italsider. Esso è localizzato a Nord del centro cittadino ed è caratterizzato dalla presenza di grandi viali, edifici moderni, sedi del Politecnico e dell'Università di Bari, industrie e case popolari. Un mix che negli anni non ha raggiunto il successo auspicato ma che ha ancora tempo davanti a sé per poter crescere. Dal punto di vista urbanistico, la dimensione delle strade risulta nettamente spropositata rispetto alle persone che ne usufruiscono, mentre la mancanza di servizi affiancata alla presenza di uffici attivi solo la mattina e di case popolari concentrate in un'unica area contribuiscono a renderlo il "Bronx" di Taranto nella concezione dei Tarantini. È inoltre fortemente decentrato rispetto al resto della città, posto a circa 3 km dal rione Tamburi e a 6 km dal centro cittadino, favorendo così la comune sensazione di distacco che si percepisce nei confronti del quartiere.

Un discorso a parte meritano le frazioni amministrative. Lido Azzurro, posta a Nord-Ovest della città lungo la riva balneare, è una località debolmente abitata ma con grosse potenzialità turistiche. Il limite, non trascurabile, è la presenza degli impianti industriali posti nelle immediate vicinanze che ne deturpano sia la qualità del mare che quella percettiva. La principale via di accesso all'area è costituita dalla SS106 che unisce Taranto a Reggio Calabria.

Talsano, San Vito e Lama costituiscono invece un'unica circoscrizione nell'area a Sud di Taranto, abitata da circa 45.000 persone. Lama può essere considerata alla stregua di un quartiere residenziale: cresciuta intorno ad una chiesa dei primi del Novecento, e costituita da un mix di ville, condomini e case popolari, è conosciuta per le celebrazioni in occasioni dell'Epifania e per pochi altri luoghi di interesse. San Vito, invece, localizzata in corrispondenza del capo omonimo posto al limite meridionale del Mar Grande e all'inizio del litorale salentino, si è sviluppata per dare supporto alle attività della Marina Militare nate intorno al faro. Talsano, infine, è il centro di maggior interesse: dotato di un centro storico e di un proprio cimitero, sorge a Sud delle saline di Taranto in un luogo contraddistinto dalla presenza di antiche masserie.

Mobilità su strada. La rete viaria è contraddistinta da ottimi collegamenti verso Nord, a partire dalla zona industriale, e più "tortuosi" verso Sud-Est. Dal rione Tamburi dipartono verso Nord:

- l'**A14 Bologna-Taranto**, con allacciamento all'altezza di Massafra;
- la **SS106 Jonica** per Reggio Calabria;
- la **SS100 di Gioia del Colle** per Bari;
- la **Via Appia SS7** per Matera in direzione Nord e per Brindisi in direzione Est;
- la **SS172 dei Trulli** per Martina Franca;
- la **SP48** verso Statte.

La SS106 e la SS7 nel tratto verso Brindisi sono parte della Strada Europea di classe A **E90**, che collega Lisbona, in Portogallo, ad Habur, in Turchia.

Verso Sud-Est, oltre la già citata SS7 per Brindisi, sono presenti:

- la **SS7 ter** per Lecce, resa accidentata dal passaggio all'interno di alcuni centri abitati;

- la strada provinciale "**litoranea**", che percorre la costa salentina ed è particolarmente incline all'intasamento nel periodo estivo.

Da segnalare è la costruzione della **Tangenziale di Taranto**, opera che permetterà un collegamento rapido fra la A14 e la SS7 ter, andando così a favorire il raggiungimento del Salento per chi proviene dal Nord Italia. I lavori

prevedono il completamento di due porzioni distaccate: una è posta sul versante Sud-Est ed unisce il Ponte Punta Penna a Talsano, con allacciamento che unirà trasversalmente Via Ancona alla SS7 ter; l'altra, a Nord, collega lo stesso Ponte Punta Penna alla SS7 per Massafra.

Mobilità su ferro. La città è dotata di due stazioni in funzione:

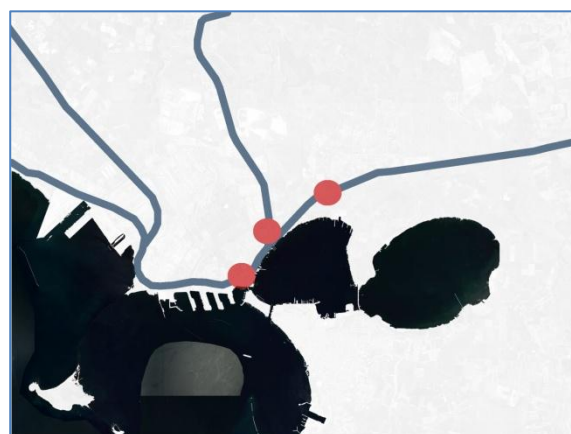
- la **Stazione Centrale**, collegata alla rete nazionale, si trova all'interno del rione Tamburi immediatamente di fronte al Ponte di Pietra;
- la **Stazione Galeso**, di proprietà delle Ferrovie del Sud Est, è posizionato all'altezza del Porto Ittico, non lontano dallo stabilimento di Buffoluto;
- la **Stazione Nasisi**, nelle vicinanze del quartiere Paolo VI, è poco utilizzata e serve la linea Potenza – Brindisi.

Altre infrastrutture. Ancora nel rione Tamburi, nelle vicinanze della Stazione Centrale, è localizzato il **Porto Commerciale**, secondo in Italia per traffico di merci; poco più ad Est, sul versante della Città Vecchia del Ponte di Pietra si trova invece il **porto turistico Sant'Eligio**.

L'**Aeroporto di Taranto-Grottaglie**, posto a circa 20 km ad Est rispetto al centro cittadino all'interno del comune di Grottaglie e dotato della pista di atterraggio più lunga in Italia dopo quella di Roma Ciampino, è attualmente utilizzato per il solo servizio cargo. Sono però numerose le richieste di attivazione dei voli passeggeri da parte della cittadinanza, che accusa la società "Aeroporti di Puglia S.p.A." di voler avvantaggiare le tratte su Bari-Palese e Brindisi-Casale.

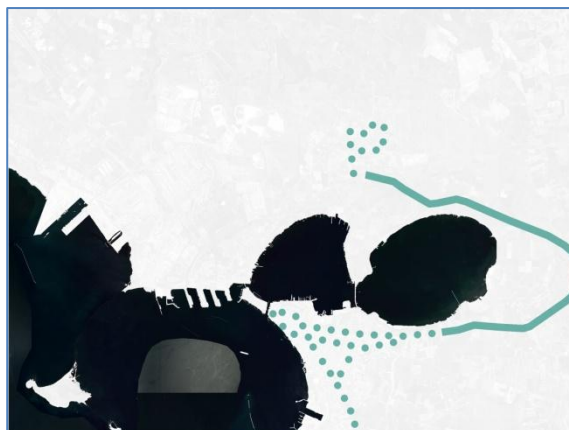


Strade Statali in rosso
Strade Provinciali in arancione
Tangenziale in costruzione punteggiato



Ferrovia della rete nazionale e localizzazione delle stazioni

Trasporto pubblico. Gestito dall'"AMAT" (Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto), vengono utilizzati bus tradizionali e due motonavi. Da pochi anni è stato approvato un progetto che prevede il recupero della vecchia ferrovia che corre lungo il Mar Piccolo con la realizzazione di alcune linee di **metropolitana leggera** che collegheranno il centro cittadino con il quartiere Paolo VI.



Ferrovia inutilizzata di proprietà della Marina Militare
linea continua
Nuova ferrovia urbana proposta come variante al P.R.G.
punteggiata

Infrastrutture ad oggi – Allegato 2

Sistemi con caratterizzazione funzionale. I servizi sono generalmente presenti ma spesso inadeguati a rispondere alle necessità della città.

Sono già stati citati i poli infrastrutturali, cioè l'Aeroporto di Taranto-Grottaglie, potenzialmente un buono scalo aereo, ed il Porto Mercantile, che al contrario funziona già su buoni livelli ed ospita anche la principale stazione dei bus della città.

I poli sanitari comprendono:

- l'ospedale **Moscatti**, vicino Paolo VI ma in territorio comunale di Statte;
- l'ospedale **Santissima Annunziata**, nei pressi del lungomare;
- l'**ospedale militare** all'interno dell'Arsenale;
- l'**ex Sanatorio** all'interno della zona industriale, oggi sede della ASL e potenzialmente riqualificabile.

Quello dell'istruzione conta (oltre scuole, biblioteche ed archivi):

- l'**Accademia Musicale Mediterranea**, situata a Taranto Vecchia;
- la seconda facoltà di Ingegneria del **Politecnico di Bari**, nel quartiere di Paolo VI;
- numerosi corsi di laurea legati a vario titolo all'**Università di Bari**, dislocati sul territorio cittadino;
- la sede decentrata della **LUMSA** (Libera Università Maria Santissima Assunta di Roma).

Per ciò che riguarda le autorità del territorio, sui diversi livelli, è importante menzionare:

- Il **Municipio** di Piazza Castello, sede del sindaco ed edificio di interesse architettonico;
- la **Prefettura**, situata all'interno del Palazzo del Governo, sul lungomare;
- il **Tribunale** (civile e penale), localizzato lungo Corso Italia di fronte ad uno dei siti archeologici più importanti della città;
- il **Tribunale d'Appello**, grande complesso posto lungo il bordo meridionale di Paolo VI;
- il **Tribunale dei Minori**, adiacente la Cattedrale di San Cataldo e dotato di un più che discreto valore architettonico;
- il **Giudice di Pace**, in Via Messapia nei pressi dell'Ospedale SS Annunziata.

Le autorità statali, invece, collegate quasi esclusivamente alla Marina Militare, trovano i propri poli nei seguenti siti:

- **Arsenale della Marina Militare**, sul Mar Piccolo;
- **Arsenale Nuovo**, sul Mar Grande;
- **Buffoluto**, sul Mar Piccolo, un tempo impianto per la produzione di attrezzature navali ed oggi quasi completamente inoccupato.

Lo sport, infine, annovera quattro impianti principali:

- lo **Stadio Erasmo Iacovone**, che ospita le partite di calcio del Taranto F.C. 1927 ed una delle tifoserie più "calde" in Italia; attualmente versa in condizioni di degrado ed è per buona parte inagibile; si colloca nella periferia Sud-Est della città;
- il **PalaMazzola**, moderno impianto sportivo che ha ospitato il Taranto Cras Basket pluricampione d'Italia di pallacanestro femminile; si trova lungo Via Cesare Battisti all'altezza dello svincolo per il Ponte Punta Penna, laddove sorgeva lo Stadio Valentino Mazzola, vecchio impianto della squadra di calcio;
- il **PalaFiom**, centro di discrete dimensioni posizionato poco lontano dallo Stadio Iacovone;
- l'**Ippodromo Paolo VI**, situato lungo la strada che collega il quartiere di Paolo VI a Montemesola.

Sistemi con caratterizzazione funzionale – Allegato 3

Elementi di valore identitario. I luoghi simbolo della città sono concentrati per lo più all'interno dell'area centrale, sebbene non manchino esempi anche nelle zone periferiche.

Il luogo di maggiore interesse turistico in città è senza dubbio **Piazza Castello**, nella Città Vecchia. Qui sono raccolti i resti del **Tempio di Poseidone**, il **Castello Aragonese** ed il **Ponte Girevole**.



Il primo, in cui il culto di Poseidone è oggetto di discussione negli ultimi anni, consiste oggi di sole due colonne doriche, uniche superstiti di quello che è stato il più antico tempio della Magna Grecia. La sua costruzione viene fatta risalire al V secolo a.C. e la sua dimensione in pianta originaria era di circa 50x25 m. La conservazione dei ruderi è stata messa a dura prova nel corso dei millenni: documenti del XVIII secolo, per esempio, attestano come i lavori di ampliamento del vicino convento dei Celestini abbiano fatto disperdere i resti di altre otto colonne presenti fino a quel momento nell'area.

Il Castello Aragonese, invece, è stato fatto erigere su iniziativa di Ferdinando II d'Aragona nel 1486 e completato nel 1492, in un sito dove era già presente un forte di epoca

bizantina (i cui resti sono ancora in parte visibili nelle fondamenta). Il progetto, affidato all'arch. Francesco di Giorgio Martini, consisteva di sette torri, di cui quattro disposte a quadrato sul versante del Mar Grande ed altre tre allineate lungo il fossato Est verso il Mar Piccolo; queste ultime furono poi demolite per permettere la costruzione del canale navigabile. Le torri, con uno spessore murario che arriva anche a 8 m, si presentano tozze e circolari: questo permetteva al castello di difendersi al meglio contro le cannonate e al tempo stesso di poter ospitare l'artiglieria pesante per il contrattacco. Dopo un periodo di abbandono nel XVIII secolo, la fortezza venne rimodernata durante l'occupazione francese di Napoleone Bonaparte, il quale se ne servì come avamposto per combattere gli Inglesi nel Mar Mediterraneo. Con la costruzione del canale navigabile, il castello è diventato una sede della Marina Militare ed è oggi visitabile gratuitamente.

Il Ponte Girevole è, delle tre, l'opera più recente. Esso è stato concepito nell'ambito della costruzione del canale navigabile che doveva servire per connettere il Mar Grande al Mar Piccolo, dove in quegli anni era in costruzione l'Arsenale della Marina Militare. Dovendo garantire il passaggio delle navi, venne dotato di sistemi di apertura (oggi elettrici ma un tempo alimentati da turbine idrauliche installate nel Castello Aragonese) che ad oggi lo rendono l'unico ponte mobile in Italia. Inaugurato nel 1887, la sua costruzione rappresentava un vanto per la tecnologia del neonato Regno d'Italia, in risposta alla Tour Eiffel che in quegli stessi anni veniva costruita per l'Expo parigino.

Il centro storico ospita anche la **Cattedrale di San Cataldo**. Posizionata a metà della Via Duomo, la struttura originaria risale alla metà del X secolo, quando la città venne fatta ricostruire dall'imperatore bizantino Niceforo II Foca. Ampliata un secolo più tardi, venne poi ristrutturata nel XVIII secolo con la realizzazione della facciata barocca. La semplicità del tufo a vista negli esterni fa da contraltare alla presenza dei mosaici e delle decorazioni sfarzose nell'interno, con elementi bizantini e barocchi che convivono a poca distanza.



Cattedrale di San Cataldo

Al di fuori della Città Vecchia, invece, storia e modernità si affiancano. Le tracce della necropoli di *Taras* sono infatti ben visibili in molti punti della città; si può dire, anzi, che nel Secondo Dopoguerra ne abbia addirittura ostacolato la crescita. Di fatto gli scavi che venivano effettuati per la realizzazione dei nuovi edifici portavano continuamente alla luce tombe di epoca ellenistica. Ad oggi sono presenti sette **siti archeologici sotterranei**, dislocati nelle aree periferiche dell'antica necropoli. A delimitare quest'ultima esisteva un **muro difensivo**: i suoi resti sono visibili solo in pochi punti. Le parti più consistenti corrono lungo Corso Italia, dove però viene trattato alla stregua di un semplice spartitraffico, e all'interno del **Parco delle Mura Greche**, poco distante da Via Ancona.

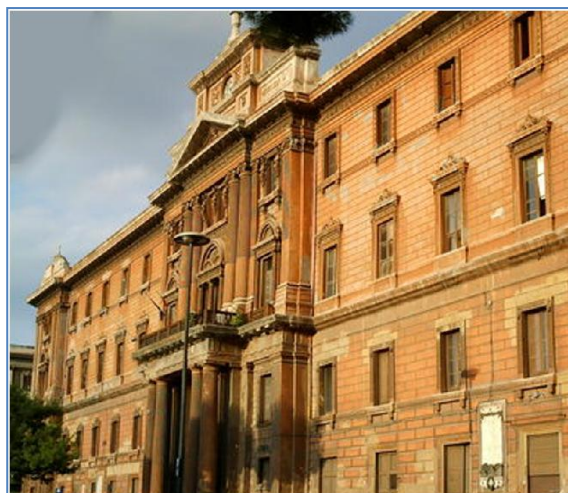
Il segno della dominazione romana è invece leggibile a livello infrastrutturale: da una parte c'è la **Via Appia**, ovvero la strada che collegava Roma a Brindisi (di cui è rimasto ben poco) e che oggi è ripresa dalla SS7 che corre parallela ad essa; dall'altra c'è l'**Acquedotto del Triglio**, che convogliava l'acqua dalle sorgenti poste vicino l'odierna Statte verso *Tarentum*. L'acquedotto viaggia sia in superficie, con la tipica struttura romana ad archi, sia sotto il livello del suolo. La parte visibile corre per 8 km parallelamente al confine Est dell'ILVA seguendo la SP48 fino a Statte. Proprio la realizzazione dello stabilimento siderurgico è stata la causa di numerosi distruzioni e danneggiamenti riportati dalla struttura originaria.



Acquedotto del Triglio

Nella zona industriale è anche presente una delle **torri di avvistamento** fatte costruire durante il Regno Borbonico per la difesa delle coste dalle incursioni saracene e corsare. Essa è situata in prossimità dello stabilimento ENI, ad oggi abbandonata al suo destino. Sul territorio tarantino sono ancora presenti altre torri, tra cui quella d'Ayala su Viale Virgilio e quella di Capo San Vito.

Il primo degli edifici di epoca moderna da menzionare ed uno dei primi ad essere stato costruito al di fuori della Città Vecchia è il **Palazzo degli Uffici**. Oggi sede del **Liceo Ginnasio Archita** (il più antico di Taranto), è nato per ospitare un orfanotrofio ed ha assunto anche altre funzioni, fra cui quella di tribunale. Venne costruito a poche centinaia di metri dal Castello Aragonese, lungo l'asse costituito da uno dei ponti che sormontava il fossato difensivo e che oggi corrisponde all'incirca al Ponte Girevole. La sua forma rettangolare ha influenzato la maglia a scacchiera che si è poi andata a formare negli anni successivi. È oggetto di una lunghissima e problematica ristrutturazione che va avanti dal 2003.



Palazzo degli Uffici

Altri luoghi di interesse possono essere ricercati fra le opere realizzate dopo l'Unità d'Italia. La più antica di queste è la **Villa Peripato**: già utilizzata nella Magna Grecia come "luogo destinato alle passeggiate" (dal greco *peripatos*), nel 1863 venne trasformato in una villa dalla famiglia Beaumont e nel 1913 divenne proprietà comunale. Si estende per circa 5 *Ha* all'interno del centro cittadino, di cui rappresenta l'unico affaccio sul Mar Piccolo e l'unico parco verde.

Poco distante sorge invece il **Museo Archeologico Nazionale di Taranto (MARTA)**. Fondato nel 1887 dall'archeologo Luigi Viola vicino alla chiesa di San Pasquale, in pieno centro città, era stato istituito con l'intenzione di allestire un museo della Magna Grecia. Questo progetto, però, non è mai stato portato a compimento ed oggi il Museo ospita un'imponente collezione di reperti archeologici provenienti da Taranto e dal resto della Puglia. Di particolare rilievo sono soprattutto gli "Ori di Taranto", ovvero una collezione di gioielli di epoca magnogreca prodotti fra il IV e il I secolo a.C., e la "Tomba dell'Atleta", dove sono esposti i reperti rinvenuti insieme al sarcofago di un uomo a cui è attribuita la vittoria di quattro Giochi Panatenaici nella specialità del pentathlon, considerato un eroe dai suoi contemporanei.



Museo Archeologico Nazionale

Nel 1883, invece, vengono avviati i lavori per la realizzazione dell'**Arsenale della Marina Militare**. Il neonato Regno di Italia necessitava di dislocare le proprie basi militari in punti strategici del Paese e Taranto rispondeva bene alle caratteristiche richieste. La scelta del sito ricadde sulla sponda meridionale del primo seno del Mar Piccolo, subito ad Est della Villa Peripato. Questo permetteva all'Arsenale di essere ben coperto dal rischio di attacchi navali, con le flotte nemiche che avrebbero eventualmente dovuto superare la prima difesa sulle Isole Cheradi, poi quella del Castello Aragonese ed infine l'ostacolo del canale navigabile. Non era ovviamente prevedibile ciò che sarebbe successo pochi



Arsenale della Marina Militare
Foto del 1922

decenni dopo con lo sviluppo delle tecnologie in campo aeronautico, che avrebbero infine portato ai bombardamenti della RAF inglese nel 1940, nel corso della Seconda Guerra Mondiale. Alla fine della guerra, visti i problemi logistici dello stabilimento e quelli di traffico legati all'apertura del ponte in occasione del passaggio delle navi, venne deciso di spostare parte degli impianti in un nuovo stabilimento. Fu così che si optò per la realizzazione di un nuovo arsenale sul Mar Grande, in un'area già di appartenenza della Marina ed in cui erano alloggiate le famiglie dei militari. I lavori cominciarono nel 1989 e terminarono definitivamente nel 2003.

Per quanto riguarda il vecchio arsenale, è importante sottolineare che anche in questa occasione furono numerosi i rinvenimenti di reperti archeologici ma la scarsa cura dedicata a questo tema portò al trafugamento di molti di essi. Dal punto di vista architettonico, invece, sono da sottolineare tre aspetti su cui è importante lavorare per una sua eventuale valorizzazione: il primo riguarda la qualità estetica di molti degli edifici presenti al suo interno, ed in particolare quella della Dirigenza Generale, posta al fondo di Via Di Palma lungo l'asse che la collega visivamente al Castello Aragonese, che ripropone caratteri del periodo neoclassico e che è l'unico edificio visibile dall'esterno; il secondo è la presenza di un lungo ed alto muraglione in tufo che separa l'Arsenale dal resto della città, dichiarato bene tutelato da parte della Soprintendenza dei Beni Architettonici ma che di fatto impedisce la visione del Mar Piccolo ed ostacola un regolare scorrimento del traffico in direzione del centro cittadino; il terzo, infine, riguarda la presenza di molti materiali pericolosi per la salute dell'uomo distribuiti all'interno dei cantieri navali, con in particolare l'amianto delle coperture e degli impianti degli edifici che è stato riconosciuto come causa dei problemi rilevati in molti dei lavoratori.

Altro punto di riferimento per la città, relativamente poco conosciuto ma di grande rilevanza scientifica, è l'**Istituto Sperimentale Talassografico Attilio Cerruti**. Sorto nel 1914 e posto anch'esso sulla sponda Sud del Mar Piccolo, poco ad Ovest rispetto alla Villa Peripato, è un importante sede di ricerca nel campo degli studi sull'ambiente marino, con

ricerche legate al rilevamento di agenti inquinanti, alle energie alternative e al controllo di fauna e flora marina.

L'epoca fascista ha portato con sé alcuni edifici di grande rilievo architettonico ma anche interventi molto invasivi sul centro storico: tra questi va ricordata soprattutto la realizzazione delle case popolari sul lungomare del Mar Piccolo, che ha di fatto deturpato l'aspetto originario di quell'area. Fra gli edifici di interesse vanno invece menzionati il **Palazzo del Governo** (oggi sede della Prefettura), il **Palazzo delle Poste** e la **Casa del Fascio** (sede della Guardia di Finanza), tutti collocati sul lungomare del Mar Grande. In particolare il primo di questi è dotato di una forza architettonica unica, essendo nato con l'intento di unire materiali e tecnologie del Nord e del Sud: i materiali comprendono sia la pietra locale usata come basamento, sia il laterizio tipico dell'architettura dell'Italia settentrionale, usato per i piani superiori e per gli interni; numerose sono anche le decorazioni in bronzo e i bassorilievi, tutti rimandanti ad elementi simbolici della storia italiana e del Fascismo stesso. L'intero complesso venne completato nel 1934. Di fronte ad esso, lungo la passeggiata del lungomare, è presente una grande rotonda che funge da contrasto alla spinta data dall'edificio e che ad oggi costituisce uno dei maggiori spazi aperti all'interno del centro cittadino (di per sé povero di piazze).



Ultimi due grandi interventi in ordine cronologico sono la **Concattedrale Gran Madre di Dio** e il **Ponte Punta Penna Pizzone**. La prima, completata nel 1970 su un progetto di Gio Ponti, è localizzata lungo Viale Magna Grecia all'incrocio con Via Dante, nella periferia Est della città. L'intenzione dell'opera è quella di coniugare l'aspetto religioso alla tradizione del mare: la facciata è costituita da un'enorme parete con numerose aperture che vogliono di ricordare le vele di una nave; antistante la facciata poi, ci sono tre vasche che, riempite d'acqua, rappresentano il mare e riflettono le vele della facciata. Il secondo, invece, è uno dei ponti più lunghi d'Europa ed è intitolato ad Aldo Moro. Inaugurato nel 1977, è una grande opera ingegneristica in calcestruzzo armato precompresso che unisce i due punti con minima distanza fra primo e secondo seno del Mar Piccolo, nata con l'intenzione di decongestionare il traffico nel centro cittadino e favorire la connessione fra periferia Nord e Sud-Est della città.



Concattedrale Gran Madre di Dio



Ponte Punta Penna Pizzone

Vanno infine ricordati gli altri luoghi simbolo della città:

- **Piazza Maria Immacolata**, nel punto di congiunzione fra Via Di Palma e Via D'Aquino, è caratterizzata dalla presenza di un piccolo giardino ellittico con al centro la fontana rappresentante due delfini intrecciati a spirale;
- **Piazza della Vittoria**, compresa fra Via D'Aquino e Corso Umberto I, ospita il **Monumento ai Caduti della Prima Guerra Mondiale**;
- **Piazza Ebalia**, sul lungomare del Mar Grande, accoglie la **Fontana della Rosa dei Venti**;
- il **Monumento al Marinaio**, posto sul lungomare laddove il canale navigabile incontra il Mar Grande;
- il **Parco Cimino**, localizzato sul versante meridionale del secondo seno del Mar Piccolo, oggi è ridotto ad una pineta in avanzato stato di degrado;

- il **Centro Direzionale BESTAT**, complesso multifunzionale degli anni '70 dal discutibile valore architettonico, posto lungo Via Dante a poca distanza dalla Concattedrale, per la sua mole (uno dei due edifici è il più alto della città) e per le ricadute che ha comportato sul tessuto urbano rappresenta sicuramente uno dei luoghi più riconoscibili.

Sistemi di valore identitario – Allegato 4

Sistemi di valore paesaggistico e fruitivo. In accordo con la definizione data dalla Convenzione Europea sul Paesaggio del 2000, "Paesaggio designa una determinata parte del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni". In accordo con questa visione, e prendendo atto che anche in questo senso non sono fornite grosse indicazioni da parte delle amministrazioni pubbliche, si possono indicare quelli che sono i paesaggi di maggiore interesse presenti nell'immediato intorno di Taranto.

Le aree tutelate in ambito naturalistico sono due: la **Riserva Regionale Naturale Oasi Palude "La Vela"** e il **Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine**. La prima è collocata lungo la porzione Est del secondo seno del Mar Piccolo. Per flora e fauna rappresenta un ambiente più unico che raro nel contesto tarantino, con piante alofile (cioè adattate a vivere in ambienti salmastri) e specie animali sia stanziali che migratorie. La seconda si estende lungo tutta la Provincia di Taranto, interessando tredici comuni, ed in minima parte nella Provincia di Brindisi, nel comune di Villa Castelli. Il paesaggio, costituito da grossi solchi nel terreno, è tipico della Murgia e comprende un'ampia varietà di specie sia arboree che animali. Taranto, nello specifico, è toccata solo marginalmente dal parco, con la gravina di Statte che si ferma nei pressi del bordo settentrionale dell'ILVA, affiancando la discarica *Mater Gratiae*.

Gli altri paesaggi che vale la pena di valorizzare sono il **borgo antico**, il **Mar Piccolo**, le **isole Cheradi**, il **lungomare** ed il **litorale salentino**.

Il borgo antico è un piccolo gioiello mai apprezzato a pieno, caratterizzato dalle case dei pescatori distribuite lungo tutto il versante del Mar Piccolo e dagli edifici signorili arroccati sul versante opposto. Fra i numerosi e strettissimi vicoli, circondati da costruzioni in tufo e con larghi gradoni che conducono da un lato all'altro dell'isola, è possibile scoprire chiese e palazzi in stile barocco e neoclassico. Ad oggi, però, le politiche sulle case popolari portate avanti nell'area hanno pagato poco, con problemi di micro-criminalità molto diffusa al suo interno e grosse difficoltà a risollevare il livello medio di igiene degli spazi pubblici. Urgono fra l'altro interventi di ristrutturazione sugli edifici storici che, in molti casi, soprattutto sulla costa del Mar Piccolo, sono a rischio crolli.



