

Comune di Bari

Città Metropolitana di Bari

Regione Puglia

Proprietà: SOC. TECHNOSPARE
IMMOBILIARE S.R.L.

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DI
RIQUALIFICAZIONE URBANA DELL'AREA E
DEGLI IMMOBILI DI VIA OBERDAN - VIA
APULIA - VIA PEUCETIA VARIANTE
URBANISTICA IN ACCORDO DI
PROGRAMMA ex.art.34 D.Lgs 267/2000**

Accordo di Programma
in via Oberdan

PROGETTISTA

arch. Mauro Sàito

CONSULENTI

ACUSTICA: ing. Sabrina Soffietto

AMBIENTE: ing. Fabio Paccapelo

ARCHEOLOGIA: dott.ssa archeol. Antonella Centomani

CONS. GIURIDICO AMMINISTRATIVA: avv. Giuseppe Macchione

GEOLOGIA: dott. geol. Antonino Greco

GEOTECNICA: ing. Nicola Tafuni

SOSTENIBILITA': arch. Antonio Stragapede CFE - Centro Fisica Edile

URBANISTICA: arch. Giuseppe Graziani, ing. arch. Daniela Mancini

VAS: arch. Nicola Fuzio



**RELAZIONE TECNICO -
ILLUSTRATIVA**

R.01

**COMUNE DI BARI
CITTÀ METROPOLITANA DI BARI
REGIONE PUGLIA**

**ACCORDO DI PROGRAMMA
in Via Oberdan**

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DI RIQUALIFICAZIONE
DELL'AREA E DEGLI IMMOBILI DI VIA OBERDAN – VIA
APULIA – VIA PEUCETIA. VARIANTE URBANISTICA IN
ACCORDO DI PROGRAMMA ex art. 43 D. Lgs 267/2000**

RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

Luglio 2019
Archivio 1802

arch. Mauro Sàito

SOMMARIO

00.	PREMESSA.....	3
01.	STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO.....	4
02.	INDIVIDUAZIONE DELLE PROPRIETA' E DELLE UNITA' CATASTALI.....	5
03.	LA PIANIFICAZIONE GENERALE DELLA CITTA' DI BARI: PRG 1972 – DPP 20115	
04.	COERENZA DELLA PROPOSTA DI AdP CON IL DPP 2011	8
05.	PROPOSTA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA IN AdP	9
06.	INQUADRAMENTO PROPOSTA DI AdP NEI PIANI SOVRAORDINATI	11
06.01	PPTR.....	11
06.02	PAI.....	11
06.03	PAI.....	13
07.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI URBANISTICI - EDILIZI IN AdP	15
07.01	INNOVAZIONE TIPO-MORFOLOGICA – L'ABITARE CONTEMPORANEO	17
07.02	PROGETTAZIONE BIOCLIMATICA: ENERGIA E SOSTENIBILITA'.....	18
08.	STANDARD E URBANIZZAZIONI	21
08.01	URBANIZZAZIONI E IMPEGNI CONVENZIONE	23
09.	PROSPEZIONI GEOLOGICHE, GEOTECNICHE, VALUTAZIONE RISCHI AMBIENTALI	24
10.	CRITERI ADOTTATI PER LA QUALITA' DELL'ASSETTO URBANO	24
11.	ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE	25
11.01	ARIA.....	25
11.02	ACQUA.....	25
11.03	SUOLO.....	26
11.04	NATURA E BIODIVERSITÀ	27
11.05	RUMORE	27
11.06	ENERGIA	27
12.	CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	28
13.	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	28

00. PREMESSA

La società TECHNOSPARE S.r.l. è proprietaria del complesso immobiliare (sede della soc. Millenia S.r.l., concessionaria multimarca del gruppo FCA) sito in via Oberdan a Bari. La proprietà corrisponde a ca. il 60,7% dell'isolato urbano delimitato dalle vie Oberdan, via Apulia, via Peucetia e via Masaniello, denominato Ambito 1. La suddetta società è, inoltre, promissario acquirente giusto atto, in corso di registrazione, del suolo sito in via Giovanni Di Cagno Abbrescia, nei pressi della spiaggia di Torre Quetta e adiacente al canale deviatore Valenzano, denominato Ambito 2.

L'immobile insistente nell'Ambito 1 fu realizzato a metà degli anni '50 come sede della Fiat Automobili S.p.A. e destinazione d'uso produttiva per esposizione auto, officine di servizio, e deposito. Negli anni '70, l'isolato è stato suddiviso fra il Gruppo Maldarizzi (attualmente soc. TECHNOSPARE S.r.l) e la parte confinante al gruppo De Sandi (soc. Spesa Mia). Negli anni '80, la parte Ovest dell'isolato originario è stata demolita e sono stati realizzati parcheggi multipiano e un esercizio commerciale dall'azienda De Sandi, poi fallita. La proprietà "fallimento De Sandi". è sotto curatela fallimentare e confina con la proprietà TECHNOSPARE S.r.l.