Città Vecchia
uno dei vicoli tipici

Il Mar Piccolo, invece, più simile ad un lago che ad un mare, è uno degli scenari più affascinanti della città. L'ambiente al suo interno è ideale per sviluppare la miticoltura, con sorgenti di acqua dolce (i "citri") che sgorgano nel secondo seno. La mano dell'uomo, comunque, ha inciso non poco su quest'area: da segnalare, per esempio, la costruzione del Ponte Punta Penna, a cavallo dei due seni, o dell'Arsenale, che ne ha occultato la visione dal centro cittadino. Il fenomeno più importante che ha coinvolto questo bacino, però, rimane l'inquinamento: quelle che un tempo erano il simbolo gastronomico della città, cioè le cozze tarantine, sono oggi sature di diossina a causa delle attività industriali, con gravi ripercussioni anche sull'economia locale.

Altro paesaggio caratteristico è costituito dalle due isole Cheradi. Queste sono posizionate lungo l'arco ideale che collega Capo San Vito al versante occidentale del Porto Mercantile, andando quindi a chiudere il Mar Grande. Un tempo accompagnate dalla terza isola di San Nicolicchio, scomparsa a causa dei lavori sulla zona industriale e sul Porto Mercantile, le isole di San Pietro e San Paolo appartengono oggi alla Marina Militare. Sebbene questo da un lato privi la città di una forte attrazione turistica, dall'altro ha contribuito a preservare un *habitat* naturale dotato di proprie flora e fauna, che andrebbe però riconnesso al resto della città.

Il Lungomare poi, esercita un fascino particolare dovuto alla coesistenza di vari fattori: dal punto di vista del progetto urbano, lo spazio del Lungomare costituisce uno dei rari casi tarantini di viale alberato, dotato di una larghezza tale da sostenere il passaggio di grandi flussi di gente e caratterizzato da una rotonda all'altezza del Palazzo del Governo capace di ospitare eventi di una discreta dimensione; dal punto di vista panoramico, invece, contribuiscono sia lo sfondo costituito dalle montagne degli Appennini Calabro e Lucano sia la possibilità di godersi il tramonto con il sole che si nasconde alle spalle dei rilievi montuosi specchiandosi nel mare (caso unico in Puglia).

Il litorale salentino, infine, costituisce una delle maggiori risorse turistiche di Taranto. A partire da Capo San Vito e proseguendo verso Sud-Est, il litorale si snoda attraverso conche e promontori, ospitando spiagge che poco hanno da invidiare alle grandi mete turistiche rinomate nel resto del mondo. I problemi legati all'abbandono dei rifiuti, un tempo responsabili dello scarso richiamo turistico, sembrano oggi essere un fenomeno in calo.



Lungomare
visto dall'alto



Litorale salentino
nei pressi di Marina di Pulsano (TA)

Sistemi di valore paesaggistico e fruitivo – Allegato 5

Aree "verdi". La cementificazione la fa da padrona in molti luoghi della città, con poche e sparse eccezioni. Gli spazi alberati di una certa consistenza sono limitati a pochi viali e ad un numero ancora inferiore di aree a verde.

Fra i viali alberati vanno menzionati **Viale Magna Grecia**, il **lungomare Viale Virgilio**, il **lungomare di Taranto Vecchia** e **Corso Italia**, sebbene la qualità generale delle alberature sia quanto meno rivedibile.

Le aree con verde organizzato sono limitate a tre esempi:

- **Villa Peripato**: è l'unico caso collaudato e funzionante di parco cittadino, sebbene le sue dimensioni risultino minime rispetto ai parchi di altre città;
- **Parco Cimino**: posto al confine Est del centro abitato, sul bordo meridionale del secondo seno del Mar Piccolo, è costituito da una folta pineta che negli ultimi anni è rapidamente degradata fino a diventare oggi un luogo poco sicuro e vittima dell'incuria;
- **Parco del Mirto**: al centro del quartiere Paolo VI, è un caso analogo al Parco Cimino e per di più scarso di vegetazione.

Per ciò che riguarda le aree agricole, queste sono distribuite perimetralmente alla città. Le maggiori sono:

- a Sud-Est, nell'area compresa fra Taranto, San Giorgio Jonico e Talsano;
- a Nord-Est, nell'area compresa fra Punta Penna e Montemesola;
- a Nord-Ovest, nell'area compresa fra zona industriale e Lido Azzurro.

Va infine segnalata la presenza di due **saline**, anche queste nominate rispettivamente grande e piccola, riconosciute come "siti di interesse comunitario" (SIC).

Eventi. La storia di Taranto, così come quella di molte altre realtà del Sud Italia, è strettamente legata alle tradizioni religiose. La città annovera uno degli eventi più caratteristici al mondo per la celebrazione della **Settimana Santa**, portato avanti ininterrottamente dal 1607. Nel giorno della Domenica delle Palme, le confraternite di "Maria Santissima Addolorata e San Domenico", situata nella Chiesa di San Domenico Maggiore a Taranto Vecchia, e "Maria Santissima del Carmine", nella chiesa omonima del centro cittadino, sostengono un'asta per l'assegnazione delle statue sacre. Alla mezzanotte fra il Giovedì ed il Venerdì Santo, comincia il "Pellegrinaggio dell'Addolorata" che, partendo dalla Chiesa di San Domenico Maggiore, percorre l'intero centro storico e giunge al Borgo nella Chiesa del Carmine, prima di tornare nuovamente a San Domenico nel pomeriggio del Venerdì Santo. All'incirca contemporaneamente parte la "Processione dei Misteri" dalla Chiesa del Carmine: percorre il centro cittadino fino alla Chiesa di San Francesco da Paola, posto al fondo di Via Anfiteatro, e fa ritorno alla Chiesa del Carmine nella mattinata del Sabato Santo. Le processioni sono caratterizzate dal ritmo lentissimo ed oscillante mantenuto dai Perdòni ("le Perdùne"), detto "nazzecata", che a piedi scalzi e con le vesti tradizionali percorrono a coppie i tragitti fra una chiesa e l'altra.

Una tradizione più recente è invece rappresentata dal **Palio di Taranto**. Nato nel 1986, è composto da due gare: la prima si svolge l'8 maggio in concomitanza con le celebrazioni di San Cataldo, patrono della città; la seconda ha luogo nella terza domenica di luglio.

Alla gara partecipano i dieci rioni della città e il percorso prevede la circumnavigazione di Taranto Vecchia, con arrivo posto al di sotto del Ponte Girevole.

Ancora più recenti, ma di grande risonanza mediatica, sono l'**Isola che vogliamo**, che si svolge ogni agosto nel borgo antico con l'obiettivo di riscoprirlo attraverso eventi di vario tipo tenuti su tutta l'isola, ed il **concerto del Primo Maggio** che si tiene a partire dal 2013 nel Parco Archeologico delle Mura Greche. Quest'ultimo, svincolato da dinamiche sindacali, è nato per sensibilizzare sui temi ambientali e dare un segno di speranza per la città, in un momento in cui la politica sembra avere più a cuore la produzione dell'acciaio che il futuro di una delle città più antiche d'Europa.

Una piccola curiosità riguarda, infine, gli eventi sportivi. Sebbene il calcio sia lo sport più seguito, il club cittadino non è mai andato oltre la Serie B (l'ultima volta nella stagione 1992/93) e la nazionale italiana ha giocato qui solo due volte nella sua storia, di cui una con l'Under21. È invece il tennis ad essersi ritagliato più di uno spazio nel panorama sportivo della città jonica. Oltre al successo personale della tarantina Roberta Vinci, giunta fino all'11° posto nel ranking internazionale individuale e al 1° in quello di coppia insieme a Sara Errani, Taranto può anche vantare di aver ospitato il torneo femminile degli Internazionali di Italia nel 1985, unica eccezione rispetto al normale svolgimento a Roma e disputato all'interno dell'Italsider, e di organizzare annualmente il torneo internazionale femminile "Città di Taranto". Allo stesso modo Castellaneta Marina, comune della Provincia tarantina, è stata più volte sede degli incontri di Fed Cup, il più importante torneo femminile per squadre nazionali al mondo. Si può quindi parlare di una certa predisposizione nei confronti di questo sport, con possibili ricadute progettuali atte a valorizzare gli impianti e gestire eventi internazionali di tennis.

P.R.G. L'attuale Piano Regolatore Generale della città risale al 1978. Analogamente a quanto verrà prospettato in seguito in funzione del nuovo stabilimento per la riqualificazione dei rifiuti, il P.R.G. vigente era nato per supportare al suo tempo lo sviluppo di quella che era l'Italsider. Approvato quando l'acciaieria si stava attestando come una solida realtà industriale italiana, propone lo sviluppo di una città per circa 400.000 abitanti, ovvero il doppio di quelli attuali.

Le principali infrastrutture previste comprendono la nuova **Tangenziale**, con le due porzioni a Nord e a Sud-Est, una **super strada ad Est del Mar Piccolo**, ad unire porzione Sud-Est della Tangenziale ed SS172, **allacciamenti trasversali** alla porzione Sud-Est della Tangenziale, nell'area compresa fra Mar Piccolo e salina, e **due nuovi ponti** pensati per snellire il traffico nel centro storico, uno verso il rione Tamburi e l'altro sul canale navigabile.

La zona industriale del piano comprende aree che attualmente sono ancora inoccupate ed ulteriori spazi per realizzare moli lungo la costa; le **zone residenziali di espansione** sono invece previste sul versante settentrionale di Paolo VI, a Nord-Est del Mar Piccolo verso Monteiasi, a Sud-Est verso la nuova Tangenziale e ad Est lungo l'asse che collega Taranto a San Giorgio Jonico; le **aree per i nuovi servizi**, infine, sono prettamente concentrate in due punti: lungo la porzione Sud-Est della Tangenziale, dove è anche prevista la costruzione del nuovo cimitero cittadino; lungo la costa del Mar Piccolo.

Attualmente sono in realizzazione unicamente le due porzioni della Tangenziale e l'allacciamento trasversale alla porzione Sud-Est di quest'ultima fra Via Ancona e la SS7 ter. Le parti restanti del piano, complice la crisi del settore industriale e il conseguente calo demografico, sono state accantonate e difficilmente avranno un'effettiva realizzazione in futuro. Lo stesso cimitero, uno dei pochi punti fermi fra quelli previsti, è quasi sicuramente destinato ad essere messo da parte in luogo dell'ampliamento del già esistente cimitero di Talsano.

I punti dolenti di questo piano sono molteplici. Innanzitutto c'è il problema di aver previsto l'espansione di una città a carattere quasi esclusivamente "operaio", senza grandi prospettive se non quella di un ulteriore sviluppo industriale. A questo si accompagna poi l'"ingestibilità" di grandi distese territoriali: la zona industriale, facente capo ad ILVA e ad ENI, e le aree dei due arsenali e delle Isole Cheradi, appartenenti al demanio della Difesa, costituiscono una buona fetta della superficie globale del comune jonico, che impedisce di fatto una crescita omogenea all'intero tessuto urbano, costretto invece ad aggirare questi "ostacoli" per poter trovare spazio. Il fatto di essere concepito per una città da 400.000 abitanti ha poi portato a prevedere nuove zone di espansione laddove sarebbe bene sviluppare altre politiche, più concilianti con quanto c'è di esistente: si parla in particolare dei terreni agricoli interposti fra Tangenziale e salina e alla fascia rurale che circonda il Mar Piccolo.

A questi fattori vanno aggiunti, infine, i danni portati dalla **Legge 47/85**, ovvero il condono edilizio che ha avuto luogo nel 1985 e che ha portato all'edificazione selvaggia in luoghi tutelati dal P.R.G., con particolare riferimento alla litoranea lungo le frazioni di San Vito, Lama e Talsano.

Il P.R.G. risulta nel suo complesso antiquato rispetto alle necessità attuali della città ed è quindi inevitabile ragionare su una soluzione alternativa che programmi una strategia di sviluppo futuro più coerente con quanto Taranto può effettivamente rappresentare.

b. La città del futuro

Obiettivi. La valorizzazione della città passa in primo luogo attraverso una **rivoluzione culturale**. Lo sviluppo di politiche legate alla raccolta differenziata è uno dei primi passi necessari per attuare quanto prospettato nella tesi precedente. Avendo a disposizione fra i dieci e i quindici anni di tempo per realizzare lo stabilimento di riqualificazione dei rifiuti, c'è la possibilità di costruire nelle scuole un'intera generazione di ragazzi sensibili al tema ed in grado di farsi portatori di un nuovo senso civico. La cittadinanza intera deve essere accompagnata in questo processo di cambiamento sottolineando i benefici che il nuovo modello comporterebbe per tutti. Sotto certi punti di vista si può anche parlare di un ritorno al passato, re-introducendo per esempio il sistema del "vuoto a rendere", ormai in disuso da quando la plastica ha invaso le abitudini di tutte le famiglie: questo sistema permette di riutilizzare gli stessi contenitori ed affidare al fornitore la responsabilità di riempirli nuovamente, evitando così l'"usa e getta" con relativo spreco di materiale. Ad oggi, di fatto, la "cultura del rifiuto" sembra essere quasi del tutto assente sia rispetto a quanto già esiste in altre realtà sia rispetto al nostro stesso passato, quando era normale ottimizzare tutte le risorse e non buttare via nulla.

Il nuovo stabilimento porterebbe benefici in termini di lavoro, con il numero di addetti che potrebbe superare quelli attualmente impiegati nella zona industriale, in termini economici, con la creazione di un mercato a basso costo dei prodotti recuperati dai rifiuti e lo sviluppo del turismo, in termini ambientali, con l'installazione di impianti di ultima generazione ad impatto ambientale quasi nullo e la creazione di ampi spazi verdi che ridiano ossigeno alla città, in termini energetici, con la produzione di energia elettrica, termica e frigorifera, ed in termini politici, con la città nuovamente protagonista come nel passato.

Non secondario per lo sviluppo del territorio sono poi le politiche finalizzate al **recupero degli stabili storici**, la creazione di una rete che promuova il **turismo**, sia storico-artistico che balneare, e di una **rete infrastrutturale** che faciliti il raggiungimento di ogni singolo luogo di rilievo.

Le potenzialità per sviluppare un turismo di tipo culturale ci sono tutte, viste la presenza di un centro storico pluri-millenario, di tradizioni radicate nei secoli e di una cultura gastronomica che non ha niente da invidiare ad altre città. Taranto Vecchia è un concentrato di storia, architetture e paesaggi unico al mondo, vittima però dell'incuria generale e di un fallimentare piano di recupero che dura ormai da quarant'anni senza grandi risultati. Laddove la mano pubblico non è riuscita ad imprimere un segno, anche per mancanza di fondi, è probabilmente necessario affidarsi all'aiuto dei privati che, con accordi di partenariato a vario titolo, potrebbero risollevarne le sorti di un sito che gode di grande appetibilità in termini di opportunità.

Il turismo balneare offre anch'esso molte possibilità di sviluppo. Se da un lato si può dire che la mancanza di un'occupazione aggressiva delle spiagge garantisca un'accessibilità meno vincolata e più naturale, dall'altro la carenza di strutture turistiche non permette la valorizzazione che la litoranea meriterebbe. La soluzione, se pure molto semplificata, potrebbe essere il re-impiego di parte dei lavoratori attualmente occupati nella zona

industriale per lo sviluppo delle attività collegate al settore turistico. Questo permetterebbe di mantenere occupati coloro che perderebbero il lavoro nella fase di bonifica e ricostruzione dell'area industriale, impiegandoli per qualcosa che è rimasto per troppo tempo di interesse secondario nelle politiche economiche locali. L'altra parte dei lavoratori potrebbe ovviamente essere impiegata direttamente nella riqualificazione dell'ILVA ed ovviare al problema di assistere ad una disoccupazione improvvisa e diffusa. Lo sviluppo del turismo dovrebbe comunque avvenire in maniera controllata e senza aggressioni sul territorio.

Le **infrastrutture**, poi, devono essere tali da garantire l'immediato raggiungimento della propria destinazione, e questo senza intaccare gli aspetti legati al traffico, all'impatto ambientale dei veicoli e alla possibilità di muoversi in sicurezza a piedi, in bici o con altri mezzi "lenti". L'obiettivo è quindi quello di creare due sistemi paralleli, a due differenti velocità, che permettano da un lato di raggiungere rapidamente l'obiettivo e dall'altro di ottenere un ambiente sicuro e tranquillo in cui è possibile muoversi. Per quanto riguarda le nuove infrastrutture, si deve anche qui garantire la sostenibilità degli interventi, andando a **recuperare** quanto c'è di esistente ed integrarlo nella rete viaria: si parla in particolar modo dei collegamenti presenti all'interno dell'ILVA e dell'Arsenale e della ferrovia presente intorno al Mar Piccolo (già oggetto di un progetto per la realizzazione della metropolitana leggera).

A questo si lega il tema delle **modalità di spostamento**. Al contrario di quanto viene generalmente promosso dalle amministrazioni pubbliche ed etichettato come sostenibile, l'idea di questo progetto non è quella di eliminare il traffico privato, semmai di gestirlo in maniera "intelligente". La circolazione dei veicoli privati deve essere controllata su larga e su piccola scala: su quella grande attraverso la creazione di parcheggi periferici che permettano l'interscambio coi trasporti pubblici sia per chi li ritiene più economici e veloci sia per chi possiede veicoli inquinanti; su piccola scala andando, per esempio, a limitare il possesso di vetture per ciascun nucleo familiare. Gli obiettivi sono quindi quello di tenere lontano dal centro cittadino eventuali mezzi di trasporto inquinanti, andando a promuovere l'uso di veicoli alimentati da fonti di energia ecosostenibili (ed augurandosi che nel futuro di cui si parla questi siano già ampiamente diffusi in tutto il mondo), e quello di ottimizzare i veicoli con la presenza di più persone al loro interno, in modo tale da non incrementare il traffico cittadino. Lo spostamento privato garantisce un grado di comfort individuale che andrebbe tutelato, senza dover necessariamente tornare a modelli organizzativi che prevedano una forzata collettività.

A questo si deve accompagnare la creazione di ampi spazi dedicati alla mobilità "lenta" sia all'interno che intorno la città. Z.T.L. (zone a traffico limitato), zone 30 (in cui è possibile circolare solo entro il limite dei 30 km/h), piste ciclabili e punti di bike sharing sembrano le soluzioni più ovvie in accordo con le moderne *smart cities*. Tuttavia la progettazione in questo senso dovrebbe essere molto flessibile rispetto a quanto di nuovo può essere introdotto in futuro e quindi l'idea di fondo deve rimanere quella più generica legata ad una mobilità lenta.

Da trattare c'è poi il **legame con il territorio**. La storia della città è fortemente legata al mare ed è ad esso che in un prossimo futuro deve tentare di ritornare. Si parla soprattutto

di due aspetti: quello alimentare e quello dei trasporti. La pesca, insieme con la valorizzazione dei prodotti della terra, deve essere in grado di sostenere la domanda alimentare dei cittadini, limitando l'importazione di prodotti esterni e favorendo i prodotti a "km zero": questo permetterebbe di avere sia un vantaggio a livello di impatto ambientale rispetto ai trasporti della merce, sia sulla freschezza, e quindi sulla qualità, dei prodotti stessi. Certo è che questa produzione deve essere il più variegata possibile, in modo da soddisfare una fascia quanto più ampia di popolazione. I trasporti devono invece puntare a snellire il traffico su strada attraverso la creazione di rotte marine e di politiche che favoriscano l'uso delle imbarcazioni (anch'esse energeticamente ecosostenibili), sia private che pubbliche: l'organizzazione di punti di approdo dislocati su tutto il territorio permetterebbe inoltre di avere una forte attrazione turistica con la possibilità, fra l'altro, di poter raggiungere molti punti di interesse sia storico che paesaggistico.

Anche le **aree a verde** vanno notevolmente riviste rispetto alla condizione presente: in questo senso servirebbe prevedere la presenza sia di nuovi parchi sia di nuove aree agricole. Ciò che dovrebbe risultarne sarebbe la creazione di "poli verdi" localizzati in vari punti della città e connessi fra loro da "corridoi" che ne permettano la fruizione continua, con i campi agricoli che, invece, andrebbero a completare i vuoti urbani attraverso l'installazione di orti per la produzione di prodotti a km zero.

Ultimo fattore, ma non meno importante, è quello dell'**energia**, con due indicazioni che vanno menzionate su tutte: le nuove costruzioni dovrebbero essere tutte energeticamente passive e quindi provvedere autonomamente a soddisfare le proprie esigenze; l'energia dovrebbe essere al 100% "pulita", ovvero proveniente da fonti rinnovabili, con un'alta efficienza e con un impatto ambientale nullo o quasi nullo.

Analisi S.W.O.T. Per riassumere potenzialità e carenze che offre Taranto, e prima di procedere con la proposta di soluzioni migliorative, è stata effettuata un'analisi S.W.O.T. (*“Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats”* cioè “Punti di forza, Punti deboli, Opportunità, Minacce”). Questo è quanto ne risulta:

S.W.O.T. Taranto Smart City	
<p style="text-align: center;">Punti di forza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di interesse naturale e storico 2. Percorsi stradali in entrata-uscita dalla città 3. Presenza di un piano per realizzare la metropolitana leggera 	<p style="text-align: center;">Punti deboli</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assetto urbano di Paolo VI 2. No rete uniforme di percorsi ciclabili 3. Raggiungimento della Città Vecchia dalla zona Sud-Est 4. Scarsa presenza di aree pedonali 5. Scarsa presenza di parchi 6. Scarso traffico ferroviario 7. Strutture sportive non più adeguate
<p style="text-align: center;">Opportunità</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energia dal mare 2. Ferrovia della Marina Militare inutilizzata 3. Infrastrutture interne all'attuale ILVA 4. Mobilità nautica 5. Nuova Tangenziale 6. Nuovo stabilimento di riqualificazione dei rifiuti - proposta di Tesi Triennale 7. Stazione ferroviaria di Nasisi 8. Turismo balneare 	<p style="text-align: center;">Minacce</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bonifica non adeguata 2. Infiltrazioni mafiose 3. Ostacoli opponibili dalla Marina Militare 4. Ostacoli opponibili dalla Soprintendenza 5. Vicende politiche e burocratiche 6. Zone di espansione da P.R.G.

Questi punti saranno utili al fine di individuare le strategie percorribili per il futuro della città.

Nuovi possibili elementi di valore identitario. La realizzazione del nuovo stabilimento produttivo comporta la costruzione di nuovi punti di riferimento per la città. Le aree che in particolare sono intese per essere spazi ed architetture di alto rilievo, e di cui si è già parlato in dettaglio nel capitolo precedente, sono:

- **Parco dell'Arte;**
- **Parco Ecologico;**
- **Stazione del Parco Ecologico;**
- **Parco Expo;**
- **Parco Storico;**
- **Parco Tecnologico.**

A questi, siti nella zona Nord-Ovest della città, va aggiunto il complesso pensato nell'ambito delle politiche di riconnessione fra cittadini e territorio e posizionato sul bordo sud-occidentale del secondo seno del Mar Piccolo, ovvero la **Scuola Nautica**. Questa nasce con l'idea di creare una nuova centralità urbana lungo le sponde del Mar Piccolo, andando ad assumere un ruolo didattico a 360° sulle tematiche legate all'ambiente marino e promuovendo, oltre che controllando, la mobilità ecosostenibile via mare.

Aree di progetto – Allegato 6

Mobilità su strada. L'obiettivo per la mobilità, come detto in precedenza, è quello di creare due sistemi urbani, uno tendenzialmente veloce ed uno lento. Il primo deve lavorare per connettere fra di loro tutte le aree di maggiore interesse della città e facilitarne la possibilità di accedere alla Tangenziale. Il secondo invece deve garantire la possibilità di circolare a piedi o con altri mezzi lenti al fine di creare spazi più piacevoli e comunitari.

Le infrastrutture periferiche esistenti, come detto, garantiscono già ora la possibilità di lasciare o accedere alla città in maniera molto rapida, data la dimensione delle strade in relazione a chi ne fruisce mediamente. La presenza dell'A14 verso Bologna, della SS106 verso Reggio Calabria, della SS100 verso Bari e della SS7 ter verso Lecce costituisce un punto di forza che va salvaguardato.

Il punto debole di questo sistema, ad oggi, è costituito dalla mancanza di una connessione veloce attraverso la città, a cui però si sta rimediando attraverso la realizzazione delle due porzioni di Tangenziale che andranno a connettersi ai due estremi del Ponte Punta Penna: questo permetterà di collegare con un'unica infrastruttura la SS100 che corre verso l'allacciamento con l'A14, il Comune di Statte, la zona industriale, il rione Tamburi, Paolo VI, la periferia Sud-Est della città, l'allacciamento alla SS7 ter e la frazione di Talsano.

A queste vanno aggiunte le possibilità e le necessità che sorgono con la dismissione dell'ILVA. Questa è servita al suo interno da una fitta rete di strade che andrebbe sfruttata laddove necessaria.

In particolare, per ciò che riguarda il sistema veloce, è pensabile creare una connessione trasversale ad SS106, SS100, SP48 e Tangenziale, parallela a quella esistente più a Sud e costituita dalla SS7 verso Brindisi. Questo permetterebbe di:

- migliorare la connessione tra lo stabilimento e l'Aeroporto Taranto-Grottaglie;
- valorizzare la zona portuale del nuovo stabilimento, comprendente il 2° sporgente e la calata 3 posti lungo la costa ad Ovest;
- impiegare le strade già esistenti all'interno dell'attuale ILVA;
- delimitare l'area di espansione urbana verso Nord-Ovest;
- sostenere la fruizione dei visitatori agli eventi sportivi, nell'ambito della proposta che si farà in seguito riguardo l'organizzazione dei Giochi Olimpici all'interno del Parco dello Sport, nell'area compresa tra il Comune di Statte e l'area dell'ILVA.

Questa, che per semplicità verrà chiamata "raccordo olimpico", andrebbe ad allacciarsi ad Est alla Tangenziale, all'altezza delle aree attualmente di proprietà della società

“Italcave”; proseguirebbe poi verso Ovest passando sopra la SP48 e ricollegandosi alla viabilità Nord dell’ILVA per poi giungere alla SS106.

Il miglioramento della connessione all’aeroporto rientra nel piano di rivalorizzazione dello stesso, in un quadro di politiche che prevede l’avviamento dei trasporti civili da e verso Taranto-Grottaglie. In questo modo, oltre a favorire la mobilità su lungo raggio, è possibile sviluppare ulteriormente il settore aeronautico tarantino, già ben avviato con la presenza dell’Alenia Aermacchi a Grottaglie e della S.V.T.A.M. (Scuola Volontari di Truppa dell’Aeronautica Militare) lungo il secondo seno del Mar Piccolo e che a sua volta potrebbe essere ricollocato proprio nei pressi dell’aeroporto.

L’altro intervento, nel centro cittadino, ha l’obiettivo di spostare il traffico veicolare sulle due ali della penisola, permettendo così di sviluppare il sistema lento al suo interno. Quest’ultimo consiste nell’istituzione di Z.T.L. (zone a traffico limitato) che permettano l’accesso all’interno del quartiere solo ai residenti. Esso è compreso fra Corso Due Mari, Viale Virgilio, Via Principe Amedeo, Via Leonida e Via Pitagora. L’area sarà quindi preposta ad essere ciclo-pedonale con attraversamento dei trasporti pubblici. Il sistema veloce sarebbe invece sviluppato su due assi:

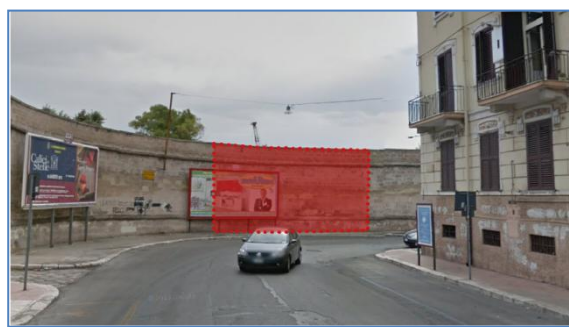
- lungo Viale Virgilio (sul fronte del Mar Grande), così come funziona tuttora, a senso unico ed in uscita dal centro cittadino;
- lungo Via Pitagora (sul fronte del Mar Piccolo), a senso unico ed in ingresso al centro cittadino.

A questi si accompagnano due interventi di ancora più forte impatto. Il primo riguarda l’Arsenale della Marina Militare: questo, ad oggi, ostacola l’accesso al centro cittadino a partire da Via Giobatta Magnaghi, costringendo il traffico a divincolarsi fra sette curve prima di poter giungere al Ponte Girevole e quindi alla Città Vecchia; allo stesso modo crea una netta divisione fra il centro cittadino ed il panorama del Mar Piccolo.

La proposta è quindi quella di andare a tagliare in almeno due punti il muraglione di cinta: uno all’altezza della curva di Via Colonnello Giovanni Cugini (prosecuzione di Via Magnaghi) all’incrocio con Via Quinto Ennio e l’altro al principio di Via Pitagora, andando così a creare un unico asse veloce che colleghi lo svincolo per il Ponte Punta Penna sino al canale navigabile attraverso l’Arsenale e Via Pitagora.



Taglio sul Muraglione dell’Arsenale all’incrocio fra Via Giobatta Magnaghi e Via Colonnello Giovanni Cugini
20 x 7 m



Taglio sul Muraglione dell’Arsenale all’inizio di Via Pitagora
15 x 7 m

Anche in questo caso le nuove realizzazioni sarebbero molto poche, in quanto in corrispondenza dei due punti di taglio è presente una grande strada interna all'Arsenale che serve il personale della Marina.

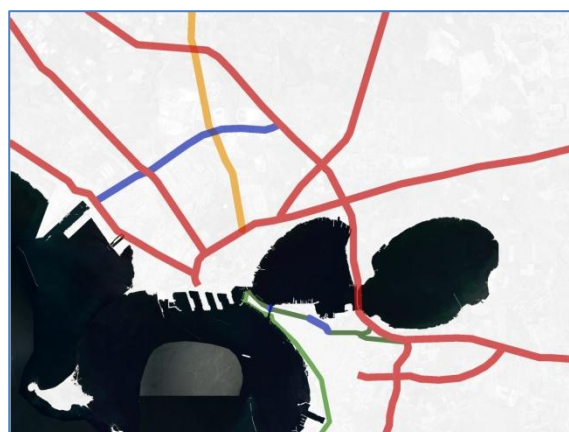
Il problema alla base di questa proposta, però, sta nel fatto che il muraglione sia indicato come bene tutelato dalla Soprintendenza dei Beni Architettonici in quanto opera secolare legata alle vicende del Regno di Italia. Non è però pensabile che questa cesura possa durare per sempre. È anzi importante ridare ai Tarantini la possibilità sia di godere del Mar Piccolo sia di muoversi agilmente nel tessuto del centro città. Gli interventi di apertura sarebbero tra l'altro molto ridotti rispetto alla lunghezza totale del muraglione e sembra quindi ragionevole non opporre troppe resistenze ad una soluzione simile.

Il secondo intervento va a completare il primo e riguarda la realizzazione di un secondo ponte sul canale navigabile, così come già previsto nell'attuale P.R.G. Questo andrebbe a collocarsi al fondo di Via Pitagora in allacciamento diretto con Via Giuseppe Garibaldi nel centro storico, permettendo di avere un senso unico veloce lungo il versante del Mar Piccolo in direzione Nord ed uno lungo il Mar Grande in direzione Sud, con il Ponte Girevole dedicato così ad un solo senso di marcia. In questo modo, per raggiungere la Città Vecchia dall'altezza del Ponte Punta Penna, non servirebbero più sette curve, bensì due. Il nuovo ponte sarebbe anch'esso apribile, permettendo così il passaggio occasionale di grandi navi in entrata ed in uscita dal Mar Piccolo. Non vi è invece la necessità di realizzare un secondo ponte verso i Tamburi, come prospettato dal P.R.G., in quanto il Ponte di Pietra è già fornito di due corsie per senso di marcia.

Discorso simile può essere fatto per il borgo antico. Andando a concentrare il traffico sulle due sponde dell'isola, in maniera pressochè simile al funzionamento odierno, è possibile avere una zona esclusivamente ciclo-pedonale all'interno, valorizzando l'aspetto storico dell'edificato e dandole un'immagine più idonea rispetto a quanto potrebbe aspettarsi un turista. I due assi viari andrebbero ad incontrarsi sul Ponte di Pietra, all'altezza di Porta Napoli, per poi aprirsi a raggiera verso le strade in uscita dal centro cittadino.

Riassumendo, le nuove costruzioni previste sono:

- **superstrada sul bordo settentrionale del nuovo stabilimento (raccordo olimpico)**, con riutilizzo della viabilità pre-esistente;
- **asse veloce lungo il Mar Piccolo**, con riutilizzo della viabilità interna dell'Arsenale e costruzione di un **nuovo ponte sul canale navigabile**.



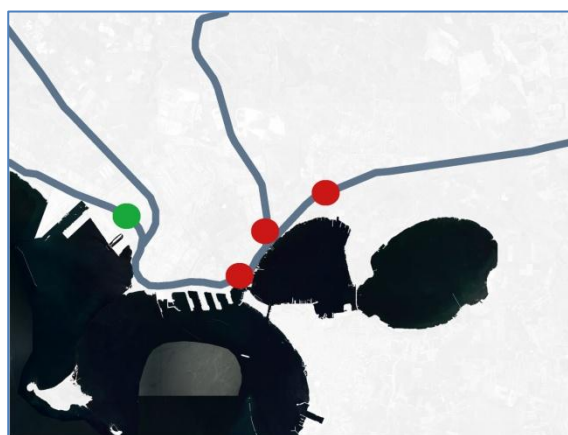
Strade Statali esistenti ed in costruzione in rosso
Strade Provinciali in arancione
Assi Veloci su Mar Piccolo e Mar Grande in verde
Viabilità *ex novo* in blu

Mobilità su ferro. Anche in questo caso si può parlare di un doppio sistema di mobilità. Nello specifico ci si riferisce ad uno extra-locale e ad uno urbano.

Il primo, ad oggi, è costituito da due linee ferroviarie. L'una (di proprietà di Ferrovie dello Stato), provenendo da Brindisi, corre lungo il bordo meridionale del quartiere di Paolo VI, attraversa il rione Tamburi lungo la costa del Mar Piccolo e giunge alla Stazione Centrale; da qui prosegue verso Ovest lungo il Porto Commerciale e, arrivata all'area che delimita ILVA e raffineria ENI, si biforca con direzione Nord verso Bari ed Ovest verso la costa lucana. L'altra ha invece come punto di riferimento la Stazione Taranto Galeso, posto nel rione Tamburi all'altezza del Porto Ittico, con allacciamento all'altra ferrovia; questa, gestita da Ferrovie del Sud-Est (società pubblica del trasporto ferroviario seconda in Italia solo a Ferrovie dello Stato), corre verso Nord in direzione Martina Franca, attraversando quello che è il Parco dello Sport progettato per il nuovo stabilimento post-ILVA.

Da questo quadro emerge come attualmente la ferrovia risulti marginale rispetto alla localizzazione del centro cittadino, costringendo di fatto i viaggiatori che provengono dall'area Sud-Est di Taranto (che costituisce la maggior parte della popolazione) ad attraversare e congestionare il centro storico. La presenza di un'unica stazione per la rete nazionale, poi, evidenzia lo scarso valore che viene attribuito alla mobilità via treno, cioè quella che ad oggi risulta la più efficiente dal punto di vista ecologico.

La soluzione da adottare per la rete nazionale, in un'ottica di sostenibilità anche economica, prevede il mantenimento della ferrovia attuale e la realizzazione di due nuove stazioni, una all'interno del Parco Ecologico (progettata architettonicamente nella tesi precedente) ed una nel quartiere Paolo VI. La prima diventerebbe la nuova porta di accesso alla città in quanto posta sul bordo nord-occidentale, in prossimità della biforcazione della rete, e quindi primo edificio visibile per chi proviene dal resto di Italia (escludendo il Salento); utilizzata anche come stazione per la metropolitana leggera e per scarico merci nell'ambito della nuova zona industriale, è utile sia come accesso per i visitatori al Parco Ecologico, quindi con funzione turistica, sia come interscambio treno-metropolitana, treno-auto, treno-bici (così come si vedrà nel capitolo riguardante i poli di interscambio). La seconda, in prossimità di quella di Nasisi (ad oggi poco sfruttata), nel quartiere Paolo VI, permetterebbe anch'essa di creare un interscambio laddove si incontrano ferrovia, Tangenziale, SS7 ed SS172. Da un lato permetterebbe di avere un'alternativa alla Stazione Centrale che sia facilmente raggiungibile dal centro cittadino attraverso il Ponte Punta Penna, dall'altro favorirebbe lo sviluppo di un'area che ad oggi è poco densa rispetto alle dimensioni per cui era stata progettata, evitando quindi il rischio che possa essere abbandonata.



Ferrovia della rete nazionale
Stazioni esistenti in rosso
Stazioni *ex novo* in verde

Per quanto riguarda il sistema urbano, ad oggi non è presente alcuna rete su ferro sebbene dagli anni Venti alla fine della Seconda Guerra Mondiale fossero in funzione due linee di tram (dismesse perché ritenute troppo costose da ammodernare) ed esistesse una linea che collegava l'Arsenale a Buffoluto aggirando il Mar Piccolo (quasi totalmente intatta ancora oggi ma inutilizzata). Esiste però un progetto dell'AMAT (Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto), approvato nel 2009 nell'ambito dei finanziamenti per l'Area Vasta Tarantina, per la realizzazione di alcune linee di metropolitana leggera che coinvolgano il centro cittadino, la frazione di Talsano, la linea abbandonata del "Circummarpiccolo" e il quartiere di Paolo VI. Di questo piano, però, non si conosce né quali siano le tempistiche né se verrà effettivamente portato a termine.

Nella fase di progetto, comunque, questa organizzazione per le linee di metropolitana leggera è stata data per assunta. Si è proceduto quindi ad integrarla con altre tratte, ricavate seguendo il consueto procedimento di ottimizzazione delle risorse disponibili. Ci si riferisce, come nel caso delle nuove tratte stradali, alle reti ferrate presenti all'interno dell'attuale ILVA. Recuperando queste, è possibile favorire un'immediata accessibilità al nuovo stabilimento senza ulteriori investimenti, così come è già stato pensato nell'ambito del recupero della linea Arsenale-Buffoluto. Questa rete è particolarmente favorevole in quanto collega fra di loro ognuno dei reparti di produzione prospettati in precedenza, andando a raggiungere il Porto Commerciale a Sud e l'Area Portuale ad Ovest, negli stessi punti in cui va ad incrociandosi con la ferrovia nazionale. I nuovi interventi sono limitati ad alcune tratte pensate per favorire il trasporto pubblico attraverso tutti i quartieri della città. Nello specifico si tratta delle seguenti linee tramviarie:

- Piazza Garibaldi – Stazione Centrale (circa 1,6 km), attraverso il nuovo ponte lungo l'asse veloce del Mar Piccolo;
- Piazza Garibaldi – Stazione Centrale (circa 1,9 km), attraverso il Ponte Girevole lungo l'asse veloce del Mar Grande;
- Stazione Centrale – Porto Commerciale (circa 0,5 km), piccolo tratto che si immette sulla ferrovia nazionale fino alla Stazione del Parco Ecologico;
- Stazione Centrale – Area Vetro (circa 3,8 km), attraverso Via Galeso, nel rione Tamburi, fino a congiungersi con il tratto pre-esistente all'interno del nuovo stabilimento;
- Area Chimica – Parco dello Sport (circa 3,8 km), per unire la rete pre-esistente all'area destinata ai Giochi Olimpici;
- Paolo VI – Moscati (circa 1,2 km), lungo l'asse che congiunge il centro abitato all'ospedale.

A queste sei tratte potrebbe esserne aggiunta una settima nel caso in cui si decidesse di rendere più diretto il collegamento tra il polo di interscambio di Nasisi ed il Parco dello Sport, andando ad incrociarsi con la Tangenziale attualmente in costruzione. Questo permetterebbe sì di facilitare il raggiungimento delle strutture sportive, ma si rivelerebbe un servizio sproporzionato ed inutile ad eventi conclusi, qualora quella distesa di natura compresa fra Paolo VI e Parco dello Sport non venisse impiegata in qualche modo.



Ferrovia in comune con la rete nazionale in rosso
 Ferrovia pre-esistente o in programma in verde
 Ferrovia *ex novo* in blu

Infrastrutture ferroviarie urbane di progetto – Allegato 9

Da sottolineare c'è poi un un altro importante aspetto, implicitamente indicato in precedenza, ovvero la coesistenza su alcuni percorsi della linea extra-locale con quella urbana. Questo può essere possibile, ad esempio, attraverso un sistema basato su orari cadenzati che permettano di gestire al meglio le coincidenze delle vetture e di semplificare allo stesso tempo la vita dei passeggeri: il viaggiatore sa infatti che in quel minuto, ogni ora, ci sarà quel determinato treno (ad esempio la tratta Roma-Taranto con arrivo alle 18:23, poi 19:23, 20:23 e così via) e può quindi facilmente risalire ad eventuali interscambi (ad esempio la metropolitana leggera verso Piazza Castello con partenza alle 18:30, 18:40, ecc.). La coesistenza delle due tipologie di traffico permetterebbe di evitare la costruzione *ex novo* delle linee ferrate per collegare i punti di interesse urbano e di ottimizzare le tempistiche di interscambio.

Riassumendo, le nuove costruzioni previste sono:

- **Stazione del Parco Ecologico**, all'interno del nuovo stabilimento (così come già prospettato nella precedente tesi);
- **Stazione Nasisi**, nei pressi del quartiere di Paolo VI;
- circa **13 km complessivi di nuovi binari per la metropolitana leggera** che si aggiungono alla viabilità pre-esistente.

Mobilità via mare. Una delle innovazioni proposte per Taranto riguarda l'introduzione del traffico marino. I vantaggi sono legati a vari aspetti, come la possibilità di snellire il traffico urbano, di riconciliarsi con il territorio, di accedere a luoghi naturali difficilmente raggiungibili (per esempio le Isole Cheradi) e di rappresentare una nuova attrattiva turistica. Questa modalità di spostamento non deve però scaturire in un abuso del territorio ma deve essere regolamentata ed ecosostenibile. Il Mar Piccolo diventerebbe così un luogo vissuto in prima persona dai cittadini e non un semplice specchio d'acqua dedito esclusivamente alla miticoltura. L'ecosistema presente al suo interno deve però rimanere intatto e salvaguardato; per questo le imbarcazioni devono essere dotate delle tecnologie adatte per non rilasciare sostanze dannose per flora e fauna marine, né tantomeno possono disturbare l'*habitat* naturale dell'Oasi Palude La Vela, posta ad Est del secondo seno del Mar Piccolo.

Il punto centrale di questa sistema è costituito dalla **Scuola Nautica**, organo pensato per ricongiungere Tarantini e mare attraverso il rilascio di patenti nautiche, il controllo dei traffici e l'attuazione di servizi didattici per sensibilizzare la cittadinanza sulle tematiche legate al mondo acquatico. Posta sulla sponda Sud-Ovest del secondo seno del Mar Piccolo, laddove oggi sorge la S.V.T.A.M. (Scuola Volontari di Truppa, delocalizzabile a



Attracchi per la mobilità nautica

Grottaglie nell'ottica di sviluppare l'aeroporto) al di sotto del Ponte Punta Penna, costituisce essa stessa uno dei punti di attracco distribuiti all'interno della città. Si tratta in tutto di diciotto moli, di cui quindici già esistenti che andrebbero solo attrezzati in maniera adeguata. Questi sono:

- **Arsenale Nuovo**, se possibile all'interno dell'area dei cantieri o, in alternativa, poco fuori, all'altezza della Torre d'Ayala;
- **Borgo Antico**, a Taranto Vecchia, corrispondente all'area attrezzata per i pescherecci;
- **Buffoluto Est**, corrispondente allo stabilimento nel secondo seno del Mar Piccolo;
- **Buffoluto Ovest**, corrispondente allo stabilimento nel primo seno del Mar Piccolo;
- **Circummarpiccolo**, ex novo, sul versante Nord del Mar Piccolo, utile come interscambio per raggiungere Paolo VI e Monteiasi;
- **Ebalia**, nel Borgo, nei pressi della piazza omonima;
- **La Vela**, ex novo, in prossimità dell'Oasi Palude La Vela, utile anche come interscambio per raggiungere San Giorgio Jonico e Carosino;
- **Mercato Ittico**, nel rione Tamburi, già preposto all'attracco dei pescherecci;
- **Parco Cimino**, sul versante del parco omonimo bagnato dal mare;
- **Porto Commerciale Est**, lungo il molo orientale del porto;
- **Prefettura**, nel Borgo, nei pressi della rotonda sul lungomare antistante il Palazzo del Governo, sede della Prefettura;
- **Punta Penna**, nei pressi del versante settentrionale del ponte omonimo;
- **San Pietro**, sulla maggiore delle isole Cheradi, oggi gestita dalla Marina Militare ma che in progetto è considerata accessibile alla cittadinanza;
- **San Paolo**, sulla minore delle isole Cheradi, per cui vale lo stesso discorso di San Pietro.
- **San Vito**, nei pressi del capo omonimo, a Sud del Mar Grande.
- **Sant'Eligio**, a Taranto Vecchia, corrispondente al porto turistico omonimo;
- **Scuola Nautica**, ex novo;
- **Villa Peripato**, nel Borgo, in un'area che, vista la presenza di amianto in alcune sue strutture, l'Arsenale sta pensando di cedere al Comune;

Questo sistema, integrato con le altre modalità di trasporto, rappresenta l'unica via per arrivare alle isole Cheradi e garantisce il raggiungimento di gran parte del centro abitato.

Mobilità nautica – Allegato 10

Mobilità “lenta”. Oltre alle Z.T.L. previste per il Borgo e per la Città Vecchia (descritte in precedenza), la mobilità lenta è organizzata per permettere gli spostamenti su tutto il territorio. Non sapendo come questa potrebbe evolvere nel futuro, per il progetto è stata assunta una modalità di spostamento tradizionale su bicicletta, con relativi spazi ed attrezzature.

I percorsi ciclabili, ad oggi presenti solo lungo Viale Magna Grecia e su Viale Ionio (sebbene quest'ultima lo sia solo per nomina, essendo stata progettata male e mantenuta peggio), sono pensati per percorrere tutti i grandi viali, le aree verdi urbane, gli ambienti naturali periferici e per raggiungere i centri abitati limitrofi. La rete è costituita da una fitta rete di percorsi nel centro cittadino, con libertà di circolazione all'interno delle Z.T.L., e da varie diramazioni che conducono a Talsano (e quindi alla costa salentina), San Giorgio Jonico, Monteiasi, Montemesola, Statte e Lido Azzurro. Vengono coinvolte così l'Oasi Palude La Vela, la Gravina di Statte, la Città Vecchia, il Mar Piccolo, il lungomare ed il litorale salentino, ovvero sei dei sette punti menzionati alla voce “Paesaggio”. Tra i percorsi è incluso anche il tratturo che attraversa da Est ad Ovest la parte settentrionale della zona industriale, nello spazio compreso con il Comune di Statte. Questo permette di valorizzare un pezzo di storia della tradizione tarantina, rendendolo parte del “**percorso dei paesaggi**”.

Stazioni di **bike sharing**, ovvero punti in cui è possibile noleggiare con una scheda prepagata una bicicletta, sono distribuite su tutta la rete, in corrispondenza dei poli di interscambio, degli attracchi, delle principali fermate della metropolitana leggera ed in altre zone cruciali del territorio.

Al giorno d'oggi questo tipo di spostamento costituisce il modello di sostenibilità per eccellenza, essendo questo economico, non inquinante, svincolato dai problemi di traffico e salutare in termini di benessere fisico. Rappresenta quindi una tappa obbligatoria nella pianificazione di una moderna *smart city*.



Rete dei percorsi ciclabili

Mobilità ciclo-pedonale – Allegato 11

Poli di interscambio. I punti massima importanza dell'intero sistema viario sono costituiti dalle stazioni di interscambio, ovvero le aree in cui è possibile passare da una modalità di trasporto ad un'altra. Il primo criterio utilizzato nella scelta del loro posizionamento è stato legato all'ecosostenibilità dei veicoli: all'interno della città, nell'area compresa all'interno della Tangenziale e della superstrada proposta in progetto, sono banditi i veicoli inquinanti (secondo criteri da definire) e quelli eventualmente provenienti da altre sedi sono costretti ad essere posteggiati in aree preposte a parcheggio in luoghi strategici presenti lungo il bordo della città. Questi punti corrispondono a:

- **Reggio Calabria**, all'incrocio fra la SS106 e la superstrada di progetto, con accesso alla rete dei treni nazionali dalla Stazione del Parco Ecologico;
- **Parco Tecnologico**, all'incrocio fra la SS100 e la superstrada di progetto;
- **Parco dello Sport**, all'incrocio fra la SP48 e la superstrada di progetto;
- **Nasisi**, all'incrocio fra SS172, SS7 e Tangenziale, con accesso alla rete dei treni nazionali;
- **Lecce**, all'incrocio fra la SS7 ter e Tangenziale;
- **Scuola Nautica**, all'incrocio fra la SS7 ter e Tangenziale;
- **Taranto 2 Sud**, all'incrocio fra Viale Unità d'Italia (che conduce a Talsano) e Tangenziale;

Sono poi presenti le stazioni di interscambio a livello nautico, ovvero quelle stazioni che permettono di passare immediatamente dall'uso delle imbarcazioni ai mezzi terreni. Queste sono:

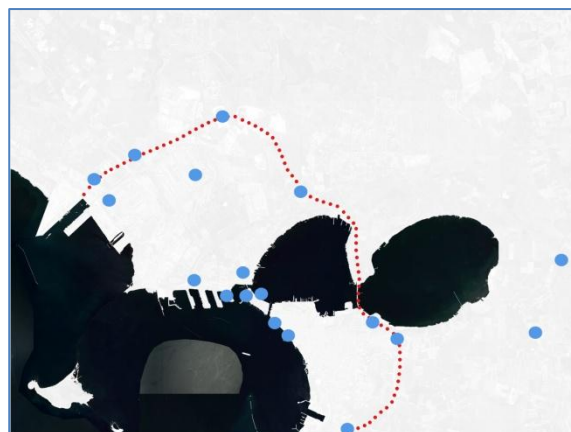
- **Porto Commerciale Est**, da cui è possibile accedere alla rete tramviaria che conduce all'interno del centro di riqualificazione dei rifiuti;
- **Sant'Eligio**, lungo cui corre l'asse veloce del Mar Grande;
- **Prefettura**, anch'esso sull'asse veloce del Mar Grande;
- **Ebalia**, sull'asse veloce del Mar Grande;
- **Borgo Antico**, sull'asse veloce del Mar Piccolo;
- **Scuola Nautica**, con interscambi per l'asse veloce del Mar Piccolo, per la Tangenziale, per la metropolitana del Circummarpiccolo e per il Parcheggio periferico.

A questi vanno aggiunti, infine, i punti in cui è possibile fare scalo fra le diverse reti della metropolitana leggera o fra metropolitana e treno nazionale. Questi nodi sono:

- **Parco Ecologico**, fra rete nazionale e metropolitana Lido Azzurro – Stazione Centrale;
- **Area Vetro**, fra la metropolitana Parco dello Sport – Stazione Centrale e quella Area Vetro – Porto Commerciale Est;
- **Porto Commerciale**, fra la metropolitana Lido Azzurro – Stazione Centrale e quella Area Vetro – Porto Commerciale Est;
- **Stazione Centrale**, di raccordo fra le reti provenienti da Sud-Est e quelle di Nord-Ovest;
- **Tamburi**, fra la metropolitana Parco dello Sport – Stazione Centrale e quella Paolo VI – Stazione Centrale.

Un caso a parte sono le fermate "**San Giorgio Jonico**" e "**Monteiasi**" della metropolitana del Circummarpiccolo: pur essendo queste dotate semplicemente di punti di *bike sharing* simili ad altre fermate cittadine, possono comunque essere definite dei poli importanti di interscambio in quanto permettono agli abitanti dei rispettivi comuni, più quelli di Carosino, di raggiungere Taranto con la metropolitana leggera dopo aver percorso un tratto di circa 1 km in bicicletta.

In generale, ognuno di questi diciannove poli di interscambio è dotato, come caratteristica standard, di una fermata della metropolitana leggera e di un punto di *bike sharing*. Costituiscono per questo motivo gli interventi più rilevanti nell'ambito delle politiche di incentivazione all'uso dei trasporti pubblici o dei mezzi "lenti" e, se ben organizzati, possono definitivamente risolvere i problemi di congestione del traffico nel centro cittadino.



Poli di interscambio in blu
Barriera ideale ai veicoli inquinanti punteggiata in rosso

Stazioni di interscambio – Allegato 12

Aree "verdi". La carenza di aree a verde costringe ad impostare un progetto massivo per la loro realizzazione. Già nello sviluppo del centro di riqualificazione dei rifiuti sono stati previsti grandi aree alberate e parchi attrezzati. Ci si riferisce in particolar modo al **Parco Ecologico** e al **Parco dello Sport** (che funge anche da collegamento fra la città ed il Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine), veri e propri polmoni della nuova Taranto. A questi si affiancano altri tre tipi di interventi: parchi urbani, corridoi verdi ed aree agricole.

I nuovi parchi urbani sono due: **Parco Tamburi** e **Parco Iacovone**. Il primo è localizzato nel rione Tamburi, in un'area di 6 Ha completamente libera compresa tra il cimitero ed il centro abitato, laddove oggi sono presenti le "case operaie" fatte costruire dall'Italsider. Quest'area è strategica sia al fine di creare una doppia corona verde intorno al quartiere, oggi ritenuto simbolo dell'inquinamento, e al cimitero sia di donare ai cittadini uno spazio pubblico di incontro che al giorno d'oggi manca, se si escludono parrocchie e piccoli parchi alberati. Esso funziona da zona cuscinetto verso il cimitero ed è il fulcro in cui si incontrano i corridoi verdi della SS100, della SS7 e della SP48. In questo modo anche il cimitero può tornare ad assumere maggiore dignità, circondato anch'esso da una corona verde che punti a ridare un aspetto salubre ad un luogo dove oggi le lapidi sono sommerse dalla polvere rossa.

Il secondo si sviluppa nell'area che attualmente ospita lo stadio Iacovone, nella periferia Sud-Est della città. La zona, dove la densità dell'abitato va degradando verso la campagna, è costellata di vuoti urbani abbandonati a loro stessi. Lo stadio, di per sé, pur avendo una capienza massima di circa 27.000 spettatori, per questioni di sicurezza può accoglierne meno della metà; la sua messa a norma è comunque troppo onerosa in confronto alla costruzione di un impianto ex novo: è per questo motivo che nella precedente tesi era già stato previsto uno spazio dedicato al nuovo stadio all'interno del Parco dello Sport ed il suo progetto verrà descritto nei capitoli successivi. Il nuovo parco invece, intitolato anch'esso ad Erasmo Iacovone (simbolo del calcio tarantino) per mantenerne viva la memoria sportiva, si estende lungo Via Ancona andando a collegare i vuoti urbani e rendendole un'unica area con verde organizzato e con campi sportivi al

suo interno. Sul versante orientale contribuisce a creare un corridoio verde lungo la Tangenziale.

Per ciò che riguarda i corridoi verdi, si tratta di grandi percorsi alberati posti lungo vie di comunicazione, fornite di percorsi ciclo-pedonali, che permettono di collegare le differenti aree verdi della città. I corridoi verdi presenti si estendono lungo:

- la **SS100** fra la Stazione Centrale e Parco Ecologico;
- la **SP48** fra Parco Tamburi e Parco dello Sport;
- la **SS7** fra Porto Commerciale e Buffoluto Ovest;
- il **Circummarpiccolo** fra Stazione Centrale e Buffoluto;
- la **Tangenziale** fra Arsenale Nuovo e Parco Cimino, passando per il Parco Iacovone.