La destinazione urbanistica nel PRG vigente dell'intero isolato è "zona per attività produttive di tipo B" relative all'artigianato, deposito ed al commercio (ex art. 37 NTA PRG).

L'isolato e l'area ivi compresa, oggetto della presente proposta di Accordo di Programma, sono collocati in una posizione urbana centrale, fra i quartieri Madonnella, Japigia e San Pasquale. Di fronte all'area, oltre la ferrovia, sorge l'Istituto Tecnico industriale Guglielmo Marconi e ad Ovest la scuola media Amedeo D'Aosta. Su via Oberdan è situato un passaggio pedonale sotto la antistante linea ferroviaria RFI (a 2 binari Bari-Lecce) che porta a corso Sonnino e al Lungomare. L'area in oggetto è posizionata nel punto d'incontro di diversi assi urbani ed in particolare si collega con il Lungomare tramite il contiguo ponte Giuseppe Garibaldi. A Sud-Ovest è posta la stazione ferroviaria delle Ferrovie del Sud-Est, nodo di scambio delle vie di comunicazione del territorio regionale e sovraregionale.

Il **progetto di dismissione della linea RFI** (tramite la realizzazione attualmente in corso, dal 2018, dei lavori del progetto del cosiddetto "collo d'oca") renderà l'ambito urbano in oggetto "permeabile" verso il fronte mare, conferendo ad esso un'importanza strategica nella strategia di ricucitura delle due parti di città separate dalla ferrovia sviluppatasi finora indipendentemente l'una dall'altra.

L'area d'intervento, dopo l'eliminazione dei binari, si prospetta come potenziale "porta urbana" di Corso Sonnino su cui si affaccerà. L'attuale ponte, inserito negli anni '70 fra le strade esistenti, può risultare superfluo nel futuro assetto urbano.

La soc. Technospare srl, proprietaria dell'area, ha previsto un **programma di trasferimento in altro sito urbano delle attuali attività produttive e commerciali**. Tramite questa proposta progettuale di AdP chiede alla AC una nuova destinazione urbanistica che consenta di realizzare un nuovo complesso polifunzionale di residenze, uffici, servizi destinato allo sviluppo ed al miglioramento del contesto urbano. Il progetto del nuovo assetto urbano, commisurato sulla tradizionale morfologia a corte del Murattiano, è stato concepito in modo sostenibile, è dotato di spazi pubblici a dominante pedonale e

verde, è aperto, permeabile nei confronti dei quartieri circostanti ed offre un modello innovativo di abitare contemporaneo.

01. STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO

Il complesso immobiliare attuale della soc. Technospare srl si compone di una serie di volumi destinati alla originaria sede Fiat realizzata alla metà degli anni '50 dopo il trasferimento delle attività di esposizione, deposito, vendita e assistenza di automobili dallo storico immobile di via De Rossi (attuale sede universitaria).

L'area è di forma rettangolare e risulta pianeggiante con una quota media posta a 3,00 m slm. L'area intera del lotto è di ca. 21.000 mq, l'area occupata dagli immobili di proprietà Technospare srl è di ca. 12.600 mq per un totale di ca. 80.000 mc. determinati attraverso un rilievo dell'esistente. L'edificio attuale è caratterizzato da una struttura di tipo industriale ed è destinato ad esposizione, deposito, vendita e assistenza di automobili e veicoli commerciali.

Il complesso attuale è caratterizzato da un fronte stradale a 2 livelli (piano terra e primo piano oltre ad alcuni interrati) adibito ad esposizione autoveicoli ed uffici/appartamenti) servito da varie scale di accesso si chiude con una sala riunioni ad angolo su via Apulia. Al livello superiore, successivamente, sono stati aggiunti dei soppalchi con scale autonome di accesso, utilizzati ad uffici. I saloni di esposizione delle auto si sviluppano verso l'interno del lotto fino a confinare con l'officina e il deposito ricambi.

Un cortile interno con accesso carrabile da via Apulia, controllato da una guardiania d'ingresso divide le parti suddette dalla parte posteriore del complesso che affaccia sia su via Peucetia che su via Apulia.

Esso è composto al piano terra dal salone di esposizione e vendita delle auto usate. All'angolo fra le due vie suddette esiste un livello superiore adibito ad uffici. Sotto di esso ci sono locali interrati e seminterrati adibiti a depositi. Davanti alla guardiania si sviluppa una rampa di accesso alle superfici superiori (I, II e III livello) adibite a parcheggio coperto/scoperto degli autoveicoli in deposito. Queste superfici si sviluppano in parte sulla zona a piano terra, confinante con il piazzale, attualmente di proprietà della soc. Spesa Mia (già depositi ex-sede Fiat).

La struttura portante del complesso è realizzata in cemento armato con murature in tufo/mattoni. Le coperture delle parti adibite ad uffici/appartamenti sono costituite da solai piani in laterocemento. Le coperture del deposito ricambi e della officina sono costituite da lucernai a shed inclinati a 45° per l'areazione/illuminazione, realizzati in cemento armato. La copertura dei lucernai è in lastre di cemento/amianto, già incapsulate e messe in sicurezza per un totale di ca.1200 mq.