Le nuove aree agricole sono invece pensate con una doppia finalità, cioè quella di contribuire alla crescita del mercato dei prodotti a km zero e quella di completare il paesaggio urbano definendo i confini dell'espansione edile. A modo loro anche questi interventi possono essere definiti "corridoi" in quanto vanno a connettere zone agricole già presenti. Le aree coinvolte sono:

- l'area compresa fra Parco dello Sport, SP48, SS7 e Tangenziale;
- l'area compresa fra Punta Penna e Montemesola;
- l'area compresa fra SS7 ter e Tangenziale;
- l'area della raffineria ENI.

I primi due interventi vanno a chiudere Paolo VI sul versante Sud, evitandone così l'espansione per favorirne, al contrario, l'addensamento. Eventuali crescita future del quartiere possono invece essere pianificate lungo il triangolo formato fra la SS172 e la SS7 in direzione Tamburi, per andare così a formare un unico agglomerato urbano con Taranto. Il terzo è invece inteso per completare la già esistente realtà agricola in quell'area, nell'intorno della casa circondariale. Il quarto, infine, va di pari passo con la chiusura della raffineria nell'eventualità che si verificano le stesse vicende già occorse all'ILVA riguardo le ricadute prodotte dalle emissioni inquinanti (e a questo riguardo sembra essere sulla giusta strada).



Aree naturali esistenti in verde
Aree naturali *ex novo* in blu scuro
Corridoi verdi in blu chiaro

Aree "verdi" – Allegato 13

Energia. La tendenza degli ultimi anni in ambito scientifico sta andando nella direzione di ricavare energia da qualsiasi tipo di risorsa, con la conseguenza che sempre più frequentemente vengano messi sul mercato sistemi di produzione energetica applicati in svariati ambiti e su qualunque tipo di oggetto quotidiano. Le fonti energetiche tradizionali (petrolio, carbone, ecc.) hanno mostrato i propri limiti in termini quantitativi, di efficienza e di impatto ambientale, costringendo quindi a puntare sullo sviluppo di sistemi che garantiscano una minore dipendenza dalle infrastrutture di lavorazione e trasporto ed andando spesso a concentrare il tutto in soluzioni su piccolissima scala che producano quanto basta per ogni singolo edificio. Risulta quindi sempre più comune la costruzione delle cosiddette "**case passive**", cioè di edifici in grado di provvedere autonomamente al proprio fabbisogno energetico: queste costituiscono uno dei punti da cui ripartire per le politiche edili della città, con l'obiettivo di abbattere la domanda e la dipendenza nei confronti della rete distributiva territoriale. Ne consegue la necessità di incentivare l'installazione di sistemi termici, fotovoltaici o simili.

Anche per quanto concerne la scala urbana si può ripetere un discorso simile. Attraverso l'installazione di sistemi di recupero dell'energia è possibile rendere l'intero sistema cittadino indipendente da quello nazionale, garantendo così una maggiore autonomia decisionale. I sistemi che possono essere adoperati in questo senso, nel contesto di Taranto, tenuto conto dell'esistenza del nuovo centro di riqualificazione dei rifiuti, sono riferibili alle produzioni termica, frigorifera ed elettrica.

L'energia termica può essere ricavata attraverso la cogenerazione del calore sprigionato negli impianti del centro dei rifiuti, ovvero riutilizzando il quantitativo di energia extra che viene prodotto nelle fasi di lavorazione dei rifiuti che altrimenti verrebbe disperso in ambiente senza alcun beneficio. Il calore in uscita viene immesso in una rete di **teleriscaldamento** collegata ai vari settori dello stabilimento, ai quartieri limitrofi, cioè Tamburi, Paolo VI e Lido Azzurro, e al Porto Commerciale. I quartieri a Sud-Est risulterebbero difficili da raggiungere a causa della poca praticabilità delle canalizzazioni sia attraverso il centro storico, sia attraverso il Mar Piccolo (che richiederebbe maggiore isolamento per le tubazioni e quindi maggiori costi) sia aggirando quest'ultimo (con una distanza delle tubazioni che non ne giustificherebbe i benefici), considerando oltretutto la scarsa urgenza di garantire il riscaldamento ad una località che difficilmente vede scendere le proprie temperature al di sotto degli 0 °C e per di più in uno scenario del futuro che viene dipinto con condizioni ambientali più aride a causa dell'effetto serra già in atto ai giorni nostri. Gli impianti che lavorano ad alte temperature e che quindi rappresentano le fonti energetiche per il riscaldamento locale sono tre:

- **Area Metalli** a 1300 °C;
- **Area Misti** a 1500 °C;
- **Area Vetro** a 1500 °C.

Il raffrescamento, invece, rappresenta un bisogno più impellente e per questo le sue canalizzazioni si diramano anche sul fronte Sud-Est, mentre a Nord-Ovest seguono gli stessi percorsi del teleriscaldamento. Il metodo utilizzato è chiamato *deep water source cooling*, traducibile grosso modo come **raffrescamento talassotermico**. Il principio alla sua base sta nell'utilizzo dell'acqua presente sul fondale marino che, mantenendosi a temperature più basse rispetto a quelle atmosferiche nel periodo estivo, può essere usata

come scambiatore di calore, in maniera analoga a quanto avviene per l'energia geotermica. Le sonde e i relativi impianti sono ospitati in due punti:

- **Area Portuale** a Nord-Ovest;
- **Arsenale Nuovo** a Sud-Est.

La produzione elettrica su scala urbana è invece affidata a due sistemi. Il primo è legato alla realizzazione dei binari della metropolitana leggera, il secondo ad un ipotetico sistema di sfruttamento delle maree. Per quanto riguarda i binari che vanno a comporre la rete urbana, questi comprendono traverse che sfruttano la **piezoelettricità**, in alternanza con **micro-turbine eoliche**: il primo sfrutta un fenomeno legato alla generazione di un potenziale elettrico dovuto ad un'azione meccanica, che in questo caso è rappresentata dal passaggio del tram lungo i binari; il secondo, invece, approfitta del passaggio della vettura e del relativo cambio di pressione nell'aria per mettere in movimento la turbina e generare energia elettrica. Un principio simile vale per lo **sfruttamento delle maree**: i movimenti generati dai flussi marini azionano le turbine che a loro volta producono energia elettrica. Queste sono previste lungo l'arco che va a chiudere il Mar Grande attraverso le Isole Cheradi. Il limite di questa ipotesi sta nel fatto che i livelli delle maree nel Mar Ionio sono ad oggi poco rilevanti e non sarebbero in grado di generare quanto auspicabile. L'utilizzo delle turbine è però tenuto in conto qualora gli sviluppi di questa tecnologia permettano in un prossimo futuro di sfruttare anche movimenti di minore entità.

Fonti energetiche alternative – Allegato 14

Giochi Olimpici di Taranto 2040

Sulla base di quanto prospettato finora ed ipotizzando che tutto questo abbia effettivamente il successo sperato, gli anni Trenta potrebbero vedere Taranto come protagonista di una vera e propria rinascita. La città potrebbe godere delle ricadute economiche derivanti dall'innesto del nuovo stabilimento, con nuove opportunità lavorative e minori prezzi per beni e servizi, ma anche in termini tecnologici e funzionali, con la possibilità di usufruire di nuovi mezzi di trasporto (metropolitana leggera ed aeroporto su tutti) e di servizi più diffusi sul territorio. Il tutto contenendo il consumo di suolo, ottimizzando quanto c'è già di esistente ed ampliando le aree dedicate al "verde".

Tali condizioni di benessere potrebbero portare ad una nuova crescita demografica e ad una nuova immagine per la città. Il suo sviluppo coinciderebbe con una maggiore importanza politica nel contesto nazionale e potrebbe farla attestare come uno dei centri di riferimento per le politiche di sostenibilità e di gestione dei rifiuti.

Fatta questa ottimistica premessa, l'ipotesi finale che si va a proporre è quella di uno scenario in cui Taranto riesca ad assumere importanza anche a livello internazionale, con una forza che sia tale da spingerla a poter sostenere addirittura una candidatura come città ospitante dei Giochi Olimpici estivi, prefiggendosi come data l'anno 2040, ovvero la manifestazione che si svolgerà fra sette edizioni. Quella che chiaramente vuole essere una provocazione, è intesa anche per fornire una visione su quale potrebbe essere l'approccio per organizzare eventi sportivi di questa portata in maniera sostenibile.



a. Giochi Olimpici

Le grandi manifestazioni sportive che si contano ad oggi sono innumerevoli, fra competizioni mondiali, continentali e nazionali che coinvolgono qualsiasi tipo di disciplina per qualsiasi età e genere. Il successo che si raggiunge vincendo una di queste è sicuramente prestigioso ma la vera gloria, per ogni atleta che si rispetti, ha le fattezze di un podio olimpico. La medaglia d'oro alle Olimpiadi, ancora ai giorni nostri, rappresenta il traguardo più alto nella carriera di uno sportivo e per molti di loro anche la sola partecipazione ad una delle sue edizioni può essere motivo di orgoglio.

Storia. È composta da due fasi ben distinte, ovvero quella antica e quella moderna. La prima affonda le proprie radici ad Olimpia, città dell'**Antica Grecia** posta nelle vicinanze della costa ionica del Peloponneso. Qui nel 776 a.C. si tenne la prima delle 292 edizioni che tradizionalmente vengono attribuite a questo evento, che ebbe il definitivo tramonto solo nel 393 d.C.; sport e riti religiosi si fondevano per garantire ogni quattro anni (periodo che prendeva appunto il nome di "olimpiade") una pausa da guerre e tensioni sociali, e permettere ad atleti e visitatori di riversarsi anima e corpo in un evento che richiamava gente da tutte le città-stato greche e dalle loro colonie. La partecipazione, in questo caso, era limitata agli uomini liberi di lingua greca; questi, per forza di cose, appartenevano quasi esclusivamente alla classe aristocratica, assecondando una condizione fondamentale che permettesse loro di sostenere un buon allenamento senza trascurare eventuali attività lavorative. Quella di Olimpia rappresentava la competizione più famosa ed importante fra quelle esistenti nell'Antica Grecia: essa costituiva la prima fase dei Giochi Panellenici, cui seguivano poi i Giochi Nemei e quelli Istmici nel secondo anno, quelli Pitici nel terzo e ancora una volta quelli Nemei ed Istmici nel quarto. A questi, a partire dal 566 a.C., si affiancarono i Giochi Panatenaici, di minore tradizione rispetto ai precedenti ma considerati più importanti dagli stessi cittadini ateniesi. Fu proprio durante questi ultimi, nel corso del V secolo a.C., che si distinse il cosiddetto Atleta di Taranto: i successi raggiunti nella disciplina del Pentathlon fecero di lui un eroe venerato da tutti i Tarantini, così come dimostrano i reperti rinvenuti nella sua tomba, e contribuirono ad accrescere il prestigio dell'antica Taras in campo "internazionale". Con l'avvento del dominio romano la tradizione dei giochi cominciò pian piano a perdere la sua essenza, arrivando a capitolare definitivamente nel IV secolo d.C. con l'ascesa del Cristianesimo, secondo il quale questo tipo di manifestazioni era di stampo "pagano".

I Giochi Olimpici moderni devono invece la propria esistenza al barone francese **Pierre de Coubertin** che, nel 1894, durante un discorso alla Sorbona di Parigi, propose una riedizione degli antichi giochi ellenici, da disputare questa volta su scala internazionale. La sua iniziativa, nata sia per invogliare i giovani alla pratica dello sport che per tentare di diffondere nuovamente lo spirito di tregua olimpica in un periodo di forte attività bellica, prese forma due anni più tardi con la fondazione del **C.I.O.** (Comitato Olimpico Internazionale) e con la manifestazione tenutasi ad Atene, la quale si rivelò un successo oltre le aspettative. Questo, comunque, non fu il primo tentativo di riproposizione dell'evento in quanto già a partire dal XVII secolo esistevano "giochi olimpici" di medio-piccola entità in giro per l'Europa che, tuttavia, non furono in grado di raggiungere rilievo su una scala più vasta. Fu solo in seguito alla scoperta delle rovine della città di Olimpia da parte di un gruppo di archeologi tedeschi che nacque nuovamente il desiderio di

riproporre un modello di grande portata. All'edizione di Atene seguirono quella di Parigi nel 1900 e quella di Saint Louis (Stati Uniti) nel 1904. Dal 1924 cominciarono a tenersi anche le edizioni con gli sport invernali che dal 1994 sono poi andati ad alternarsi alle edizioni estive sfalsandosene di due anni. Dal 1960, invece, sono stati istituiti i Giochi Paralimpici estivi, con l'affiancamento di quelli invernali a partire dal 1976. Dopo la seconda edizione tenutasi ad Atene, nel 2004, si sono susseguite quelle della XXIX e della XXX Olimpiade, rispettivamente a Pechino e Londra, con il calendario che ora prevede i primi Giochi Olimpici nel Sud America, a Rio de Janeiro nel 2016, e quelli di Tokyo nel 2020, seconda edizione per una città che ha già ospitato l'evento del 1964.

La tregua olimpica, invece, è finora rimasta solo un sogno: lo scoppio delle due guerre mondiali, infatti, dimostrò l'impossibilità di risolvere le vicende politiche attraverso le manifestazioni sportive, facendo saltare le edizioni del 1916, del 1940 e del 1944 (che vengono comunque conteggiate nel "calendario delle Olimpiadi"). Esse, anzi, si rivelarono un mezzo di propaganda e di protesta per tenere accese e portare alla ribalta internazionale le tensioni esistenti fra i diversi popoli, così come dimostrano i numerosi boicottaggi ed incidenti verificatisi negli anni.

Sport. Gli sport riconosciuti dal C.I.O. sono ufficialmente 77, suddivisi a loro volta in discipline per un numero complessivo di 120. Solo 33 sport fanno parte del programma olimpico, di cui 26 per i giochi estivi e 7 per quelli invernali. Altri 32 fanno invece parte del programma dei Giochi Mondiali, organizzati anch'essi ogni quattro anni dal C.I.O. I restanti, pur essendo riconosciuti, non fanno ancora parte di nessun programma olimpico.

Quelli utili ai fini del progetto qui proposto sono i 27 (36 conteggiando le relative discipline) relativi ai Giochi Olimpici estivi. Essi sono:

- **Atletica leggera;**
- **Badminton;**
- **Calcio;**
- **Canoa/Kayak**, suddiviso **Canoa/Kayak in acque libere** e **Canoa/Kayak slalom;**
- **Canottaggio;**
- **Ciclismo**, suddiviso in **Ciclismo su strada**, **Ciclismo su pista**, **Mountain Bike** e **BMX;**
- **Equitazione;**
- **Ginnastica**, suddiviso in **Ginnastica artistica**, **Ginnastica ritmica** e **Trampolino elastico;**
- **Golf**, che tornerà disciplina olimpica a partire da Rio de Janeiro 2016 dopo le edizioni di Parigi 1900 e Saint Louis 1904;
- **Hockey su prato;**
- **Judo;**
- **Lotta;**
- **Pallacanestro;**
- **Pallamano;**
- **Pallavolo**, suddiviso in **Pallavolo** e **Beach volley;**
- **Pentathlon moderno;**
- **Pugilato;**
- **Rugby a 7**, che diventerà disciplina olimpica a partire da Rio de Janeiro 2016;
- **Scherma;**
- **Sollevamento pesi;**

- **Sport acquatici**, suddiviso in **Nuoto**, **Nuoto sincronizzato**, **Pallanuoto** e **Tuffi**;
- **Taekwondo**;
- **Tennis**;
- **Tennistavolo**;
- **Tiro**;
- **Tiro con l'arco**;
- **Triathlon**;
- **Vela**.

Impianti – Londra 2012 e Rio de Janeiro 2016. Gli impianti dedicati allo svolgimento dei Giochi Olimpici solitamente raggruppano più discipline al loro interno per ovvie ragioni di logistica ed economia. Prendendo ad esempio il caso di **Londra 2012**, gli edifici sportivi realizzati sono stati:

- **Aquatic Centre**, per Nuoto, Nuoto sincronizzato e Pentathlon moderno;
- **Basketball Arena**, per Pallacanestro e Pallamano;
- **Copper Box**, per Pallamano e Pentathlon moderno;
- **Cycling Road Race**, per Ciclismo su strada;
- **Dorset ed Isola di Portland**, per la Vela;
- **Earl Court Exhibition Centre**, per Pallavolo;
- **ExCel**, per Judo, Pugilato, Scherma, Taekwondo e Tennistavolo;
- **Horse Guard Parade**, per Beach volley;
- **Hyde Park**, per Maratona e Triathlon;
- **Lago di Corney**, per il Canottaggio;
- **Le Valley**, per il Kayak;
- **O2 Arena**, per Ginnastica e Tuffi;
- **Riverbank Arena**, per l'Hockey su prato;
- **Stadio Olimpico**, per l'Atletica leggera;
- **Velopark**, per il Ciclismo su pista;
- **Water Polo Arena**, per la Pallanuoto;
- **Wembley e Stadio Arena**, per Badminton, Calcio e Ginnastica ritmica;
- **Wimbledon**, per il Tennis.

La loro ubicazione, poi, non è concentrata in un singolo punto ma comprende più macro-aree. Le principali sono il **Parco Olimpico** (comprendente il **Villaggio Olimpico** per l'alloggiamento degli atleti), la **River Zone** e il **Centro di Londra**. Quest'ultimo, in particolare, recupera grandi complessi sportivi pre-esistenti come Wimbledon e lo Stadio di Wembley o importanti aree urbane come Hyde Park, conferendo loro una funzione olimpica e abbattendo i costi per costruzioni *ex novo* di impianti *ad hoc*.

Un altro discorso che va affrontato è quello della rifunionalizzazione delle aree olimpiche a evento concluso. In questo senso, molte delle recenti edizioni hanno dimostrato chiari segni di *deficit* organizzativi e gestionali, portando a grosse spese per il mantenimento di strutture inutilizzate e in via di degrado. Il successo di un Olimpiade non si limita quindi alla semplice riuscita degli eventi sportivi, ai record raggiunti e alla presenza di pubblico durante le due settimane di manifestazione, ma va letto sul lungo termine analizzando le ricadute economiche che esso ha comportato e comporterà sul territorio. La sensibilizzazione sui temi della sostenibilità sta man mano cambiando il tipo di approccio

verso questo tipo di manifestazioni portando ad analizzare in dettaglio anche la gestione delle aree post-evento. Esempio è il caso di **Rio de Janeiro 2016**, dove il progetto vincitore per il Parco Olimpico, realizzato dall'AECOM nell'area di **Barra da Tijuca**, prevede un avveniristico intervento urbano che a termine dei Giochi diventerà un'area residenziale di pregio con centri commerciali ed uffici, con il mantenimento degli impianti sportivi principali (cioè quelli per cui si ha già un piano di riutilizzo) al suo interno. Anche in questo caso gli impianti saranno dislocati in più punti della città: oltre alla già citata Barra da Tijuca ci saranno le zone **Deodoro, Maracanã e Copacabana**. Gli edifici sportivi previsti sono:

- **Arena de Deodoro**, per Pallacanestro e Pentathlon moderno;
- **Arena de Rugby e Pentatlo Moderno**, per Rugby a 7 e Pentathlon moderno;
- **Arena Olímpica do Rio**, per la Ginnastica;
- **Centro Aquático de Pentatlo Moderno**, per il Pentathlon moderno;
- **Centro Aquático Maria Lenk**, per Nuoto sincronizzato e Tuffi;
- **Centro Nacional de Hipismo**, per l'Equitazione;
- **Centro Nacional de Tiro Esportivo**, per il Tiro;
- **Centro Olímpico de BMX**, per il BMX;
- **Centro Olímpico de Hóquei**, per l'Hockey su prato;
- **Centro Olímpico de Tênis**, per il Tennis;
- **Centro Olímpico de Treinamento**, per Judo, Lotta, Pallacanestro, Pallamano, Scherma e Taekwondo;
- **Estádio de Copacabana**, per il Beach volley;
- **Estádio Olímpico de Canoagem Slalom**, per la Canoa/Kayak (slalom);
- **Estádio Olímpico de Desportos Aquáticos**, per Nuoto e Pallanuoto;
- **Estádio Olímpico João Havelange**, per l'Atletica;
- **Forte de Copacabana**, per Nuoto di fondo e Triathlon;
- **Ginásio do Maracanãzinho**, per la Pallavolo;
- **Golfe Reserva Marapendi**, per il Golf;
- **Lagoa Rodrigo de Freitas**, per Canoa/Kayak e Canottaggio;
- **Maracanã**, per il Calcio;
- **Marina da Glória**, per la Vela;
- **Parque Aquático Julio de Lamare**, per la Pallanuoto;
- **Parque do Flamengo**, per Atletica e Ciclismo su strada;
- **Parque Olímpico de Mountain Bike**, per la Mountain Bike;
- **Riocentro**, per Badminton, Pugilato e Tennistavolo;
- **Sambodromo di Rio de Janeiro**, per Maratona e Tiro con l'arco;
- **Velódromo Olímpico do Rio**, per il Ciclismo su pista.

Gestione. La gestione suprema delle attività è in mano al C.I.O. che si occupa di stabilire quali siano le discipline, con le rispettive regolamentazioni, e le città adatte ad ospitare i Giochi. A questi fattori più tecnici vanno poi aggiunte le politiche portate avanti in campo internazionale che riguardano sia la promozione della pace fra i popoli sia la supervisione sulla corretta pratica sportiva nei vari Paesi, cercando di garantire l'abbattimento delle barriere relative a nazionalità, religione, sesso, età e abilità motorie.

Data la loro grande risonanza a livello mondiale, i Giochi richiamano su di sé grossi interessi economici. Per questo motivo, qualunque città voglia candidarsi ad ospitarli deve tenere a mente sia le spese necessarie per costruire gli impianti e gestire i servizi di contorno sia le realistiche ricadute economiche che l'evento avrà una volta finita la manifestazione. La gestione deve essere quindi molto oculata e lungimirante, con un'organizzazione flessibile e capace di adattarsi alla scala urbana una volta che il resto del mondo sarà andato via. L'organizzazione deve anche passare attraverso un aspetto che negli ultimi anni, a partire dall'11 Settembre 2001, ha assunto un'importanza sempre maggiore, ovvero la sicurezza: il budget dedicato a questo tema è infatti cresciuto esponenzialmente per rispondere al rischio di attacchi terroristici, sebbene già prima del 2001 le Olimpiadi avessero vissuto in prima persona il dramma di Monaco 1972.

Per quanto riguarda la selezione della città, invece, questa avviene attraverso una procedura in due fasi: nella prima, in seguito ai risultati di un primo questionario proposto alle città che ne fanno richiesta, vengono indicate le "candidate" ufficiali, titolo che permette loro di fregiarsi del simbolo olimpico nei propri loghi; nella seconda un nuovo e più specifico questionario congiuntamente ad un'ispezione *in loco* di quattro giorni da parte dei membri della commissione del C.I.O., portano all'elezione della città ospitante. Questa procedura si tiene all'incirca fra i sette e i dieci anni prima dell'evento in questione.

Perché Taranto. I punti che spingono a pensare all'organizzazione dei Giochi Olimpici a Taranto sono fondamentalmente tre e sono emersi nel corso delle analisi fatte finora. Innanzitutto vi è la necessità di **re-impiegare le cave** che oggi sono funzionali al processo produttivo dell'ILVA, ovvero quella di *Mater Gratiae* e quella di Italcave. Utili per ricavare calcare da utilizzare nella produzione dell'acciaio, ad oggi la prima di esse viene usata esclusivamente come discarica di rifiuti speciali pericolosi da parte della stessa ILVA. Il tutto con il benestare del Governo Italiano che, attraverso un decreto del 2013, ha acconsentito in via del tutto eccezionale a procedere con lo smaltimento dei rifiuti senza la loro messa in sicurezza, indispensabile al fine di salvaguardare l'ambiente naturale con falde acquifere (e quindi salute dell'uomo) annesse. Già all'interno della proposta della Tesi Triennale era stato proiettato un utilizzo dell'area (dopo la relativa bonifica) con finalità sportive: questo infatti permetterebbe di sfruttare le pareti delle cave come chiusura degli impianti sportivi, di riutilizzare spazi che altrimenti difficilmente troverebbero una seconda funzione e di mantenere nascoste delle architetture che visivamente sono molto impattanti, in quello che in fin dei conti rimane un contesto naturale accostato alla Parco delle Gravine. In questo caso, ciò che spinge ad accostare questo contesto a quello olimpico sono la dimensione e la localizzazione dell'area: di fatti la zona comprendente le due cave è grande all'incirca quanto il Parco Olimpico di Pechino (circa 3,5 km²) e poco più di quello di Londra, dove però gli impianti sono maggiormente dislocati sul territorio, ed è ubicata in un'area ben servita da trasporti su gomma e via ferro, sia su scala urbana che extra-urbana, con la possibilità di accedere facilmente all'Aeroporto di Taranto-Grottaglie senza dover passare all'interno del centro cittadino.

L'opzione sportiva per le cave, poi, è avvalorata da un'altra necessità, ovvero quella di **garantire un nuovo stadio** per la città. L'attuale Stadio Iacovone, costruito nel 1965 per sostituire il vecchio impianto dedicato a Valentino Mazzola, sorge alla periferia Sud-Est

all'interno del rione Salinella. Pur essendo dotato di 27.584 posti a sedere, per motivi di sicurezza la sua capienza è stata ridotta negli ultimi anni a 13.572 posti. Anche se la squadra di calcio cittadina non partecipa a tornei di rilievo da più di vent'anni, il suo pubblico è comunque riconosciuto come uno dei più calorosi e presenti d'Italia e sarebbe quindi doveroso pensare ad un impianto più adeguato alle attenzioni che esso riserva agli eventi calcistici. La sua costruzione potrebbe quindi coincidere con quella dello Stadio Olimpico, mentre l'area occupata dallo stadio attuale continuerebbe ad avere una funzione sportiva ma all'interno di un nuovo parco urbano, così come prospettato in precedenza nel capitolo sulle nuove aree "verdi".

Il terzo fattore è invece storico. La tomba dell'**Atleta di Taranto** costituisce ad oggi uno degli elementi di maggiore interesse sull'antica Taras conservati all'interno del Museo Archeologico di Taranto. Pur non essendo collegato direttamente ai Giochi Olimpici antichi ma a quelli Panatenaici, la sua figura costituisce comunque un elemento di unione con lo sport di epoca ellenistica, motivando quindi quella che potrebbe essere la scelta di Taranto come sede delle Olimpiadi in linea con una storia plurimillenaria. A sottolineare l'importanza di questo elemento in ottica olimpica, interviene anche l'esposizione sull'Atleta di Taranto organizzata a Pechino in occasione dei Giochi Olimpici del 2008.

b. Interventi

Così come avvenuto in altri contesti olimpici, anche per Taranto sarebbe prevista la dislocazione degli impianti in più punti del territorio. Il motivo è da ricercare principalmente in due fattori:

- rivalorizzazione di più siti all'interno del contesto urbano;
- ricerca dei siti più adatti a rispondere alle esigenze dei singoli sport.

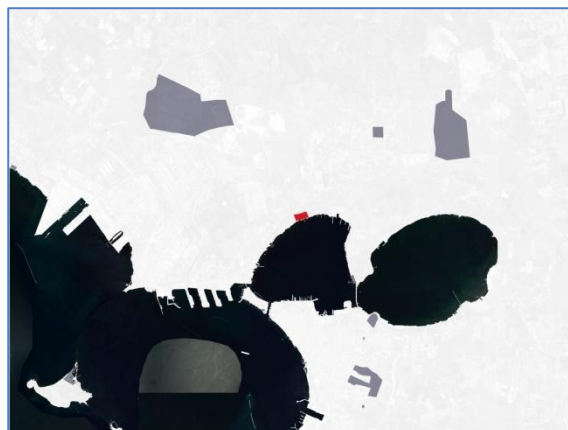
Le aree coinvolte in progetto per l'installazione delle attrezzature sportive sono in tutto tredici. Oltre al Parco dello Sport, in cui è previsto lo svolgimento della maggior parte delle discipline olimpiche, le zone sono:

- **Buffoluto**, per Canoa, Canottaggio e Nuoto di fondo;
- **Castello** (Piazza), per il Triathlon;
- **Iacovone**, per il Triathlon;
- **Ippodromo**, per l'Equitazione;
- **Lido Azzurro**, per il Beach volley;
- **Lido Silvana**, per la Maratona;
- **PalaFiom**, per Pallavolo e Pallamano;
- **PalaMazzola**, per Pallacanestro;
- **Paolo VI**, per il Villaggio Olimpico;
- **Punta Penna**, per Canoa, Canottaggio e Triathlon;
- **San Pietro**, per Nuoto di fondo e Vela;
- **Scuola Nautica**, per il Triathlon.

Per semplificazioni dovute alla lontananza temporale dell'evento proposto, le discipline tenute in considerazione per il progetto sono quelle contemplate attualmente dal programma olimpico.

Alle aree qui elencate vanno infine aggiunte le attrezzature necessarie per lo svolgimento delle gare di Ciclismo su strada, la cui distanza è variabile (comunque nell'ordine del centinaio di chilometri, con differenze fra uomini e donne), e quelle di discesa per Canoa/Kayak, per le quali è richiesta la presenza di rapide, pietre e gorghi, quindi caratteristiche non riscontrabili nel contesto naturale tarantino.

Buffoluto. Costituisce uno dei quattro impianti marittimi. Si trova lungo il corridoio ideale che collega il Parco dello Sport al Mar Piccolo, in un'area compresa fra lo stabilimento di proprietà della Marina Militare e il rione Tamburi. Qui sono previsti l'arrivo della gara di Nuoto di fondo da 10 km, con partenza da San Pietro, ed uno dei due capi del percorso da 5 km di Canoa/Kayak e di Canottaggio, congiunto all'impianto Punta Penna all'interno del primo seno del Mar Piccolo.



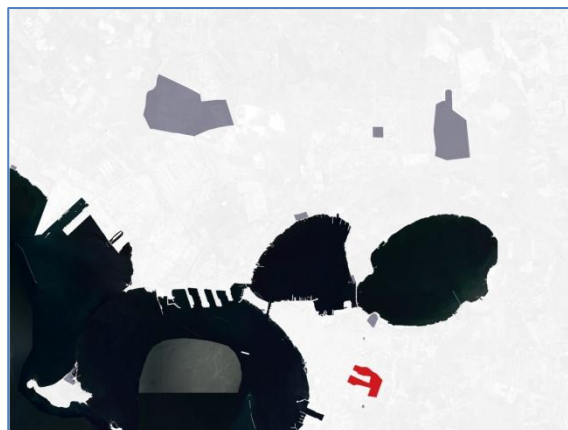
La struttura è raggiungibile attraverso metropolitana leggera (linea Stazione Centrale – Paolo VI), treno nazionale (Stazione Galeso), auto (SS7), barca (attracco Buffoluto Ovest) o bicicletta.

Castello. La piazza della Città Vecchia è protagonista dell'arrivo della gara di Triathlon, ma è anche la sede da cui godere del passaggio delle gare di Nuoto di fondo (lungo il canale navigabile) e della Maratona, che da Lido Silvana arriva al Parco dello Sport.

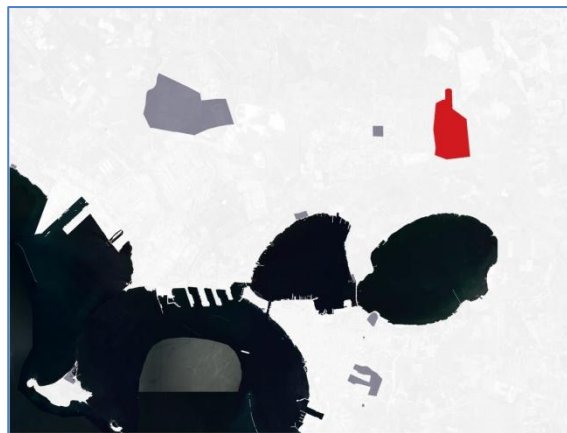
Essa è raggiungibile attraverso metropolitana leggera (linea Borgo – Stazione Centrale), barca (attracco Prefettura) o bicicletta. L'auto non è contemplata in quanto si dà per scontata la chiusura al traffico privato nel centro cittadino in occasione degli eventi sportivi.

Iacovone. Il nuovo parco urbano che sorge in luogo dell'attuale stadio di calcio, è anch'esso attrezzato per la corsa di Triathlon. Qui è previsto l'arrivo del tratto in bicicletta e la ripartenza per l'atto finale, ovvero la corsa, verso Piazza Castello.

Il parco è raggiungibile attraverso metropolitana leggera (linea Magna Grecia), auto (Tangenziale Sud) o bicicletta.



Ippodromo. La pratica dell'Equitazione è affidata ad una struttura esistente, ovvero l'Ippodromo di Paolo VI. Questa scelta va ovviamente nella direzione di ridurre le nuove costruzioni e valorizzare quanto c'è di esistente. In più è previsto l'allestimento dei prati per ospitare le gare di Golf, con la possibilità di valorizzare un'area posta ad un livello superiore rispetto al resto della città e da cui è possibile godere di un panorama completo sul territorio.



Esso è raggiungibile attraverso auto (SP172 o SS7 per Brindisi) o bicicletta.

Lido Azzurro. L'intervento in questione rientra nell'ambito della rivalorizzazione di un'area balneare che può potenzialmente godere di un discreto interesse turistico ma che nella realtà dei fatti deve sottostare all'ingombrante presenza degli impianti industriali tarantini. Per il suo rilancio turistico è prevista l'installazione dell'impianto di Beach volley.

Esso è raggiungibile attraverso metropolitana leggera (linea Stazione Centrale – Lido Azzurro), auto (SS 106) o bicicletta.

Lido Silvana. Quella che oggi è una delle più importanti realtà balneari del litorale tarantino, all'interno del comune di Pulsano, è attrezzata per dare il via alla gara di Maratona. Lungo un percorso che si articola per 42,195 km lungo la costa ionica e attraverso i centri abitati di Leporano, Talsano e Taranto, gli atleti giungono al traguardo posizionato all'interno dello Stadio Olimpico.

Il sito è di difficile raggiungimento per un grande pubblico e richiederebbe lavori di ampliamento per l'attuale SP122 litoranea, solitamente molto trafficata. L'alternativa migliore all'auto è rappresentata anche in questo caso dalla bicicletta.

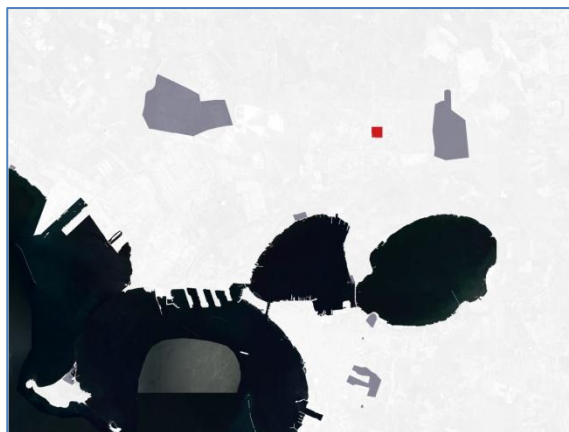
PalaFiom. Così come per l'Ippodromo, anche le gare di Pallamano e Pallavolo possono trovare un appoggio in una struttura già esistente, ovvero il PalaFiom. Esso ha già ospitato eventi di Pallavolo di prima categoria in passato e può quindi rivelarsi utile anche alla causa olimpica.

Si può raggiungere attraverso metropolitana leggera (linea Borgo – Talsano), auto (Tangenziale Sud) o bicicletta.

PalaMazzola. Stesso discorso vale per il PalaMazzola. La struttura ha ospitato negli ultimi anni gare di primo piano della Pallacanestro femminile, a livello italiano ed europeo, e può quindi anch'esso essere valorizzato per la pratica della Pallacanestro nel corso dell'evento olimpico.

Esso è raggiungibile attraverso metropolitana leggera (linea Circummarpiccolo), auto (Tangenziale Sud, SS7 ter e asse veloce del Mar Piccolo) con le stazioni di interscambio di Scuola Nautica e Lecce, barca (attracco Scuola Nautica) o bicicletta.

Paolo VI. Nel quartiere settentrionale della città è previsto il Villaggio Olimpico. Questo intervento va nella direzione di densificare il tessuto urbano del quartiere che, come più volte sottolineato nel corso delle analisi, risulta sovradimensionato nelle infrastrutture e negli spazi rispetto a quanto esiste di effettivamente edificato. L'area considerata è quella compresa fra Corso Alcide De Gasperi, Corso Bruno Buozzi, Via del Lavoro e Via del Turismo, di fronte all'attuale Parco del Mirto, con un'estensione di circa 11,5 Ha. La sua posizione è inoltre favorevole per quanto riguarda le distanze dal Parco dello Sport, trovandosi a circa 6 km da esso (considerando uno spostamento in auto/bus lungo SS172, Tangenziale Nord e nuovo raccordo olimpico). Una volta terminati i Giochi, quest'area sarà destinata a diventare un complesso residenziale con servizi ed aree verdi, con l'obiettivo di rendere più attraente e vivibile una realtà attualmente degradata.



Il Villaggio è raggiungibile attraverso metropolitana leggera (linee Stazione Centrale – Paolo VI e Circummarpiccolo), auto (SS172) o bicicletta. La vicinanza con la Stazione Nasisi e con la SS7 per Brindisi permette inoltre un rapido collegamento per le delegazioni sportive da e verso l'Aeroporto di Taranto-Grottaglie.

Punta Penna. Posto al vertice sud-occidentale dell'omonima penisola, ai piedi del ponte, esso ospita il capo meridionale del circuito di Canoa/Kayak e Canottaggio (che si chiude a Buffoluto) ed è il punto di partenza per la gara di Triathlon, con la prova di Nuoto che si conclude dopo 1,5 km presso la Scuola Nautica.

Esso è raggiungibile attraverso auto (Tangenziale), barca (attracco Punta Penna) o bicicletta.

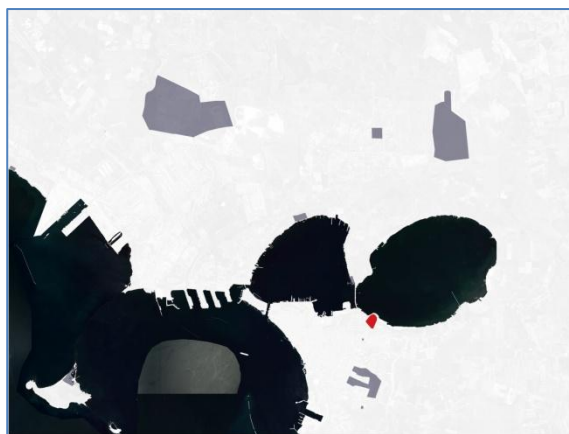
San Pietro. Questo intervento rientra nelle politiche di valorizzazione delle Isole Cheradi e del Mar Grande. Prevede l'installazione di piccoli impianti per la pratica del Nuoto di fondo e della Vela.

È raggiungibile unicamente attraverso la barca (attracco San Pietro).



Scuola Nautica. Insieme a Punta Penna, Iacovone e Castello fa parte del circuito di Triathlon. In particolare costituisce l'arrivo della gara di Nuoto e la ripartenza per quella di Ciclismo con arrivo al Parco Iacovone.

Si raggiunge attraverso metropolitana leggera (linea Circummarpiccolo), auto (Tangenziale Sud e SS7 ter) con la stazione di interscambio omonima, barca (attracco Scuola Nautica) o bicicletta.



Discipline esterne al Parco dello Sport. Il percorso della gara-simbolo delle intere Olimpiadi, la **Maratona**, è la rievocazione di una vicenda epica, ovvero la corsa di Filippide dalla città di Maratona fino ad Atene per dare annuncio della vittoria conseguita dai Greci sui Persiani nel 490 a.C. Essa venne introdotta fin dalla prima Olimpiade moderna del 1896 per dare un carattere mitologico alla manifestazione, divenendone fin da subito l'evento più rappresentativo.

La corsa si sviluppa lungo un tratto di *42,195 km*, approssimativamente la distanza che intercorreva fra Maratona ed Atene. Dato il suo carattere fortemente legato alla storia, il percorso pensato per Taranto si snoda attraverso le principali aree di interesse storico presenti in città ed in provincia, oltre che attraverso luoghi di interesse paesaggistico. Partendo da **Lido Silvana** si percorre il **litorale salentino** fino al **Parco Archeologico di Saturo**, luogo di enorme interesse storico posto lungo la costa all'interno del Comune di Leporano. Qui sono presenti le tracce di numerosi villaggi che si sono alternati a partire dall'Età del Bronzo (1800-1700 a.C.), con resti risalenti a due santuari di epoca ellenica (quando il villaggio aveva il nome di Satyrion) e ad una villa romana di Era Imperiale. La maratona prosegue ancora lungo il litorale fino a Talsano, dove prende la direzione per Taranto. Qui curva su Via Ancona, si addentra all'interno del **Parco Iacovone** e sbuca nel **Parco Archeologico delle Mura Greche**. Svoltata poi su Viale Magna Grecia all'altezza della **Concattedrale**, percorrendola in direzione Mar Grande, e sul **lungomare** Viale Virgilio. Attraversando **Piazza Ebalia** e passando davanti a **Casa del Fascio, Palazzo delle Poste, Palazzo del Governo, Monumento al Marinaio** e **Castello Aragonese**, giunge al canale navigabile e svoltata su Via D'Aquino. Qui percorre la strada su cui affacciano il **Palazzo degli Uffici** (noto anche come Archita) e **Piazza della Vittoria** arrivando ad attraversare **Piazza Maria Immacolata** e proseguendo verso l'**Arsenale**. Giunti al taglio orientale proposto nell'ambito della realizzazione dell'asse veloce del Mar Piccolo, il percorso svoltata all'interno dell'Arsenale stesso e sbuca dal secondo taglio. Dopo aver attraversato la **Villa Peripato** giunge nuovamente al canale navigabile, percorre il **Ponte Girevole** e poi l'intera **Città Vecchia** giungendo al **Ponte di Pietra**. Seguendo Via Orsini si arriva al rione Tamburi; da qui si prosegue in direzione Statte correndo lungo l'**Acquedotto del Triglio** e si entra nel centro di riqualificazione dei rifiuti attraverso il **Parco Storico**, passando poi per l'asse centrale che conduce verso la SS100. Qui si svoltata in direzione Nord e, tagliando all'interno del **Parco Tecnologico**, si giunge al **Parco dello Sport** lungo il bordo che lo separa dal **Parco delle Gravine**. Attraversando il Parco dello Sport, infine, si giunge all'interno dello **Stadio Olimpico**.



Percorso della Maratona
Da Lido Silvana allo Stadio Olimpico

La gara di **Triathlon**, invece, viene effettuata ai Giochi Olimpici dall'edizione di Sidney 2000. Essa prevede tre fasi: la prima di Nuoto per una lunghezza di *1,5 km*, la seconda di Ciclismo per *40 km* e la terza di Corsa per *10 km*.

Il percorso proposto qui prevede la partenza della gara di Nuoto da **Punta Penna** percorrendo la distanza che la collega via mare alla **Scuola Nautica**, passando al di sotto del **Ponte Punta Penna Pizzone**. Da qui ha poi il via la gara di Ciclismo: l'obiettivo in questa fase è quello di utilizzare il circuito ciclabile di progetto e collegare alcune delle aree paesaggistiche di maggior rilievo. Percorrendo l'area intorno al secondo seno del **Mar Piccolo**, la gara giunge all'interno di Paolo VI dove va a inserirsi sul percorso del **tratturo**. Arrivata all'altezza della SP48 svolta verso il **Parco dello Sport** e raggiunge il **Parco delle Gravine**. Da qui il percorso prende la direzione del Mar Ionio attraversando **Parco Tecnologico** e **Parco Ecologico** e giungendo all'**Area Portuale**. Percorrendo l'intera costa arriva al **Porto Commerciale** e al **Ponte di Pietra**, immettendosi nella **Città Vecchia**. Correndo lungo la pista ciclabile che affianca il Mar Piccolo, giunge al Borgo attraversando il **Ponte Nuovo** e arrivando alla **Villa Peripato**. Entra quindi all'interno dell'**Arsenale** attraverso il taglio occidentale e sbuca poi su Via Giobatta Magnaghi. Svolta infine su Viale Magna Grecia, attraversa il **Parco Archeologico della Mura Greche** ed arriva al **Parco Iacovone**. Qui viene abbandonata la bicicletta e comincia la Corsa. Seguendo il **corridoio verde** lungo la Tangenziale si giunge al quartiere di Taranto 2.



Percorso della gara di Triathlon
Nuoto da Punta Penna a Scuola Nautica
Ciclismo da Scuola Nautica a Iacovone
Corsa da Iacovone a Castello

Da qui ci si immette su Viale Jonio fiancheggiando il muraglione dell'**Arsenale Nuovo** fino a giungere al lungomare **Viale Virgilio** e al **Ponte Girevole**, con l'arrivo posizionato in **Piazza Castello**.

Per quanto riguarda **Canoa/Kayak** e **Canottaggio**, le strutture dedicate alla pratica di queste discipline sono dislocate nel primo seno del Mar Piccolo a cavallo fra gli impianti di Buffoluto e Punta Penna. Le acque qui sono quiete e permettono la pratica di questi sport senza particolari problemi legati alle correnti marine. Il percorso è lungo *5 km* in linea retta da Nord-Ovest a Sud-Est ed i suoi bordi potrebbero essere definiti dalla sistemazione dei pali dedicati alla miticoltura.

Il percorso della gara di **Nuoto di fondo**, poi, è lungo *5 km* ed attraversa Mar Grande e primo seno del Mar Piccolo. La partenza è prevista sull'Isola di San Pietro e, attraversando il canale navigabile al di sotto del Ponte Girevole e del Ponte Nuovo, giunge a Buffoluto.

Così come il Nuoto di fondo, anche la **Vela** ha sede sull'Isola di San Pietro. Le gare vengono disputate all'interno del Mar Grande, avendo come platea l'intera costa che circonda il bacino.

c. Parco dello Sport

Qui sono ospitati la maggior parte degli impianti olimpici e le sedi amministrative dei Giochi.

Collocazione. Il sito, come già detto più volte, comprende le cave di *Mater Gratiae* e parte di Italcave, nella porzione di territorio compresa fra il centro di riqualificazione dei rifiuti a Sud, il Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine ad Ovest, il Comune di Statte a Nord, e terreni agricoli, intervallati da altre cave, ad Est. Essa è caratterizzata dalla vicinanza di elementi di interesse quali la **Gravina di Statte**, che corre lungo il versante nord-occidentale, ed il **tratturo**, che percorre il tratto meridionale compreso fra *Mater Gratiae* ed il Parco Tecnologico. L'intera area occupa una superficie pari a circa 4,5 km² distribuita su due macro-aree: una, corrispondente a parte dell'odierna Italcave, si trova sul versante orientale della SP48; l'altra, corrispondente a *Mater Gratiae*, si colloca ad Ovest di quest'ultima. La prima, ad oggi, è costituita da un grande spazio verde a forma di "L" e dalla cava stessa che, a sua volta, ha una forma rettangolare delle dimensioni approssimative di 650 x 350 m. La seconda, invece, è un grande spazio eterogeneo in quanto a forme, con cumuli di terra ammassati a definire le varie aree; da queste si distingue solo una piccola cava presente nei pressi della SP48 e distanziata dal resto dell'area attraverso una stretta striscia di terra che raggiunge i 60 m di larghezza nel punto di massima estensione. La profondità raggiunta dalle cave è di circa 40 m al di sotto del livello del suolo.

Amministrativamente il versante Ovest appartiene al Comune di Statte mentre quello Est è di pertinenza del Comune di Taranto.

Infrastrutture. Le maggiori infrastrutture esistenti nell'area sono:

- **SP48**, che attraversa l'area da Nord a Sud collegando Statte a Taranto e permettendo un rapido collegamento alla Stazione Centrale e alla periferia Nord della città;
- **Ferrovia del Sud-Est**, nel tratto che collega la Stazione Galeso a Statte.

A queste va aggiunta la **Tangenziale Nord** che si sta costruendo sul versante orientale da Sud-Est a Nord-Ovest e che permetterà il collegamento del Parco dello Sport sia alla città (centro e periferie), sia al raccordo con l'A14 Bologna-Taranto, sia all'Aeroporto di Taranto-Grottaglie.

In fase di progetto, invece, sono stati previsti i seguenti interventi:

- **raccordo olimpico**, per permettere il collegamento trasversale tra SS106 Jonica, SP48 e Tangenziale Nord e favorire così il raggiungimento del sito arrivando dall'aeroporto o dall'autostrada;
- **metropolitana leggera**, per collegare l'area alla rete dei trasporti urbani su ferro previsti su tutto il territorio;
- **percorsi ciclo-pedonali**, per permettere la fruizione "lenta" all'area.

Entrando nel dettaglio, è prevista una modalità di spostamento su gomma attraverso due circuiti distinti, uniti a loro volta da un unico grande percorso. Il **circuito Ovest** coinvolge *Mater Gratiae* e riprende le stesse traiettorie utilizzate oggi dai veicoli che dall'ILVA arrivano a scaricare i rifiuti nell'area, con l'aggiunta di un tratto di strada che percorre il

lembo di terra compreso fra la discarica e la piccola cava antistante la SP48. Questo va a raccordarsi con l'esterno attraverso due strade sul versante Sud, già esistenti ed inglobate nello stabilimento ILVA, ed un nuovo svincolo stradale costruito *ad hoc* sulla SP48.

Il **circuito Est** è invece pensato per facilitare il raggiungimento del versante di Italcave, laddove sono previsti lo Stadio Olimpico e l'impianto di Atletica leggera. Questo è costituito a Sud dal raccordo olimpico, ad Ovest dalla SP48 e a Nord ed Est da un raccordo che permette di raggiungere le strutture sportive. Questo si va ad allacciare allo svincolo stradale sulla SP48, già citato nell'ambito del circuito Ovest, e ad un secondo svincolo stradale sul raccordo olimpico.

Il **circuito globale**, infine, è composto ad Est e Nord-Est dal raccordo appena menzionato riguardante il circuito Est, a Sud dal raccordo olimpico e, in parte, dalla viabilità pre-esistente dell'ILVA, a Sud-Ovest da una delle due strade che collega circuito Ovest e Parco Tecnologico, e a Ovest e Nord-Ovest dal circuito Ovest.

La linea di **metropolitana leggera**, invece, si ricollega alla rete infrastrutturale pre-esistente all'interno dell'ILVA, andando a connettere il Parco dello Sport al Parco Tecnologico e all'Area Chimica. Attraverso un primo tratto in direzione Nord, la nuova ferrovia giunge a *Mater Gratiae* e si immette sulla striscia di terra dove corre il circuito Ovest; dopodichè svolta a Est, attraversa la SP48 ed entra nell'area orientale affiancandosi alla cava e correndo lungo di essa parallelamente alla ferrovia esistente, finendo la propria corsa nei pressi del raccordo olimpico.

Per quanto riguarda i percorsi ciclo-pedonali, questi sono collegati alla rete urbana e giungono al Parco dello Sport attraverso i due **corridoi verdi** pensati lungo la SP48 e lungo la SS100. Quello della SP48, proveniente da Sud, giunge all'altezza dello svincolo di accesso al Parco dello Sport e svolta all'interno di quest'ultimo sia in direzione Ovest, dove va a congiungersi con il percorso ciclo-pedonale che proviene dalla SS100 e che arriva a Statte seguendo il percorso della Gravina, sia in direzione Est dove arriva alla stazione di interscambio posta in prossimità dello Stadio Olimpico.

Trasporti. Le modalità di raggiungimento del sito sono molteplici. Esse coinvolgono metropolitana leggera, treno, auto, bus, bicicletta ed aereo.

Nell'ambito della realizzazione della **metropolitana leggera**, il cui percorso è già stato descritto in precedenza, sono previste una stazione di interscambio e quattro fermate. La stazione è intesa per facilitare il passaggio da un mezzo di trasporto ad un altro ed è localizzata lungo la ferrovia esistente. Le quattro fermate sono invece posizionate nei seguenti siti:

- al centro del lembo di terra del circuito Ovest;
- all'incrocio con la SP48;
- sul bordo settentrionale della cava Est;
- sul bordo sud-orientale della cava Est, parallelamente alla ferrovia esistente.

La metropolitana permette di raggiungere il sito da ogni punto della città; trovandosi nell'area Nord-Ovest di Taranto, risulta particolarmente favorito il collegamento con la Stazione Centrale.

La modalità di spostamento in **treno** è favorita invece dalla ferrovia che collega la Stazione Galeso a Statte. La possibilità di avere una stazione temporanea nei pressi dello Stadio Olimpico aggiungerebbe un notevole valore a questo mezzo, incentivando i visitatori provenienti da fuori Taranto ad usarlo per raggiungere velocemente gli impianti senza dover far scalo nel centro cittadino.

Per ciò che riguarda i trasporti privati, riferendosi in maniera particolare alle **auto**, sono previste tre aree dedicate a parcheggi: una sul bordo sud-occidentale del circuito Ovest, nei pressi dell'ingresso a *Mater Gratiae*; una nel circuito Est, adiacente alla ferrovia ed utile nell'ambito dello sviluppo delle stazioni di interscambio per permettere il passaggio dall'auto alla metropolitana leggera, al treno o alla bicicletta, e viceversa; una interna allo Stadio Olimpico e dedicata ai cosiddetti parcheggi VIP. Questi punti rappresentano i limiti delle aree aperte al traffico privato. Il resto del Parco dello Sport è raggiungibile solo attraverso mezzi pubblici e biciclette, oltre che essere accessibile ai mezzi di soccorso.

I **bus**, poi, sono contemplati su una doppia scala: quella locale e quella urbana. La prima comprende i bus interni a *Mater Gratiae*, intesi per servire unicamente quest'area percorrendo il circuito Ovest. Le fermate in questo caso sono nove: oltre quelle che servono gli impianti sportivi, sono da menzionare le tre che fungono da interscambio e che sono poste rispettivamente in prossimità del parcheggio auto, della fermata della metropolitana leggera e della SP48. Sulla scala urbana invece, i bus sono intesi per muoversi lungo la SP48 senza entrare all'interno del Parco dello Sport vero e proprio, garantendo così un servizio di trasporto più veloce. Le fermate, in questo caso, sono due e sono previste in prossimità di quella già citata relativa al circuito Ovest e all'altezza del viale che conduce allo Stadio Olimpico.

I **percorsi ciclo-pedonali**, come già descritto in precedenza, consentono un collegamento diretto alla città, attraverso i due corridoi verdi, ed a Statte, lungo la Gravina. I punti di bike sharing previsti sono due in modo stabile più cinque provvisori durante il corso delle Olimpiadi. I punti stabili sono presenti in corrispondenza della stazione di interscambio del Parco dello Sport e all'altezza del parcheggio del circuito Ovest. Quelli provvisori sono invece posizionati all'incrocio con la SP48 ed in corrispondenza dei maggiori impianti sportivi del circuito Ovest.

L'**aeroporto**, infine, è posto a circa 20 km di distanza seguendo SS7 ed SP48, distanza che risulterà ridotta una volta terminati i lavori per la realizzazione della Tangenziale Nord. Attraverso l'uso di auto, bus, treno o metropolitana leggera sarà poi possibile effettuare lo spostamento in maniera flessibile e rapida. La metropolitana leggera permette il raggiungimento della Stazione Centrale o della stazione di interscambio Tamburi direttamente dall'Aeroporto, per poi usufruire della linea che conduce al Parco dello Sport. Con il treno, invece, arrivando dall'Aeroporto è possibile cambiare mezzo presso la Stazione Galeso.

Impianti. All'interno del parco sono previsti impianti sportivi, luoghi di ristorazione e commercio, centri amministrativi e strutture per i mezzi di soccorso. Le due aree, di cui esso si compone, ospitano tematiche architettoniche differenti relative a due fasi della

storia del territorio: l'area Est si rifà soprattutto alla tradizione pugliese dei trulli, mentre quella Ovest recupera le tematiche classiche legate all'Antica Grecia.

Lo **Stadio Olimpico**, di cui si parlerà in dettaglio più avanti, costituisce l'impianto di maggior rilievo per quanto riguarda i trulli ed occupa la porzione settentrionale della cava orientale. Quest'ultima, attualmente, ha una geometria ben definita, con pareti abbastanza regolari ed una profondità media di 40 m rispetto al piano di campagna. Sul suo lato meridionale è collocato l'impianto che ospita le gare di Atletica leggera e Pentathlon moderno (**Anfiteatro**): questo, essendo distaccato dallo stadio, si rifà all'architettura classica e non ai trulli, con una morfologia che recupera sia il tema dell'anfiteatro (solitamente adagiato su una collina ma qui si sviluppa lungo due delle pareti della cava), aperto verso il contesto naturale, sia quello dello Stadio Panathinaiko, luogo che in antichità ospitava i Giochi Panatenaici e che più recentemente è stato protagonista delle Olimpiadi del 1896 e di quelle del 2004.

L'area Ovest, invece, è organizzata secondo l'assetto urbano di una *polis* greca. Il motivo è legato a più fattori, ovvero: la possibilità di ricollegarsi alla storia urbanistica di Taranto, con la Città Vecchia che rappresentava l'Acropoli di Taras e l'attuale Borgo che ne costituiva la parte bassa occupata dalle abitazioni; la possibilità di ricollegarsi alla storia degli stessi Giochi Olimpici, intrecciata alla cultura dell'Antica Grecia; la possibilità di gestire urbanisticamente la presenza di forti dislivelli fra il piano di campagna e l'interno delle cave, elemento che ricorda la morfologia tipica delle *poleis*. L'**Acropoli** in questo caso è costituita dall'area compresa fra le cave e la SP48, su una superficie posta al livello del piano di campagna che di fatto sovrasta l'intera area delle cave ponendosi ad un'altezza di circa trenta metri al di sopra di esse. Qui sono ospitati i centri amministrativi e i luoghi dedicati ai servizi per i visitatori. Da qui è possibile osservare l'intera porzione Ovest del Parco dello Sport ed è quindi prevedibile che possa essere un'attrazione paesaggistica che richiami a sé i visitatori quando non sono in atto eventi sportivi. Di fronte ad essa si sviluppa una rete di strade a scacchiera che cerca di adattarsi alle variazioni di livello altimetrico delle cave. All'interno delle aree definite dalle strade si sviluppano gli impianti sportivi, le aree "verdi" e le piazze. La più importante di queste è l'**Agorà** che si apre al centro della cava in asse con l'Acropoli. Gli impianti previsti sono dieci:

- il **Centro Olimpico Acquatico**, posto nella cava minore ad Est dell'Acropoli e antistante alla SP48, ospita le gare di Nuoto, Nuoto sincronizzato, Pallanuoto, Pentathlon moderno e Tuffi;
- il **Centro Olimpico Equestre**, a Sud-Ovest della cava, ospita le gare di Equitazione e Pentathlon moderno coadiuvato dall'Ippodromo di Paolo VI;
- il **Centro Olimpico di Ginnastica**, subito ad Est del Centro Olimpico Equestre, ospita le gare di Ginnastica artistica, Ginnastica ritmica e Trampolino elastico;
- il **Velodromo**, compreso fra il Centro Olimpico di Ginnastica ad Ovest, l'Agorà a Nord e l'Acropoli ad Est, ospita le gare di Ciclismo su pista;
- il **Palazzetto dello Sport**, compreso fra il Centro Olimpico di Tennis ad Ovest, l'Agorà a Sud, l'Acropoli ad Est e l'Arena Olimpica a Nord, ospita le gare di Pallacanestro, Pallamano, Pallavolo e Tennistavolo, coadiuvato da PalaMazzola e PalaFiom;

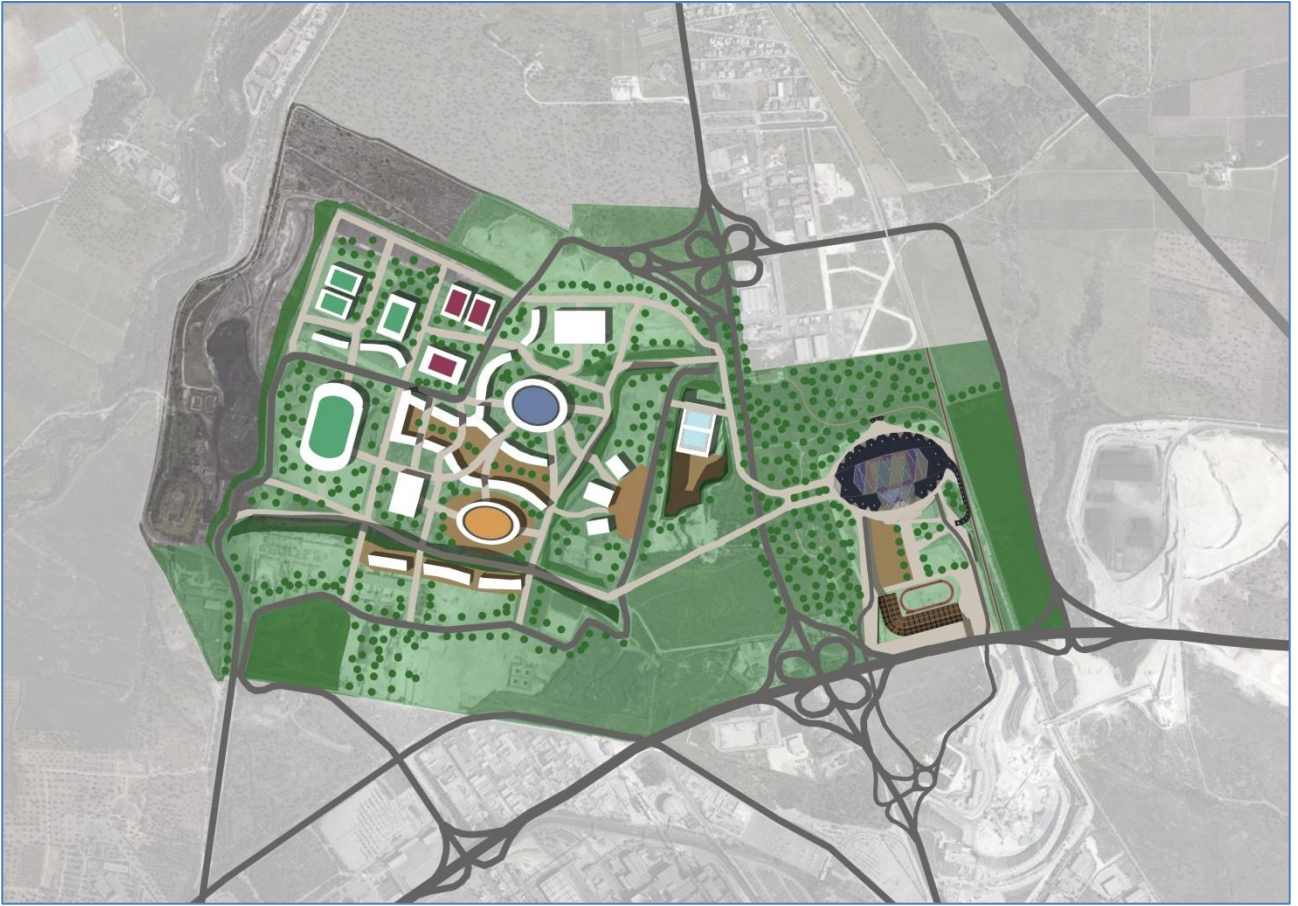
- il **Prato Olimpico**, ad Ovest della cava, è posto ad Ovest del Centro Olimpico di Tennis e a Sud del Centro Olimpico di BMX ed ospita le gare di Hockey su prato e Rugby a 7;
- il **Centro Olimpico di Tennis**, ad Est del Prato Olimpico, a Sud del Poligono Olimpico e ad Ovest del Palazzetto dello Sport, ospita le gare di Badminton e Tennis;
- il **Centro Olimpico di BMX**, a Nord-Ovest della cava, è posto a Nord del Prato Olimpico e ad Ovest del Poligono Olimpico, ed ospita le gare di BMX;
- il **Poligono Olimpico**, lungo il bordo settentrionale della cava, è posto ad Est del Centro Olimpico di BMX, a Nord del Centro Olimpico di Tennis e ad Ovest dell'Arena Olimpica, ed ospita le gare di Tiro, Tiro con l'arco e Pentathlon Moderno;
- l'**Arena Olimpica**, a Nord-Est della cava, è posta ad Est del Poligono Olimpico e a Nord del Palazzetto dello Sport, ed ospita le gare di Judo, Lotta, Pentathlon Moderno, Pugilato, Scherma e Taekwondo.

A questi va aggiunto il **circuito di Mountain Bike** che fiancheggia la Gravina e che non è dotato di un vero e proprio edificio.

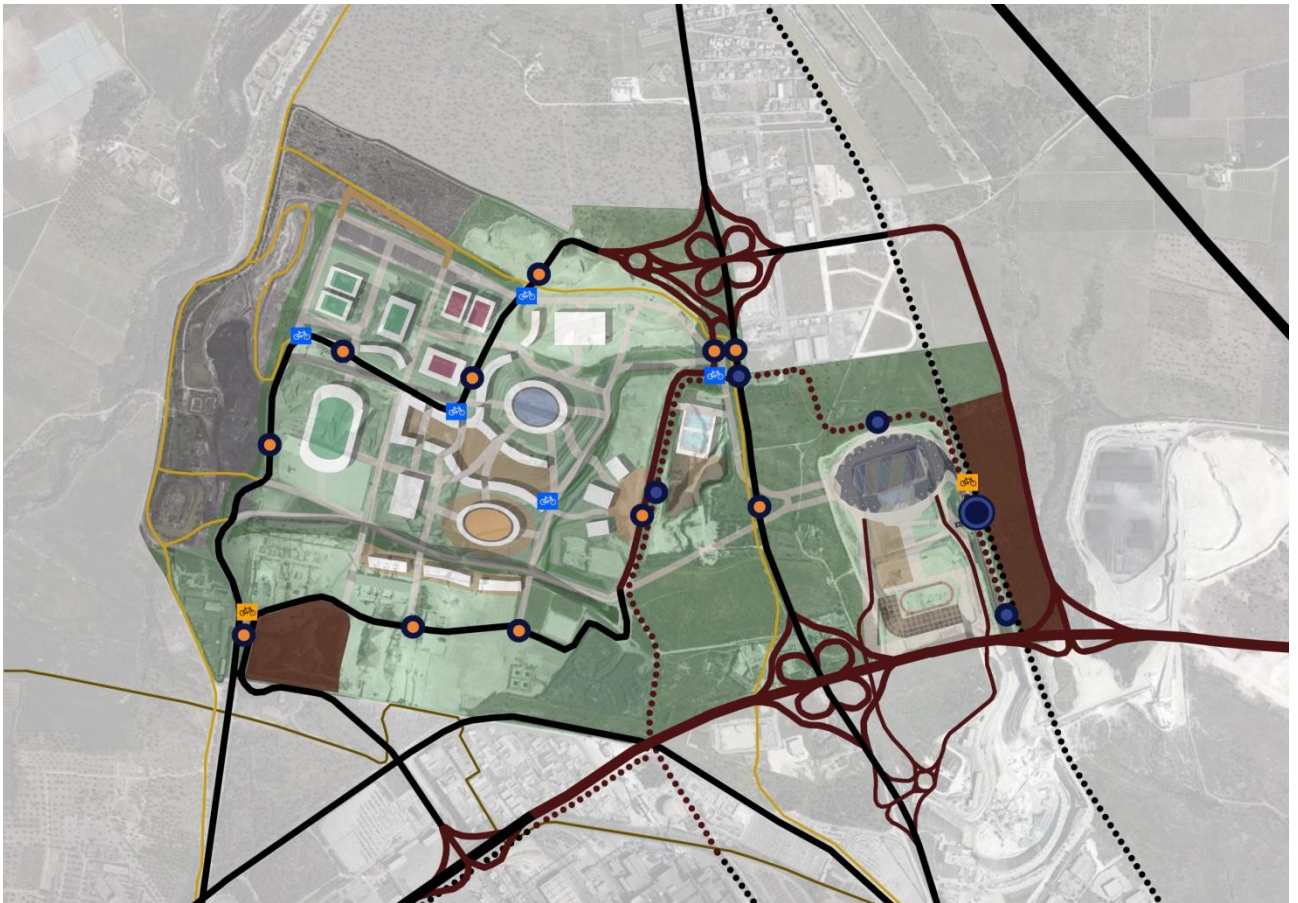
Data la scarsa popolarità a livello locale di alcune delle discipline praticate o la poca utilità di alcuni di questi impianti, alcune delle strutture possono essere pensate per essere provvisorie ed essere quindi smantellate o riconvertite una volta terminati i giochi. Ci si riferisce in particolar modo al Centro Olimpico Equestre, essendo già presente l'Ippodromo, al Velodromo, troppo grande e troppo specifico per uno sport relativamente poco praticato, e al Prato Olimpico, riconvertibile per sport più comuni nel contesto tarantino rispetto all'Hockey, come Calcio a 5 o Tennis, oppure valorizzato attraverso la pratica del Rugby.

Gli impianti sono tutti disposti in maniera tale da essere visibili dall'Acropoli e sono immersi in un contesto naturale arboreo in cui si infiltrano strade e piazze. Oltre al circuito Ovest, accessibile ai veicoli a motore, sono presenti altri tre vie ciclo-pedonali sull'asse Nord-Sud e quattro sull'asse Est-Ovest, andano a formare una scacchiera che facilita l'orientamento all'interno della cava. In questo contesto, l'Acropoli è pensata per avere delle sembianze simili a quella di Atene, con scalinate e propilei che la collegano alla base della cava, con facilitazioni legate alla presenza eventuale di barriere architettoniche. Un'altra via è invece pensata per essere sotterranea rispetto all'Acropoli e permette di collegare il Centro Olimpico Acquatico con il resto dell'area. Il collegamento con la porzione Est, infine, posto oltre la SP48, è garantito dalla presenza di due collegamenti ciclo-pedonali a ponte sull'arteria stradale ed attraverso una linea della metropolitana leggera. Gli spazi costruiti vanno degradando da Est ad Ovest, per lasciare spazio alla natura in prossimità della Gravina, laddove sono previste le attività sportive più legate al contesto naturale. Le strutture alberghiere, gli impianti tecnici e quelli per i mezzi di soccorso sono invece disposti lungo il bordo meridionale della cava, dove oggi sono presenti capannoni e macchinari funzionali alla discarica.

Impianti olimpici per Taranto 2040 – Allegato 4



Parco dello Sport Master plan in alto & mobilità in basso



d. Stadio Olimpico

Il fulcro dell'intera manifestazione è l'impianto dove si tengono le cerimonie di apertura e chiusura. La struttura, contrariamente a quella che sembra essere una convenzione dei Giochi Olimpici, non è attrezzata per ospitare le gare di Atletica, che invece si svolgono nell'Anfiteatro, ma è destinata unicamente agli eventi calcistici. Questo non sarebbe un caso unico, così come dimostra il caso di Rio de Janeiro 2016 dove le gare di Atletica si terranno presso l'Estádio Olímpico João Havelange, con le cerimonie di apertura e previste presso lo stadio Maracanã.

Norme di riferimento. Il quadro normativo italiano, al momento, non offre misure al passo con i tempi in materia di stadi di calcio. Esso, infatti, è a grandi linee impostato per essere applicato su impianti sportivi di proprietà pubblica, con standard minimi che garantiscano la corretta fruizione e la corretta visione dell'evento. Negli ultimi anni è stato però evidente il cambio di tendenza in campo internazionale, con i nuovi impianti che rappresentano dei veri e propri centri multifunzionali, solitamente di proprietà delle singole società di calcio. Il successo del modello dello Juventus Stadium a Torino, primo grande stadio di proprietà privata in Italia, in funzione dal 2011, ha messo in evidenza la necessità di un cambio di rotta e sembra che, al momento, qualcosa si stia muovendo, se pur in secondo piano rispetto alle manovre politiche relative alla risoluzione della crisi economica. Ad oggi la costruzione degli stadi è normata da:

- **D.M. 06/06/2005**, che modifica ed integra il D.M. 18/03/1996 su "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi", e che si occupa delle disposizioni relative a ubicazione del complesso sportivo, al rispetto delle misure di prevenzione degli incendi e ai requisiti relativi alla sicurezza;
- **Regolamento CONI per l'impiantistica sportiva**, che dispone i livelli minimi quantitativi e qualitativi da rispettare;
- **Regolamento degli stadi della Lega Nazionale Professionisti**, relativo a dimensioni, capienza, sicurezza e delega sulla gestione degli stadi; il tutto in relazione a quanto viene disposto dalle normative UEFA, adottate anche dalla FIGC.

Nello stadio qui proposto, quindi, si è deciso di prendere come riferimento le norme proposte dall'UEFA (*Union of European Football Associations*), organo amministrativo, organizzativo e di controllo del calcio europeo, e dalla FIFA (*Fédération Internationale de Football Association*), organo di governo del calcio mondiale.

Il documento UEFA di più recente pubblicazione, in materia di stadi di calcio, è il "**UEFA Stadium Infrastructure Regulations**" (disponibile in inglese, francese e tedesco) del 2010. Pur essendo molto sintetico nelle sue indicazioni (si tratta complessivamente di meno di venti pagine), offre una visione utile a definire le diverse classi in cui possono rientrare gli impianti calcistici per essere conformi ad ospitare sfide in campo europeo. Le categorie sono quattro, laddove la categoria IV rappresenta il livello più alto e la categoria I il livello minimo. I requisiti sulla base dei quali è possibile definire le categorie sono riferiti a capienza, dimensione del campo di gioco, impianto di illuminazione, parcheggi, servizi agli spettatori, attrezzature per gli atleti e per i giornalisti. Per la realizzazione del progetto sono stati utilizzati i requisiti richiesti per la categoria IV. Questi sono:

- **dimensione del campo di gioco:** 105 x 68 m;

- **capienza:** almeno 8.000 spettatori;
- **spogliatoi:** due per le squadre con rispettivamente almeno 5 docce, 3 WC, 25 posti a sedere, 1 lettino per massaggi ed 1 lavagna tattica; uno per gli arbitri con almeno 1 doccia, 1 WC, 5 posti a sedere ed 1 scrivania;
- **sala per il controllo anti-doping:** di almeno 20 m², vicino agli spogliatoi, provvista di 1 sala d'attesa con almeno 8 posti a sedere, 1 sala per i test con almeno 1 tavolo, 4 sedie, 1 lavandino, 1 stanzino ed 1 bagno, ed 1 bagno con WC, lavandino e doccia;
- **sala del delegato UEFA** – per ospitare l'ufficiale UEFA e l'osservatore degli arbitri, provvista di telefono, fax, internet e diretto accesso agli spogliatoi;
- **zona mista:** spazio per la stampa fra spogliatoi e parcheggi; deve essere coperto ed avere una capacità per almeno 50 rappresentanti dei media;
- **sala flash:** spazio per le interviste fra panchine e spogliatoi;
- **area stampa:** almeno 200 m² con un'area attrezzata per ospitare almeno 75 fotografi, una sala per la stampa dotata di almeno 100 posti a sedere e 50 scrivanie, energia elettrica di emergenza ed internet;
- **sala conferenze stampa:** dotata di una scrivania su piedistallo, una postazione per le telecamere, un'area divisoria, un impianto acustico e sedie.
- **postazione stampa:** in posizione baricentrica rispetto alla tribuna con almeno 20 posti a sedere, di cui almeno 5 siano provvisti di scrivanie larghe a sufficienza per ospitare computer e taccuino, e disponibilità di energia elettrica di emergenza ed internet;
- **postazione telecronisti:** in posizione baricentrica rispetto alla tribuna con almeno 25 postazioni, energia elettrica di emergenza ed internet;
- **studi televisivi:** almeno due della dimensione di 5 x 5 m per 2,3 m di altezza, con almeno uno da cui sia visibile il campo di gioco; deve disporre di uno spazio interviste della dimensione minima di 2,5 x 2,5 m;
- **sistema di telecamere a circuito chiuso;**
- **sala di controllo:** per la gestione della sicurezza all'interno dello stadio;
- **impianto di informazione pubblica:** dotazione di altoparlanti ed energia di emergenza per comunicazioni al pubblico;
- **ingressi:** differenti per atleti e pubblico;
- **parcheggi:** per le squadre sono richiesti almeno due postazioni per i bus e dieci postazioni per le auto; per gli spettatori è richiesto un minimo di 150 postazioni VIP; per le televisioni è richiesta un'area per i furgoni OB ("*outside broadcasting*") di almeno 1000 m² dotato di energia elettrica di emergenza e collegamento satellitare;
- **postazione per le telecamere:** almeno 10 m² per ospitare almeno 4 telecamere, di cui quella principale deve essere in asse con la linea di centrocampo e formare un angolo di 15°-20° con il centro del campo di gioco;
- **illuminazione:** l'illuminamento medio da garantire è di 1400 lux e deve coprire ogni punto del campo; in caso di *black-out*, l'impianto di illuminazione deve comunque garantire almeno 800 lux;
- **tribune:** i posti a sedere devono essere fissati alla base, separati l'un l'altro, numerati, resistenti meccanicamente, ininfiammabili, con poggiaschiena alto almeno 30 cm; le strutture delle tribune non possono essere temporanee; devono essere presenti aree ristorative in ogni settore dello stadio; devono essere in grado di ospitare almeno 8.000 spettatori, di cui almeno 500 VIP con 100 posti VIP destinati alla squadra ospite; almeno il 5% dei posti deve essere destinato al settore ospiti; deve essere presente un'area

ospitalità di almeno 400 m²; le vie di uscita devono essere riconoscibili distintamente ed internazionalmente; i cancelli fra le tribune e il campo di gioco devono rimanere chiusi quando c'è il pubblico ma devono essere apribili verso le vie di fuga; i servizi igienici devono essere garantiti in ogni settore con la presenza, per gli uomini, di almeno 1 WC ogni 250 uomini ed 1 urinatoio ogni 150 uomini e, per le donne, di 1 WC ogni 150 donne, il tutto considerando un rapporto medio statistico di quattro uomini per ogni donna; per i diversamente abili deve essere garantito 1 WC ogni 15 carrozzine.

Per ciò che riguarda le normative internazionali, utilizzate per la realizzazione degli impianti in occasione dei Mondiali di Calcio, il documento chiave è il "**Stades de football – Recommendations et exigences techniques**" (disponibile in francese e spagnolo) del 2007. Rispetto al documento UEFA fornisce informazioni più dettagliate sulle necessità tecniche dell'impianto. Le prescrizioni che esso indica sono:

- **localizzazione dello stadio**: esso deve essere ubicato poco fuori dal centro città; deve essere facilmente raggiungibile dall'aeroporto più vicino; deve essere accessibile agli elicotteri (nel caso di soccorsi di emergenza); deve essere servito da una ferrovia nelle vicinanze; deve essere facilmente evacuabile; deve trovarsi nelle vicinanze di un ospedale;
- **parcheggi**: deve essere dotato di parcheggi per auto e bus, differenziati per visitatori ed atleti;
- **illuminazione naturale**: le coperture devono essere tali da favorire l'illuminazione naturale, favorendo materiali trasparenti e geometrie che assecondino i raggi solari;
- **illuminazione artificiale**: l'impianto di illuminazione deve essere diretto sul campo di gioco e non invadere le aree circostanti allo stadio;
- **impatto acustico**: vanno previste soluzioni che evitino la diffusione dei rumori provenienti dall'impianto verso le aree abitate poste nell'intorno;
- **controlli**: devono essere previste quattro fasi di controllo: una preliminare visiva, una con verifica dei biglietti e controllo corporale, e altre due in corrispondenza dell'ingresso agli spalti e all'interno dello stadio stesso;
- **trasporti**: devono essere previsti parcheggi auto tali da accogliere il 50% del pubblico massimo, parcheggi bus per accoglierne il 25% e mezzi di trasporto su ferro (treno, tram o metropolitana) per il restante 25%;
- **divisione delle tribune dal campo di gioco**: può essere effettuata attraverso la presenza di tribune sopraelevate, attraverso la presenza di un fossato intermedio o attraverso barriere divisorie;
- **visibilità ottimale**: la proiezione orizzontale del raggio di visibilità che unisce gli occhi dello spettatore ed il punto più vicino del campo di gioco deve essere pari al rapporto tra il prodotto della sua proiezione verticale con la distanza dallo spettatore posto sulla fila frontale ed il prodotto del dislivello dalla fila frontale per 12;
- **spogliatoi**: due per le squadre di almeno 150 m² provvisti di panche, armadietti, frigorifero, lettino per massaggi, WC, urinatori, lavandini con specchi e docce; uno per gli arbitri di almeno 24 m² provvisto di panche, armadietti, lettino per massaggi, scrivania con sedia, WC, lavandino con specchio e doccia;
- **sala per il controllo anti-doping**: almeno 26 m² provvisti di sala d'attesa, televisore, frigorifero, scrivania per il sorteggio, scrivania per il controllo, WC e docce; all'ingresso della sala deve essere presente un agente di sicurezza;

- **tribune:** devono essere dotate di servizi per il pubblico quali telefoni, servizi igienici, ristorazione e primo soccorso; i seggiolini devono essere larghi $0,45\text{ m}$ e lunghi $0,4\text{ m}$, lasciando uno spazio minimo di camminata di $0,4\text{ m}$; devono essere provviste di postazioni per spettatori in carrozzina, ciascuna della dimensione di $1,4 \times 0,9\text{ m}$, accessibili attraverso percorsi ampi almeno $0,9\text{ m}$; devono essere dotate di tribuna stampa e tribuna VIP, con ingresso e area ospitalità specifici.

Il documento fornisce poi dati più tecnici relativi al campo di gioco:

- **dimensione del prato di gioco:** $125 \times 85\text{ m}$;
- **dimensione dell'area di rigore:** $40,32 \times 16,5\text{ m}$;
- **dimensione dell'area piccola:** $18,32 \times 5,5\text{ m}$;
- **dimensione della porta di gioco:** $7,32 \times 1,5\text{ m}$ per $2,44\text{ m}$ di altezza;
- **distanza del dischetto del calcio di rigore dalla porta di gioco:** 11 m ;
- **distanza di rispetto dal dischetto del calcio di rigore:** $9,15\text{ m}$;
- **raggio del cerchio di centrocampo:** $9,15\text{ m}$;
- **raggio del quarto di cerchio d'angolo:** 1 m ;
- **spessore delle tracce di definizione delle aree sul terreno:** $0,12\text{ m}$;
- **distanza minima del campo di gioco dalle tribune lunghe:** $8,5\text{ m}$;
- **distanza minima del campo di gioco dalle tribune corte:** 10 m ;
- **distanza minima dei cartelloni pubblicitari dal campo di gioco sui lati lunghi:** 4 m ;
- **distanza minima dei cartelloni pubblicitari dal campo di gioco sugli angoli:** 3 m ;
- **distanza minima dei cartelloni pubblicitari dal campo di gioco all'altezza delle porte di gioco:** 5 m ;
- **dimensione delle panchine:** devono essere dotate di 22 postazioni, disposte su un'unica fila della lunghezza di 10 m e dello spessore di 1 m , oppure su due file della lunghezza di 5 m e dello spessore di 2 m ;
- **distanza fra le panchine:** almeno 10 m ;
- **dimensioni delle aree tecniche delle due panchine:** comprendono l'area compresa entro 1 m dal campo di gioco ed 1 m oltre i bordi sinistro e destro della panchina.

Architetture di riferimento. Presa visione delle normative, si sono andate a ricercare le architetture che rispondessero in maniera soddisfacente ai temi dello stadio di calcio, dei Giochi Olimpici e della cava. Non sono stati presi in considerazione unicamente stadi di ultima generazione ma anche impianti di particolare rilievo architettonico e simbolico del passato. Una volta terminata questa analisi, il tutto verrà messo in relazione con quello che è il carattere architettonico che si vuole dare all'opera, ovvero l'architettura tradizionale pugliese ed i trulli.

Lo stadio che maggiormente si avvicina ai tre temi citati è indubbiamente l'**Olympiastadion di Monaco di Baviera**. Realizzato su progetto di Günther Benisch (Benisch & Partner) per la parte architettonica e Frei Otto per la caratteristica tensostruttura che lo riveste, ha una capacità di 69.250 posti e rientra perfettamente nelle caratteristiche ricercate: è nato per ospitare i Giochi Olimpici di Monaco di Baviera del 1972; è stato lo stadio di calcio del Bayern Monaco e del Monaco 1860 dal 1972 al 2005, anno in cui è entrato in funzione l'*Allianz Arena*; è ricavato all'interno di un avvallamento del terreno. Oltre ad aver ospitato i Giochi Olimpici, è stata anche una delle sedi dei

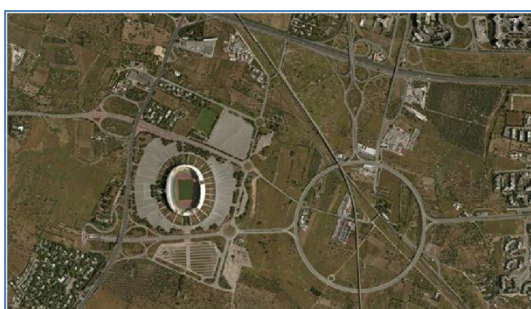
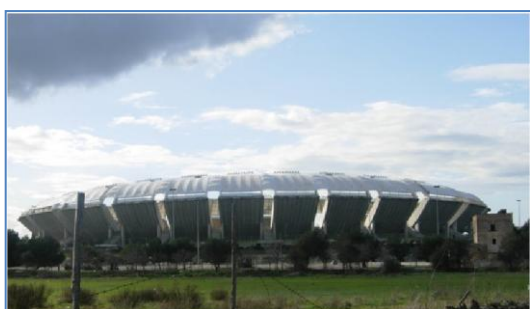
Mondiali di Calcio del 1974 e degli Europei di Calcio del 1988 in Germania dell'Ovest, oltre che tre volte stadio ospitante della finale di UEFA Champions League (stagioni 1978-79, 1992-93 e 1996-97). Gli elementi da cui trarre spunto, quindi, sono:

- **ottimizzazione degli spazi e dei costi** attraverso lo sfruttamento di un avvallamento preesistente;
- **ottimizzazione della visibilità dello spettacolo** attraverso una forma delle tribune studiata per rispettare la funzione della curva di visibilità; c'è da sottolineare, però, che questa soluzione comporta una forte discontinuità dei gradini, fattore che le norme in materia di sicurezza non permettono nel nostro Paese;
- ripetizione di uno stesso elemento architettonico, e quindi **creazione di un simbolo architettonico**, attraverso la tensostruttura che copre la tribuna principale dello stadio e che si ripete lungo tutto l'*Olympiapark*.



Altro punto di riferimento, per la sua importanza simbolica e per la sua vicinanza geografica, è rappresentato dallo stadio **San Nicola di Bari**. Questo venne progettato da Renzo Piano (Renzo Piano Building Workshop) in occasione dei Mondiali di Calcio del 1990. È dotato di una capienza di 58.270 posti e, ad oggi, ospita le partite di calcio del Bari. Pur militando questo nel campionato di Serie B (seconda categoria del calcio professionistico italiano), lo stadio è ancora soggetto a grandi afflussi di tifosi che contribuiscono quindi a tenerlo vivo. Lo stadio ha anche ospitato la finale di UEFA Champions League della stagione 1990-91. Gli elementi da cui trarre spunto sono:

- **riconoscibilità architettonica** che ne fa uno dei simboli della città; le grosse dimensioni e la relativa lontananza dal centro abitato, però, comportano una forte ripercussione sulla percezione visiva del paesaggio naturale in cui è immerso;
- **rapporto con il territorio e la sua tradizione architettonica** attraverso l'ispirazione simbolica che lega il progetto di Renzo Piano al Castel del Monte di Andria;
- **studio delle infrastrutture** per permettere il raggiungimento di un sito periferico dal centro cittadino; pur risultando presente una buona organizzazione infrastrutturale, risulta però evidente la mancata predisposizione ad un tipo di mobilità pubblica.



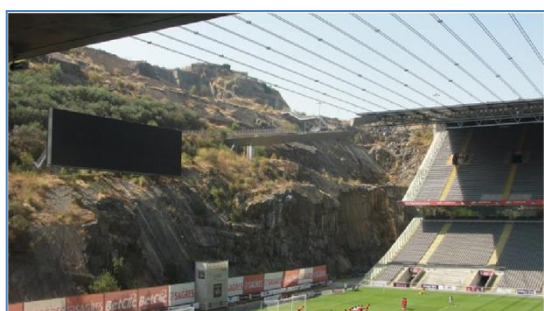
Risale invece al 1996 il prototipo dello stadio "perfetto", il modello di riferimento per tutti gli stadi successivi, ovvero l'**Amsterdam ArenA**. Nato da un progetto di Rob Schuurman e Sjoerd Soeters, era inteso per dare una casa più moderna all'Ajax, una delle squadre di calcio di maggiore tradizione a livello europeo. Esso ha una capienza di 51.628 posti ed è stata una delle sedi degli Europei di Calcio del 2000 in Belgio e Paesi Bassi, nonché città ospitante della finale di UEFA Champions League 1997-98 e della UEFA Europa League 2012-13. Gli elementi da cui trarre spunto sono:

- **cura delle conformazione e dell'aspetto delle tribune**, fattore che ha contribuito a rompere gli schemi compositivi rispetto agli impianti sportivi del passato;
- **copertura mobile**, primo esempio cronologico in Europa, che permette di godere di una certa flessibilità rispetto alle condizioni atmosferiche;
- **studio delle infrastrutture** per evitare di intralciare la mobilità urbana attraverso un percorso autostradale che transita al di sotto dello stadio e che permette quindi anche un accesso ottimale all'impianto.



Più legato al tema del territorio, invece, riprendendo il filone dell'Olympiastadion di Monaco di Baviera, è l'**Estádio Municipal di Braga**. Costruito nel 2003 in occasione degli Europei di Calcio del 2004 in Portogallo su progetto di Eduardo Souto de Moura, ha una capienza di 30.154 posti. Così come lo stadio tedesco, anche questo si va ad inserire nel territorio senza escluderlo ma rendendolo anzi parte dell'impianto stesso. In questo caso specifico il progettista doveva confrontarsi con un sito posto nell'immediata vicinanza di una collina rocciosa. Gli elementi su cui ragionare sono:

- **condizionamento di geometrie e dimensioni da parte del contesto naturale**, sebbene durante i lavori anche parte della collina sia stata rimossa;
- **inserimento nel paesaggio pre-esistente**, con la natura chiamata ad essere parte dello spettacolo;
- **mancata occasione di stare al passo coi tempi**: di fatti quanto c'è di costruito è minimale e limitato alla risposta delle esigenze di fruizione, peccando quindi sotto il punto di vista della multifunzionalità.



Bypassando altri interventi di indubbio valore quali lo **Stadio Olimpico Spyros Louis di Atene** (ristrutturato per essere sede dei Giochi Olimpici del 2004), l'**Allianz Arena di Monaco di Baviera** (2005, una delle sedi dei Mondiali di Calcio del 2006 e città ospitante della finale di UEFA Champions League della stagione 2011-12), l'**Emirates Stadium di Londra** (2006), il nuovo **Stadio di Wembley di Londra** (completamente ristrutturato nel 2007, sede delle finali di UEFA Champions League delle stagioni 2010-11 e 2012-13 e delle gare di calcio dei Giochi Olimpici del 2012) o lo **Juventus Stadium di Torino** (2011, sede della finale di UEFA Europa League della stagione 2013-14), che hanno comunque influenzato l'approccio architettonico al nuovo stadio, gli ultimi due esempi riguardano impianti non ancora costruiti. Il primo è la **VTB Arena Park di Mosca** e la sua costruzione era stata inizialmente prevista per ospitare alcune delle partite dei Mondiali di Calcio del 2018 in Russia, prima di essere scartata in favore di altri due impianti moscoviti, ovvero il pre-esistente Stadio Lužniki e la nuova Otkrytie Arena. La particolarità del progetto proposto da Erick van Egeraats sta nel fatto di voler mantenere la pre-esistente struttura di epoca sovietica, utilizzata dalla squadra della Dinamo Mosca fino al 2008, e di costruirvi due nuovi impianti sportivi al suo interno, cioè un nuovo stadio di calcio ed un palazzetto per l'hockey su ghiaccio. Il tutto corredato dalla presenza di locali commerciali, servizi per i visitatori, appartamenti, un albergo a 5 stelle ed un parcheggio da 1.600 posti. La base dell'impianto corrisponderà alla struttura monumentale originaria, particolarmente ampia in quanto ospitava anche la pista di atletica, mentre, al di sopra di essa, si svilupperà il nuovo immenso impianto dotato di un'unica pelle che andrà ad avvolgere sia stadio di calcio che stadio di hockey. Gli elementi da cui trarre spunto sono:

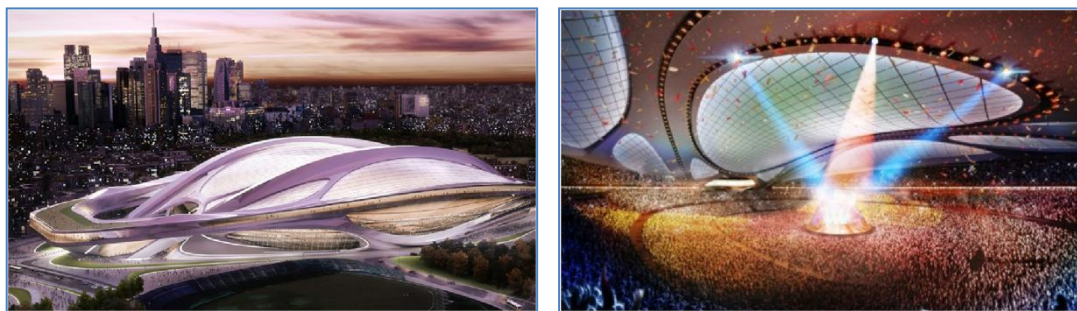
- **salvaguardia di un simbolo** della tifoseria e della società, se pur parziale;
- **centro multifunzionale**;
- **copertura mobile**, se pur limitata alla porzione del nuovo stadio di calcio.



Il secondo esempio "dal futuro" è quello dello **Stadio Olimpico di Tokyo**. Progettato da Zaha Hadid per ospitare i Giochi Olimpici di Tokyo 2020, è un'immensa conchiglia che va a posizionarsi nel centro abitato della capitale giapponese, laddove, ad oggi, sorge il vecchio Stadio Olimpico costruito in occasione delle Olimpiadi del 1964. Notevoli sono state le critiche mosse a questo progetto da parte di numerosi architetti nipponici e non, relative soprattutto ai costi dell'opera. Critiche talmente pressanti da costringere probabilmente un cambio di rotta sul progetto finale. Stando a quando prospettato finora, i fattori su cui riflettere sono:

- **dimensioni imponenti**, tali da creare un forte impatto non indifferente sia in termini paesaggio urbano che economici;
- **copertura leggera e trasparente** comprensiva di impianto illuminante che permette il controllo del micro-clima all'interno dello stadio;

- **cura dell'accessibilità ciclo-pedonale** con differenti livelli di connessione nelle diverse direzioni.



Morfologia. Lo stadio è collocato all'interno della porzione settentrionale della cava orientale. La larghezza di quest'ultima, compresa fra i 280 e i 350 m, è tale da consentire allo stadio di inserirsi quasi alla perfezione al suo interno assecondando l'asse lungo del campo di gioco. Essendo presente un dislivello di 40 m rispetto alla base della cava, è pensabile prevedere una struttura a doppio anello, ovvero composta da due livelli di gradinate sovrapposti. Questa soluzione permette di raggiungere grandi altezze senza far venire meno la qualità complessiva della visibilità, che altrimenti andrebbe scemando se fosse presente un'unica grande tribuna, e garantendo una migliore gestione dei flussi degli spettatori in entrata ed in uscita dall'impianto.

Per assecondare la curva di visibilità, e tenendo conto delle normative FIFA sulla dimensione dei gradini e di quelle italiane sulla sicurezza, che prevedono una dimensione ed un ritmo costante dei gradini, l'unico elemento su cui è possibile giocare è l'inclinazione dei due anelli: per l'anello inferiore si è quindi scelta un'inclinazione di $20,6^\circ$ (gradoni alti 30 cm e larghi 80 cm), mentre per quello superiore si è proceduto con un'inclinazione di $33,7^\circ$ (gradoni alti 40 cm e larghi 60 cm). In questo modo, dovendo relazionarsi con le dimensioni sia della cava che del campo da gioco, l'altezza delle tribune arriva a poco più di 30 m, permettendo quindi di prevedere un ulteriore piano inferiore da destinare ad area parcheggio e a locali tecnici. Tutte le superfici divisorie (barriere fra diversi settori, parapautti, ecc.) sono trasparenti ed evitano quindi la riduzione del campo visivo globale verso il campo di gioco.

Le vie di fuga si trovano su quattro livelli diversi, rispettivamente due per ogni anello. Esse sono localizzate alla base e alla sommità degli anelli stessi: questo permette sia che le vie di fuga superiori coincidano con il piano di campagna sia che quelle inferiori vadano ad occupare lo spazio che, pur essendo posto nell'immediata vicinanza del campo di gioco, offre la peggiore visibilità complessiva sul campo. Le vie di fuga sono disponibili in ogni micro-settore dello stadio. Questi sono in tutto 128 con una capienza media di circa 450 posti ciascuno. La capienza complessiva dello stadio si stima quindi essere intorno ai 57.000 posti.

Prendendo spunto dalla tradizione inglese (ripresa anche dalla quasi totalità degli stadi di ultima generazione), le panchine sono inglobate all'interno della tribuna principale, con accesso diretto al campo di gioco e agli spogliatoi. All'angolo sud-occidentale dell'anello inferiore, invece, è prevista una grande apertura che permetta l'accesso diretto dall'esterno dell'impianto ai mezzi di soccorso e che funga allo stesso tempo da

via di fuga per gli spettatori in caso di emergenza. La sua forma riprende quella delle aperture presenti ai quattro angoli dell'anello inferiore dell'Amsterdam ArenA e costituisce anche un espediente psicologico per ovviare alla sensazione di claustrofobia che potrebbe insorgere negli spettatori dalla percezione di trovarsi all'interno di una cava.

Lo stadio risulta chiuso su tre lati. Solo il prospetto meridionale si sviluppa per tutta l'altezza dell'impianto. Esso è costituito da una facciata semplice caratterizzata dai tagli dati dalle scalinate e dalle rampe che conducono da un livello ad un altro dello stadio e che riprendono le fattezze dei paesaggi rurali pugliesi (Città Vecchia di Taranto ma anche i centri storici della Val d'Itria). Le rampe, che sono speculari rispetto l'asse centrale del prospetto, sono globalmente sei: due tagliano l'intero anello superiore; quattro, che in coppia di due formano dei percorsi a gomito, scendono dal livello medio fino al piano della cava. Al centro della facciata, che di per sé è costituita da scaglie di materiale fotovoltaico che vogliono ricondurre ad un'immagine lapidea e rurale, si sviluppa una vetrata che cresce in larghezza man mano che si sale verso il livello di campagna e va a definire i diversi ingressi all'impianto. Al centro di essa, all'altezza dell'anello superiore sono disposti i cinque cerchi olimpici, simbolo dei Giochi. Pur essendo imponente, questa facciata rimane comunque occultata al di sotto del livello di campagna. All'interno, invece, laddove sussistono i tre lati costituiti dalla cava, escludendo le strutture verticali puntuali, le pareti sono lasciate a vista in modo da contribuire a dare al tutto l'immagine di una grotta.

L'unica struttura che emerge nell'area è la copertura. Questa è chiaramente influenzata dalla tensostruttura ideata da Frei Otto per l'Olympiastadion di Monaco di Baviera ma in questo caso si tratta di elementi autoportanti collegati l'un l'altro a formare due grandi coperture lungo le tribune lunghe e, pur riprendendo in linea di massima le forme a punta della copertura tedesca, si rifanno alle geometrie dei trulli. Al centro fra le due coperture opache, che sono anch'esse rivestite di materiale fotovoltaico ed hanno i vertici colorati di bianco, insiste una grande superficie trasparente mobile costituita da rombi e triangoli che assumono un colore differente di fascia in fascia: questa garantisce all'impianto sia la possibilità di godere di luce naturale sia di rendersi flessibile nei confronti delle condizioni atmosferiche, utilizzando o meno sistemi di condizionamento artificiali in relazione al clima esterno. Gli elementi trasparenti sono presenti anche in una porzione della copertura meridionale, laddove sono previsti cinque trulli vetriati costituiti, a circa metà della loro altezza, da un grande anello opaco: questo fa sì che, quando la fiaccola olimpica è accesa ed è posta all'esterno della facciata meridionale oppure quando viene giocata una partita di calcio alla luce del sole, vi sia un'ombra proiettata sul campo con i cinque cerchi olimpici, creando così un effetto scenico unico che garantisca anche la possibilità di leggere il minutaggio di gioco usando la proiezione sul prato come una meridiana. L'effetto complessivo che si vuole trasmettere a chi transita nei pressi dell'area è quello di un paesaggio rurale tradizionale, costellato di trulli ed ulivi: in questa maniera è possibile ridurre l'impatto visivo della nuova costruzione e mascherarlo con le sembianze di un paesaggio più familiare, sebbene rivisitato e più tecnologico.

A partire dalla Tribuna Est la copertura si sviluppa creando un percorso che va congiungersi con la copertura della stazione ferroviaria di interscambio del Parco dello Sport, creando un unicum architettonico attraverso il tema del trullo.

Gli ingressi sono molteplici. È possibile accedere dall'alto a tutti i macro-settori attraverso dei tagli presenti fra un trullo e l'altro, costituiti da aperture trasparenti, con la possibilità poi di muoversi tra un piano e l'altro attraverso ascensore, scale mobili o scale. Le alternative sono costituite dalle già citate rampe presenti lungo la facciata meridionale o direttamente dall'interno della cava che, a sua volta, è raggiungibile sia attraverso due rampe per le autovetture sia attraverso gli ascensori collegati alla stazione ferroviaria.

Distribuzione spaziale. L'impianto è inteso per essere una struttura polifunzionale. Esso ospita servizi per gli spettatori, un'ampia zona dirigenziale, parcheggi, un centro commerciale, punti di ristorazione ed un albergo. Esso è composto grosso modo da due grandi corpi: quello dello stadio vero e proprio a Nord e quello del centro commerciale, con albergo annesso, a Sud. I piani sui quali si sviluppa la struttura, se pur con qualche eccezione, sono sette. La loro altezza è variabile ed è relativa all'inclinazione dei due anelli.

Al piano inferiore, a -40.00 m rispetto al piano di campagna e su una superficie di circa 65.000 m², sussistono:

- **parcheeggi riservati agli abbonati**, al centro;
- **parcheeggi riservati ai VIP**, a Nord;
- **area per i furgoni OB**, a Nord;
- **locali tecnici**, al centro;
- **ingresso** che permette l'ingresso all'impianto direttamente dalla cava attraverso il centro commerciale, a Sud.

Sul piano successivo, a -32.00 m, sono presenti:

- **campo di gioco**, al centro;
- **spogliatoi delle squadre**, comprensiva di due spogliatoi di circa 160 m², a Nord;
- **spogliatoio degli arbitri**, a Nord;
- **sala per il controllo anti-doping**, a Nord;
- **sala del delegato UEFA**, a Nord;
- **magazzino** per le attrezzature calcistiche, a Nord;
- **zona mista**, a Nord;
- **sala flash**, a Nord;
- **sala di lavoro** dell'area stampa, a Nord;
- **parcheeggi riservati agli abbonati**, al centro;
- **parcheeggi riservati a squadre, arbitri e VIP**, a Nord;
- **area per i furgoni OB**, a Nord;
- **aree di assistenza al pubblico**, comprensive di medio-piccola ristorazione, servizi igienici e primo soccorso, sui tre lati restanti del campo di gioco;
- **piano inferiore del centro commerciale**, comprensivo di locali commerciali e grande ristorazione con affaccio sulla cava, a Sud;
- **primo livello di vie di fuga**, intorno al campo di gioco.

A -25.50 m sono presenti:

- **palestra per per gli atleti**, a Nord;
- **sala conferenze**, a Nord;
- **sala di controllo**, a Nord;

- **aree di assistenza ad atleti e giornalisti**, comprensive di medio-piccola ristorazione, servizi igienici e primo soccorso, a Nord;
- **piano intermedio del centro commerciale**, comprensivo di locali commerciali e magazzini, a Sud.

A -19.50 m sorge il piano intermedio, uno dei più importanti e, presumibilmente, affollati nel corso degli eventi sportivi. Esso ospita:

- **area dirigenziale**, comprensiva di area ospitalità per membri VIP, box privati per la visione degli incontri sportivi e medio-grande ristorazione, a Nord;
- **due studi televisivi**, posti ai due estremi dell'area dirigenziale, a Nord-Ovest e Nord-Est;
- **aree di assistenza al pubblico**, comprensive di medio-grande ristorazione con affaccio diretto sul campo di gioco, servizi igienici e primo soccorso, sui tre lati restanti del campo di gioco;
- **ingresso alla Tribuna VIP**, a Nord;
- **piano superiore del centro commerciale**, comprensivo di locali commerciali, medio-piccola ristorazione ed accesso all'albergo, a Sud;
- **secondo e terzo livello di vie di fuga**, che riportano sullo stesso piano le uscite superiori dell'anello basso e quelle inferiori dell'anello alto, intorno al campo di gioco.

A -12.00 m sussistono i seguenti ambienti:

- **uffici dirigenziali**, comprensivi di punti di ristoro, servizi igienici e primo soccorso, a Nord;
- **aree di assistenza al pubblico**, comprensive di magazzini e aree per il primo soccorso, sui tre lati restanti del campo di gioco;
- **locali tecnici**, ad Ovest ed Est;
- **piano inferiore dell'albergo**, comprensivo di magazzino, a Sud.

A -8.00 m e -4.00 m gli spazi, così come le funzioni, diminuiscono a causa dell'allargamento delle tribune. Questi due piani ospitano:

- **ingresso alla postazione stampa**, a Nord;
- **ingresso alla postazione telecronisti**, a Nord;
- **aree di assistenza al pubblico**, comprensive di magazzini e aree per il primo soccorso, sui tre lati restanti del campo di gioco, sui tre lati restanti del campo di gioco;
- **piani intermedio e superiore dell'albergo**, a Sud.

Il piano +0.00 m ospita, infine, gli **ingressi superiori** allo stadio e quindi il **livello superiore delle vie di fuga**.

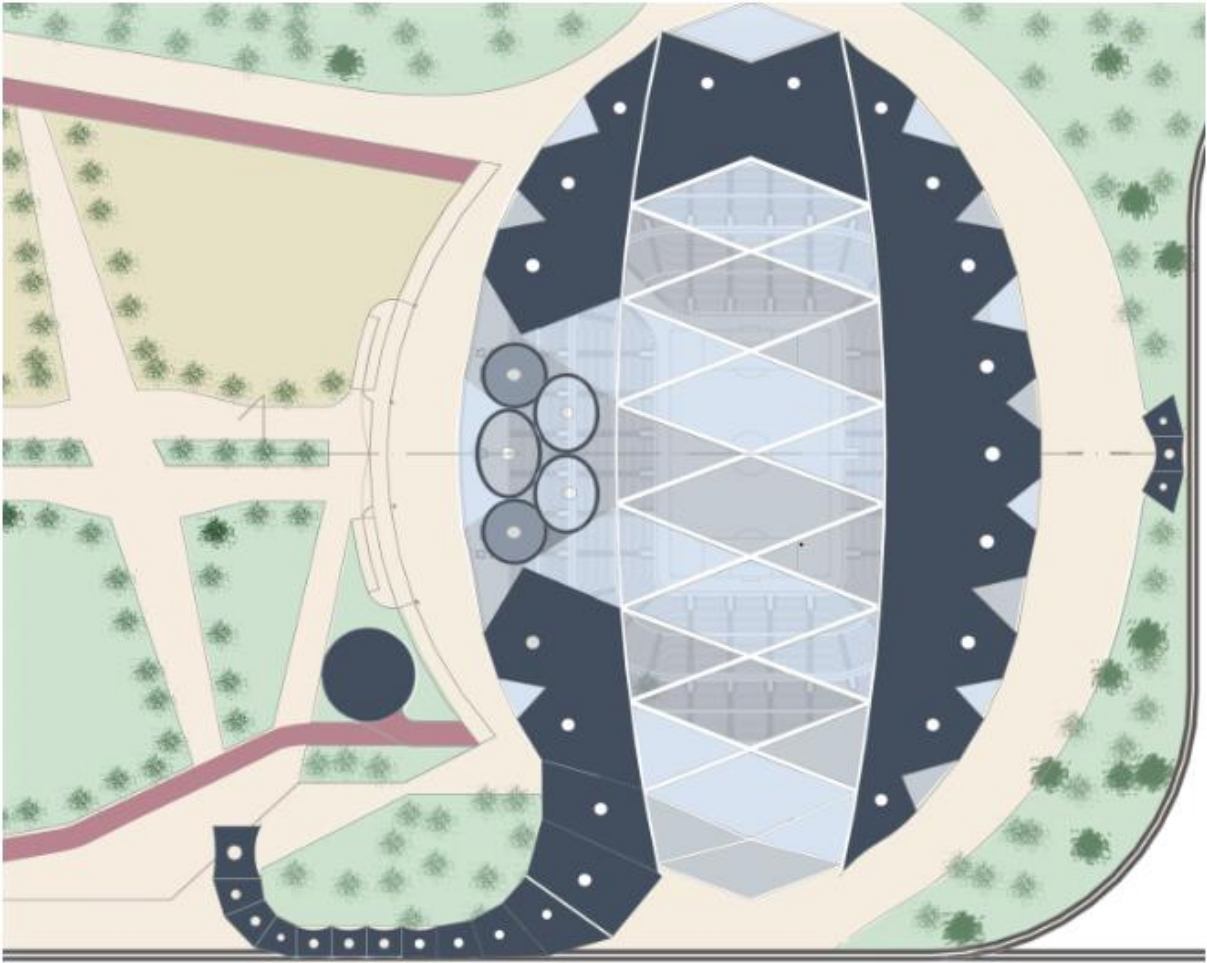
Stadio Olimpico: Planimetria e Piano di mobilità – Allegato 18

Stadio Olimpico: Pianta del piano a quota -19.50 – Allegato 19

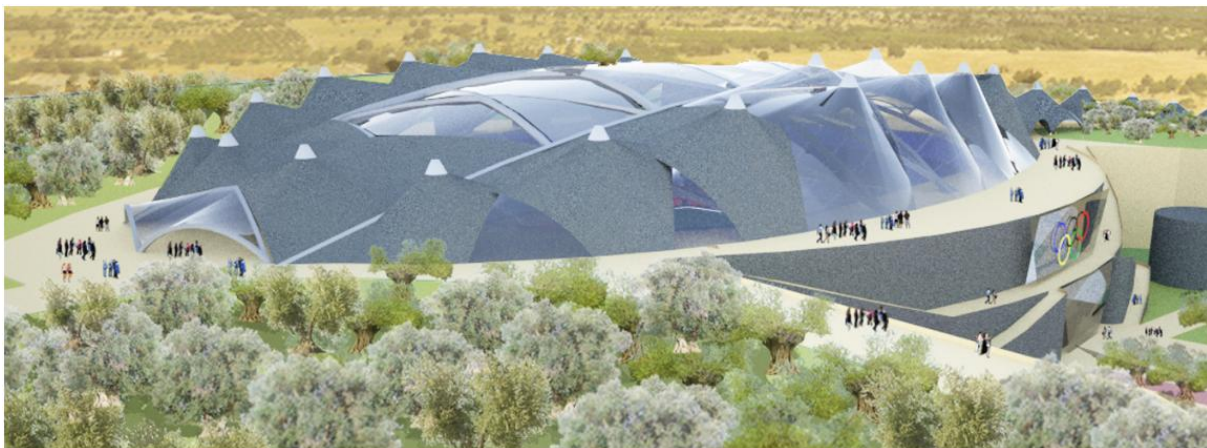
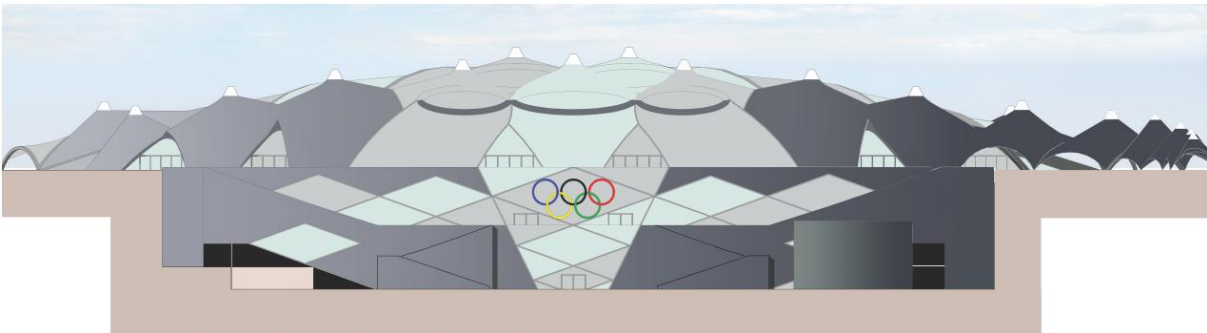
Stadio Olimpico: Pianta del piano a quota -32.00 – Allegato 20

Stadio Olimpico: Sezione A-A' & Sezione B-B' – Allegato 21

Stadio Olimpico: Architetture di riferimento, Render & Prospetto Sud – Allegato 22



Stadio Olimpico Planimetria in alto, prospetto Sud & immagine renderizzata in basso



Struttura. Il principio generale che regola la statica dell'edificio è legato alla spinta che le strutture devono subire verso le pareti della cava, le quali, di per sé, costituiscono un apporto gratuito alla causa dell'edificio. Rifacendosi alle modalità di realizzazione degli stadi di ultima generazione, sebbene sia una pratica rivisitabile, gli spalti sono realizzati in calcestruzzo armato prefabbricato, fatto che garantisce una corretta e veloce produzione e posa degli elementi. Il resto della struttura regge invece su un telaio classico, realizzabile con l'acciaio riciclato prodotto dal nuovo stabilimento, che rende quindi l'intero complesso alla stregua di un edificio tradizionale (se pur con dimensioni mastodontiche di 275 x 250 x 40 m).

La copertura costituisce l'elemento più caratterizzante dell'opera. Essa è costituita da due grandi archi in acciaio (costituiti al loro interno da travi reticolari) che seguono l'asse lungo dello stadio e che riprendono nelle forme gli archi dello Stadio Olimpico Spyros Louis e del nuovo Stadio di Wembley. Questi si sviluppano su una luce di 360 m e sono inclinati di 31° rispetto alla normale del terreno, raggiungendo un'altezza massimo di 31 m sul piano di campagna (che risultano 63 m rispetto al terreno di gioco). L'inclinazione dei due archi è utile in termini statici a contrastare la spinta degli archi che si sviluppano sull'asse corto e che servono da struttura portante per i trulli. Gli archi corti sono idealmente 14 ma, andando a formare a coppie un telaio ad "X" ed incrociandosi oltretutto con gli archi lunghi, vanno a definire complessivamente 56 porzioni di arco, simmetriche rispetto all'asse centrale. I rombi ed i triangoli definiti dalle "X" lungo la porzione centrale della copertura ospitano le superfici trasparenti di cui si è parlato in precedenza. Queste sono mobili attraverso un sistema che permette alle differenti fasce di scorrere lungo gli archi minori andando ad aprirsi verso i due lati lunghi dell'impianto. I trulli, invece, si ergono a partire dai triangoli alti definiti dall'incrocio degli archi minori, attraverso propri telai "a capanna" che poggiano direttamente sugli archi. Guardando la copertura dall'interno dello stadio, ne risulta una struttura molto simile agli impianti gotici, fatta di nervature in acciaio che vanno ad incrociarsi su tutta la lunghezza dell'impianto.

Gli archi hanno la possibilità di impostarsi direttamente sul terreno in tre dei quattro lati dell'impianto. Sul quarto, quello meridionale, gli archi scendono per tutta l'altezza del blocco, risultando pressochè tangenti alle facciate in due punti: quello intermedio e quello inferiore. All'interno del centro commerciale e dell'albergo, gli archi creano giochi di forme e colori che possono rilevarsi uno degli elementi maggiormente caratteristici dell'intero impianto.

I tabelloni luminosi sono due e sono localizzati nei pressi degli ingressi Ovest ed Est. Essi poggiano direttamente sul terreno, senza quindi richiedere i supporti generalmente utilizzati per agganciarli alla copertura o ai solai degli anelli superiori.

Mobilità. I mezzi di trasporto coinvolti nel progetto sono metropolitana leggera, treno, bus, auto e bicicletta. La **metropolitana leggera** permette di raggiungere i pressi dello stadio grazie a due fermate: una è posta in corrispondenza della Tribuna Nord, a circa 60 m dall'ingresso; l'altra corrisponde alla stazione di interscambio del Parco dello Sport ed è posta a circa 70 m dall'ingresso della Tribuna Est, cui è collegata attraverso un percorso coperto (di cui si è parlato in precedenza nel capitolo sulla morfologia). La metropolitana

leggera permette un collegamento rapido dello stadio alla Stazione Centrale, alla Stazione del Parco Ecologico.

Il **treno** permette il raggiungimento dello stadio attraverso la stazione di interscambio del Parco dello Sport. Questa stazione può essere pensata come provvisoria ed essere quindi utilizzata solo nei giorni in cui si tengono eventi sportivi di rilievo o semplicemente solo durante il corso dei Giochi Olimpici. Il treno permette collegamenti extra-urbani ma anche un rapido raggiungimento della Stazione Galeso, funzionale per chi proviene o si dirige verso l'aeroporto.

Attraverso il **bus** è invece possibile raggiungere l'ingresso della Tribuna Ovest. Non facendo parte del circuito Est, lo stadio non è servito da un proprio servizio di bus e l'utilizzo di quest'ultimo è quindi limitato alle linee esterne rispetto al Parco dello Sport, ovvero quelle che transitano lungo la SP48. Gli unici bus ammessi all'interno del circuito Est sono quelli delle squadre e quelli organizzati per i tifosi ospiti. Il loro accesso allo stadio è garantito da due rampe che conducono all'interno della cava e che portano quindi ai parcheggi posti ai piani inferiori dell'impianto sportivo. Qui sono predisposti parcheggi *ad hoc* per squadre e tifosi ospiti.

Con l'**auto** è invece possibile raggiungere e sostare nei pressi dello stadio in due maniere differenti: uno riguarda il parcheggio della stazione di interscambio; l'altro il parcheggio interno allo stadio. Così come accennato nel capitolo sul Parco dello Sport, uno dei due parcheggi presenti nell'area olimpica è localizzato sul bordo sud-orientale. Questo è funzionale nell'ambito dei parcheggi di interscambio per impedire ai veicoli inquinanti di entrare nel centro abitato ma, nel corso degli eventi sportivi, è utilizzabile come parcheggio per i visitatori. Esso è posto su una superficie di 300 x 100 m che permette di ospitare 1.800 posti auto. Questo è raggiungibile attraverso l'utilizzo del circuito Est a partire dalla SP48 o dal raccordo olimpico. I parcheggi ai piani inferiori, invece, sono riservati agli abbonati e sono anch'essi raggiungibili attraverso le due rampe di cui si è parlato nell'ambito dei bus, una delle quali consente l'arrivo della Maratona all'interno dello stadio. Queste, a loro volta, sono raggiungibili attraverso un raccordo posto sulla SP48 a Sud del raccordo olimpico e che è funzionale a favorire l'accesso all'area da parte dei mezzi di soccorso. I parcheggi in questo caso sono disposti su due livelli diversi, collegati fra loro attraverso una rampa circolare posta sul bordo sud-orientale dello stadio. I posti auto sono 1.642 nel piano inferiore e 462 in quello superiore. Di questi, 200 sono riservati per i VIP, 24 per i furgoni OB e 2 per i bus delle squadre. L'area riservata è accessibile tramite le stesse strade utilizzate dagli abbonati ma, dopo due rotatorie poste rispettivamente all'angolo Nord-Ovest e Nord-Est e che consentono le manovre per l'inversione di marcia, sussiste una barriera divisoria che permette l'accesso solo a chi ne ha diritto. La strada interna al parcheggio e che percorre il versante meridionale è funzionale sia come transito dei veicoli per il carico/scarico merci per centro commerciale, albergo e magazzini dello stadio, sia come luogo di sosta per i mezzi di soccorso. Complessivamente, quindi, i posti auto sono 3.904 ed ipotizzando una capienza media di quattro persone per ogni veicolo, si arriva a poter garantire un afflusso di circa 15.500 spettatori attraverso l'auto, ovvero il 27,5% della capacità massima dello stadio. Questo valore non rispetta volutamente quanto indicato dal documento FIFA, che

prescrive il 50% per le auto, e va nella direzione di incentivare l'uso degli altri mezzi di trasporto disponibili.

Uno di questi, e sicuramente il più salutare, è la **bicicletta**. Con questa è possibile raggiungere o abbandonare la stazione di interscambio, laddove è ospitato un punto di bike sharing. Il percorso ciclo-pedonale a sua disposizione è lo stesso è previsto per essere parte delle gare di Ciclismo, Maratona e Triathlon. Consente di raggiungere qualsiasi altro punto della città ma anche i comuni limitrofi e le aree di maggiore interesse paesaggistico.

Un discorso a parte va fatto per i flussi all'interno dello stadio. La mobilità verticale rappresenta la modalità di spostamento più importante. Essa è gestita attraverso due livelli, corrispondenti ai due anelli dell'impianto, che ospitano complessivamente 31 vani scala (17 nell'anello inferiore, 10 nell'anello superiore e 4 nel blocco meridionale), dotati di due ascensori ciascuno, e 56 scale mobili (22 nell'anello inferiore, 20 nell'anello superiore e 14 nel blocco meridionale). L'accesso orizzontale, invece, avviene su tre livelli: a quota +0.00, al livello intermedio -19.50 e al livello inferiore -40.00. Il primo non richiede spostamenti verticali; il secondo richiede invece l'uso delle vie interne all'impianto o le rampe e scalinate presenti in facciata Sud; il terzo, infine, può avvenire con le stesse modalità del secondo o con l'accesso diretto dalla cava. In questo senso, il centro commerciale crea un unicum con l'impianto sportivo, restando aperto verso quest'ultimo ma restandone separato attraverso l'ultimo livello di controlli necessario per l'accesso all'evento sportivo.

Cronoprogramma

È inteso per fornire una sintesi delle opere prospettate nel corso di questo testo, dando un'idea di massima sui tempi che occorrerebbero per la loro realizzazione. Come riferimenti temporali verranno utilizzati i semestri, indicati dall'anno seguito da 1° (semestre da gennaio a giugno) o 2° (da luglio a dicembre).

2015 – 2°

- Chiusura dell'ILVA

- Nomina dei responsabili per la gestione dell'area dell'ILVA
- Avvio delle politiche di sviluppo del turismo balneare

2016 – 2017

- Chiusura della Cementir

- Accordi con le regioni del Sud Italia per la gestione dei rifiuti
- Studio per la reperibilità dei fondi
- Progettazione delle bonifiche ambientali
- Progettazione dello smantellamento dei macchinari dell'ILVA
- Progettazione del nuovo ponte
- Progettazione del nuovo centro di riqualificazione dei rifiuti

2018 – 1°

- Gare d'appalto per le bonifiche ambientali
- Gare d'appalto per lo smantellamento dei macchinari dell'ILVA
- Gare d'appalto per il nuovo ponte sul canale navigabile

2018 – 2°

- Inizio delle bonifiche ambientali – a partire dai parchi minerali dell'ILVA
- Inizio dello smantellamento dei macchinari dell'ILVA – a partire dall'Area Ghisa
- Inizio della costruzione del nuovo ponte sul canale navigabile
- Gare d'appalto per lo smantellamento dei macchinari della Cementir
- Gare d'appalto per la rimozione delle superfici cementificate dell'ILVA
- Gare d'appalto per la realizzazione del Parco Tamburi

2019 – 1°

- Chiusura della raffineria ENI

- Fine della costruzione della Tangenziale

- Inizio della rimozione delle superfici cementificate dell'ILVA – a partire dall'Area Ghisa
- Inizio dello smantellamento dei macchinari della Cementir
- Inizio della realizzazione del Parco Tamburi
- Gare d'appalto per i nuovi impianti del centro di riqualificazione dei rifiuti
- Gare d'appalto per la rimozione delle superfici cementificate della Cementir
- Gare d'appalto per la nuova ferrovia urbana – con sistema di produzione elettrica
- Gare d'appalto per la realizzazione del Parco Iacovone
- Verifica della possibilità di migliorare la viabilità urbana attraverso un passaggio all'interno dell'Arsenale

2019 – 2°

- **Fine della costruzione del nuovo ponte sul canale navigabile**
- Realizzazione del passaggio all'interno dell'Arsenale
- Realizzazione delle Z.T.L. nella Città Vecchia e nel Borgo
- **Diventano operativi l'Asse veloce del Mar Grande e l'Asse veloce del Mar Piccolo**
- **Fine della realizzazione del Parco Tamburi**
- Inizio della costruzione dell'Area Misti
- Inizio della rimozione delle superfici cementificate della Cementir
- Inizio della costruzione della nuova ferrovia urbana – con sistema di produzione elettrica
- Inizio della realizzazione del Parco Iacovone
- Gare d'appalto per l'allestimento del Parco Storico
- Gare d'appalto per lo smantellamento dei macchinari della raffineria ENI

2020 – 1°

- Inizio della costruzione dell'Area Metalli
- Inizio dell'allestimento del Parco Storico
- Inizio dello smantellamento dei macchinari dell'ENI
- Gare d'appalto per la rimozione delle superfici cementificate della raffineria ENI
- Gare d'appalto per la realizzazione dei corridoi "verdi"

2020 – 2°

- **Fine della realizzazione del Parco Iacovone**
- Fine dello smantellamento dei macchinari dell'ILVA
- Inizio della costruzione dell'Area Chimica
- Inizio della rimozione delle superfici cementificate della raffineria ENI
- Inizio dei lavori per la realizzazione dei corridoi "verdi"
- Gare d'appalto per il ripristino della ferrovia della Marina Militare
- Gare d'appalto per la riqualificazione della Stazione Nasisi

2021 – 1°

- Fine dello smantellamento dei macchinari della Cementir
- Inizio della costruzione del Parco Ecologico
- Inizio del ripristino della ferrovia della Marina Militare
- Inizio della riqualificazione della Stazione Nasisi
- Gare d'appalto per la realizzazione della rete di percorsi ciclabili

2021 – 2°

- Fine della rimozione delle superfici cementificate della Cementir
- Fine della costruzione della nuova ferrovia urbana – con sistema di produzione elettrica
- Fine del ripristino della ferrovia della Marina Militare
- Fine della riqualificazione della Stazione Nasisi
- **Diventa operativa la metropolitana leggera** – escludendo le reti ex ILVA
- Inizio della costruzione della Stazione del Parco Ecologico
- Inizio dei lavori per la realizzazione della rete di percorsi ciclabili
- Gare di assegnazione dei nuovi terreni agricoli

2022 – 1°

- Fine della rimozione delle superfici cementificate dell'ILVA
- Fine dello smantellamento dei macchinari della raffieria ENI
- Fine della rimozione delle superfici cementificate della raffineria ENI
- Inizio della costruzione dell'Area C&D
- Assegnazione dei nuovi terreni agricoli

2022 – 2°

- Inizio della costruzione dell'Area Vetro
- Gare d'appalto per la realizzazione delle stazioni di interscambio

2023 – 1°

- **Fine delle bonifiche ambientali**
- **Fine dell'allestimento del Parco Storico**
- Inizio della costruzione di Tetrapakland
- Inizio della realizzazione delle stazioni di interscambio
- Gare d'appalto per la realizzazione della rete di teleriscaldamento
- Gare d'appalto per la realizzazione della rete di raffrescamento talassotermico

2023 – 2°

- **Fine della costruzione dell'Area Misti**
- **Fine della costruzione della Stazione del Parco Ecologico**
- **Diventa operativo il centro di riqualificazione dei rifiuti**
- Inizio della costruzione del Parco dell'Arte
- Inizio della realizzazione della rete di teleriscaldamento
- Inizio della realizzazione della rete di raffrescamento talassotermico
- Gare d'appalto per la costruzione della Scuola Nautica
- Verifica della possibilità di rendere accessibile al pubblico le Isole Cheradi da parte della Marina Militare

2024 – 1°

- **Fine della costruzione dell'Area Metalli**
- **Fine della realizzazione delle stazioni di interscambio** – solo per treno, metropolitana leggera ed auto
- Inizio della riqualificazione del Porto Commerciale
- Inizio della costruzione della Scuola Nautica
- Gare d'appalto per la costruzione e la riqualificazione degli attracchi per la mobilità nautica
- Via libera all'accessibilità delle Isole Cheradi da parte della Marina Militare

2024 – 2°

- **Fine della realizzazione dei corridoi "verdi"**
- Inizio della costruzione del Parco Expo
- Inizio della costruzione e della riqualificazione degli attracchi per la mobilità nautica

2025 – 1°

- **Fine della costruzione dell'Area Chimica**
- **Fine della costruzione dell'Area C&D**
- **Fine della costruzione di Tetrapakland**

- Inizio della riqualificazione dell'Area Portuale
- Gare d'appalto per il ripristino della ferrovia interna all'ex ILVA

2025 – 2°

- **Fine della costruzione dell'Area Vetro**
- **Fine della costruzione del Parco dell'Arte**
- **Fine della realizzazione della rete di percorsi ciclabili**
- **Diventano operative le stazioni di interscambio** – per treno, metropolitana leggera, auto e biciclette
- Inizio del ripristino della ferrovia interna all'ex ILVA
- Gare d'appalto per la realizzazione dei sistemi di sfruttamento delle maree
- Gare d'appalto per la realizzazione del nuovo stadio di calcio

2026 – 1°

- **Fine della riqualificazione del Porto Commerciale**
- **Fine della costruzione della Scuola Nautica**
- Inizio della realizzazione dei sistemi di sfruttamento delle maree
- Avvio delle politiche di sviluppo della mobilità nautica
- Inizio della costruzione del nuovo stadio di calcio

2026 – 2°

- **Fine della realizzazione della rete di teleriscaldamento**
- Fine dei lavori di ripristino della ferrovia interna all'ex ILVA
- **Diventa operativa l'intera rete di metropolitana leggera**

2027 – 1°

- **Fine della costruzione del Parco Expo**
- **Fine della riqualificazione dell'Area Portuale**
- **Fine della realizzazione della rete di raffrescamento talassotermico**
- **Fine della realizzazione dei sistemi di sfruttamento delle maree**
- **Diventa operativo l'intero centro di riqualificazione dei rifiuti**

2027 – 2°

- **Fine della costruzione e riqualificazione degli attracchi per la mobilità nautica**
- **Diventano operative tutte le stazioni di interscambio**

2030 – 1°

- **Fine della costruzione del nuovo stadio di calcio**

Ipotizzando che quanto proposto si riveli un'operazione riuscita, secondo quelle che sono le attese prospettate nel testo, e che il periodo compreso fra il 2027 ed il 2030 risulti particolarmente positivo per la crescita della qualità di vita nella città jonica, si può procedere con quanto segue.

2031 – 2°

- Presentazione della domanda di candidatura al C.I.O. per ospitare i Giochi Olimpici del 2040

2032 – 1°

- Presentazione delle domande e delle lettere di garanzia e impegno al C.I.O.

2032 – 2°

- La Commissione Esecutiva del C.I.O. seleziona, tra le città candidate, quelle che saranno riconosciute come candidature ufficiali – si ipotizza che Taranto sia fra queste

2033 – 1°

- Presentazione della documentazione ufficiale di gara
- Visita della commissione di valutazione del C.I.O. nelle città candidate
- Rapporto valutativo della commissione di valutazione del C.I.O.

2033 – 2°

- **Elezione di Taranto come città ospitante dei Giochi della XXXVII Olimpiade**

2034 – 1°

- Gare d'appalto per la costruzione dei nuovi impianti sportivi
- Gare d'appalto per la riqualificazione degli impianti sportivi pre-esistenti
- Gare d'appalto per la costruzione dei servizi ai turisti

2034 – 2°

- Inizio della costruzione del Palazzetto dello Sport
- Inizio della riqualificazione dell'Ippodromo di Paolo VI

2035 – 1°

- Inizio della costruzione dell'Arena Olimpica
- Inizio della costruzione dell'impianto di Beach volley a Lido Azzurro

2035 – 2°

- **Fine della costruzione del Palazzetto dello Sport**
- **Fine della costruzione dell'impianto di Beach volley a Lido Azzurro**
- Inizio della costruzione del Centro Olimpico Acquatico
- Inizio della costruzione dell'impianto di San Pietro

2036 – 1°

- **Fine della riqualificazione dell'Ippodromo di Paolo VI**
- **Fine della costruzione dell'Arena Olimpica**
- **Fine della costruzione dell'impianto di San Pietro**
- Inizio della costruzione del Velodromo
- Inizio della costruzione dell'impianto di Buffoluto

2036 – 2°

- **Fine della costruzione del Centro Olimpico Acquatico**
- **Fine della costruzione dell'impianto di Buffoluto**
- Inizio della costruzione del Centro Olimpico di Tennis
- Inizio della costruzione dell'impianto di Punta Penna
- Inizio della costruzione del Villaggio Olimpico

2037 – 1°

- **Fine della costruzione del Velodromo**

- **Fine della costruzione dell'impianto di Buffoluto**
- Inizio della costruzione del Centro Olimpico Equestre
- Inizio della riqualificazione del PalaFiom
- Inizio della riqualificazione del PalaMazzola

2037 – 2°

- **Fine della costruzione del Centro Olimpico Acquatico**
- **Fine della riqualificazione del PalaFiom**
- **Fine della riqualificazione del PalaMazzola**
- Inizio della costruzione del Centro Olimpico di Ginnastica
- Inizio della costruzione dei servizi all'interno del Parco dello Sport

2038 – 1°

- **Fine della costruzione del Centro Olimpico Equestre**
- Inizio della costruzione del Prato Olimpico

2038 – 2°

- **Fine della costruzione del Centro Olimpico Acquatico**
- Inizio della costruzione dell'Anfiteatro
- Inizio della costruzione degli impianti minori – Castello, Lido Silvana, Parco Iacovone e Scuola Nautica

2039 – 1°

- **Fine della costruzione del Prato Olimpico**
- **Fine della costruzione degli impianti minori** – Castello, Lido Silvana, Parco Iacovone e Scuola Nautica
- Inizio della costruzione del Poligono Olimpico
- Inizio della costruzione del Centro Olimpico di BMX

2039 – 2°

- **Fine della costruzione del Villaggio Olimpico**
- **Fine della costruzione dei servizi all'interno del Parco dello Sport**
- **Fine della costruzione dell'Anfiteatro**
- **Fine della costruzione del Poligono Olimpico**
- **Fine della costruzione del Centro Olimpico di BMX**

2040 – 2°

- 23 luglio - 05 agosto **Giochi Olimpici di Taranto 2040**

Fonti

a. Bibliografia

Audisio E., **Tutti i cerchi del mondo. I volti, i paesi, le storie che fanno un'Olimpiade**, Mondadori, 2004

Bohigas O., Mackay D., Martorell J., Puidomènech A., **La Villa Olimpica. The Olympic Village, Barcelona 92: arquitectura, parques, puerto deportivo**, Gili, Barcellona, 1991

Boschesi B. P., **Olimpiadi: da Atene a Seul**, Editrice Piccoli, 1988

Carrino F., Massafra P., **Il Centro Storico di Taranto: il Borgo**, Scorpione Editrice, Taranto, 2004

Nicola Cippone, **Taranto, il Borgo prima del Borgo**, Edizioni Archita, Taranto, 2006

De Juliis E., Loiacono D., **Taranto. Il Museo Archeologico**, Mandese Editore, Taranto, 1988

De Luca P., **Il Centro Storico di Taranto: l'Isola**, Scorpione Editrice, Taranto, 2004

Faroldi E., **Progettare uno stadio: architetture e tecnologie per la costruzione e gestione del territorio**, Santarcangelo di Romagna (RN), Maggioli, 2007

Frank S., Steets S., **Stadium worlds: football, space and the built environment**, Routledge, Londra, New York, 2010

ILVA, **Rapporto Ambiente Sicurezza 2011**, 2012

ISTAT, **Indicatori ambientali urbani 2010**, 2011

ISPRA, **Rapporto rifiuti urbani 2011**, 2012

Mezzadri A., **Il fascino delle Olimpiadi**, Forte editore, 1984

Mounier J., **Eisenman architects: University of Phoenix Stadium for the Arizona Cardinals**, Princeton Architectural Press, New York, 2008

Peluso G., **Storia di Taranto**, Scorpione Editrice, Taranto, 1991

Spampinato A., **Stadi del mondo: sport & architettura**, Gribaudo, Savigliano (CN), 2004

b. Regolamenti

Stades de football: Recommendations et exigences techniques, FIFA, 2007, disponibile al link:

http://fr.fifa.com/mm/document/tournament/competition/51/54/02/football_stadiums_technical_recommendations_and_requirements_fr_8214.pdf

UEFA Stadium Infrastructure Regulation: Edition 2010, UEFA, 2010, disponibile al link:

http://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/Regulations/uefaorg/Stadium&Security/01/48/48/85/1484885_DOWNLOAD.pdf

c. Sitografia

Ambiente e salute a Taranto: evidenze disponibili e indicazioni di sanità pubblica, Taranto, 22 ottobre 2012, disponibile al link:

http://www.salute.gov.it/resources/usabile/documenti_nuovo_portale/primopiano/01_Studi_epidemiologici_Rapporto_Taranto_2012.pdf

Olimpiadi Londra 2012: gli impianti sportivi, Sport Excite, 24 luglio 2012, disponibile al link:

<http://sport.excite.it/olimpiadi-londra-2012-gli-impianti-sportivi-N125390.html>

Dammando L. (a cura di), **Ilva**, Cinquantamila giorni, Corriere della Sera, disponibile al link:

<http://cinquantamila.corriere.it/storyTellerThread.php?threadId=ILVStoriaDeIlIlva>

Lamberth C., **Trends in Stadium Design: A Whole New Game**, InformeDesign, 2007, disponibile al link:

http://www.informedesign.org/_news/jun_v04r-p.pdf

Marescotti A., **Ilva, la bufala dei 40 mila posti a rischio**, Il Fatto Quotidiano, 27 Maggio 2013, disponibile al link:

<http://www.ilfattoquotidiano.it/2013/05/27/ilva-bufala-dei-40-mila-posti-a-rischio/607025/>

Messina C., **Le Olimpiadi allora come oggi**, disponibile al link:

<http://www.mondogreco.net/olimpiadi2.htm>

Stauffer N. W., **Sun-free photovoltaics**, MITEL, 2011, disponibile al link:

<http://newsoffice.mit.edu/2011/sun-free-photovoltaics-0728>

Tarì D., **Stadi di calcio: quadro normativo di riferimento**, 28 gennaio 2012, disponibile al link:

<http://tifosobilanciato.it/2012/01/28/stadi-di-calcio-quadro-normativo-di-riferimento/>

Vaughan V., **The origin of the Olympics: ancient calendars and the race against time**, One Reed Publications, 2002, disponibile al link:

<http://www.onereed.com/articles/vvf/olympics.html>

Vinci, stades et arenas, Dossier de Presse Vinci, 2013, disponibile al link:

[http://www.vinci.com/vinci/actualites.nsf/DD3B5E6F5732845DC1257BEC004FB4D6/\\$File/DP_Stade_SEPT2013.pdf](http://www.vinci.com/vinci/actualites.nsf/DD3B5E6F5732845DC1257BEC004FB4D6/$File/DP_Stade_SEPT2013.pdf)

<http://www.arena-stadium.eu.org/>

<http://www.bagnolifutura.it/>

http://www.comune.taranto.it/amministrazione/dettaglio_news.php?id_news=443&id_categoria=1

<http://www.elarquitectoviajero.com/2014/03/17/arquitectura-y-deporte-los-estadios-para-el-mundial-brasil-2014/>

http://www.gruppohera.it/gruppo/com_media/dossier_smartcities/articoli/pagina36.html

<http://www.gruppoilva.com/>

<http://www.legambiente.it/>

<http://www.olympiapark.de/>

<http://www.rifiutiebonifica.puglia.it/>

<http://www.terna.it/>

<http://www.worldstadiums.com/>

<http://www.wwftaranto.it/palude-la-vela-oasi.html>