La struttura dei parcheggi è in pilastri e travi in cemento armato con giunto strutturale fra rampa e piani. Esistono vari servizi igienici per il personale ed il pubblico. I prospetti del complesso sono intonacati. Gli infissi esterni ed interni originariamente erano in legno, dopo varie ristrutturazioni ed interventi di manutenzione straordinaria sono state aggiunte delle nuove vetrine sui prospetti esterni in alluminio e vetro.

L'edificio industriale, oggetto di varie ristrutturazioni nel corso degli anni, è privo di particolare valore architettonico e la demolizione totale della parte Ovest negli anni '70 ne ha alterato l'assetto originario.

02. INDIVIDUAZIONE DELLE PROPRIETA' E DELLE UNITA' CATASTALI

La Soc. Technospare Immobiliare srl, con sede in Modugno (Bari) alla S.S. 96 Km. 118.600, p.Iva 03108380720, è proprietaria degli immobili siti in Bari e compresi fra via Apulia, via Peucetia, il Centro Commerciale - parcheggio De Sandi e via Oberdan, inclusi nel PRG con destinazione: **Zone per attività secondarie di tipo B (zone produttive B) relative all'artigianato, deposito ed al commercio (art. 37 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale vigente)**, denominato Ambito 1.

Dati catastali Ambito 1:

Catasto Fabbricati del Comune di Bari

- FOGLIO 120, PARTICELLA 13, SUB. 67 Via G.Oberdan 4/a piani T-1-2-S1
- FOGLIO 120, PARTICELLA 13, SUB. 71 Via G.Oberdan, 4 piano 1
- FOGLIO 120, PARTICELLA 13, SUB. 72 Via G.Oberdan, 2/a piano 1
- FOGLIO 120, PARTICELLA 13, SUB. 85 Via G.Oberdan piano 1
- FOGLIO 120, PARTICELLA 13, SUB. 86 Via G.Oberdan civ. 1, piano 1
- FOGLIO 120, PARTICELLA 13, SUB. 87 Via G.Oberdan, civ. 2 piano 1.

La suddetta Soc. Technospare Immobiliare srl, società è, inoltre, promissario acquirente giusto atto, in corso di registrazione, del suolo sito in via Giovanni Di Cagno Abbrescia, nei pressi della spiaggia di Torre Quetta e adiacente al canale deviatore Valenzano, denominato Ambito 2.

Dati catastali Ambito 2:

Catasto Terreni/Fabbricati del Comune di Bari

- FOGLIO 43, PARTICELLA 1, via Giovanni Di Cagno Abbrescia
- FOGLIO 43, PARTICELLA 4, via Giovanni Di Cagno Abbrescia
- FOGLIO 43, PARTICELLA 13, via Giovanni Di Cagno Abbrescia

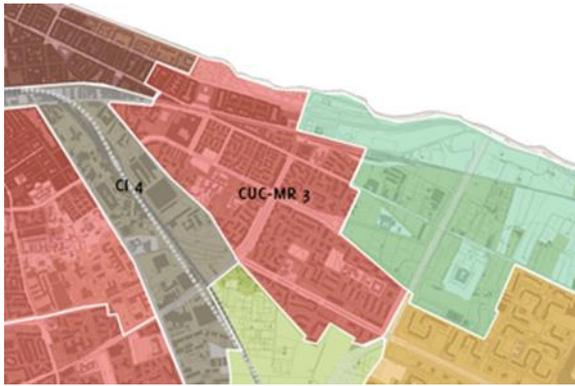
03. LA PIANIFICAZIONE GENERALE DELLA CITTA' DI BARI: PRG 1972 – DPP 2011

La città di Bari si è dotata di un nuovo strumento programmatore di aggiornamento ed evoluzione dello strumento urbanistico vigente, il PRG del 1972: nel dicembre 2011 è stato approvato in Consiglio Comunale il DPP Documento Preliminare Programmatico per il PUG.

Dal settembre 2013 è in corso di redazione il nuovo PUG Piano Urbanistico Generale, la cui parte strutturale PUG/S e programmatica PUG/P è stata consegnata in bozza alla AC nel 2014.

Con l'approvazione del DPP ha avuto inizio una nuova stagione culturale e politica di attenta lettura e di programmato sviluppo delle risorse territoriali per il rango che compete a questa città in Italia e nel Mediterraneo.

Nel **Quadro Conoscitivo del DPP**, l'area in oggetto fa parte del Contesto Territoriale CUc -MR3 PRIMO NUCLEO DI JAPIGIA al confine con Contesto Territoriale CUS-IS MURATTIANO-MADONNELLA.



Le note qui citate del DPP inquadrano l'area in oggetto nel contesto urbano in cui è collocata, evidenziandone i problemi progettuali da risolvere attraverso la redazione di successivi strumenti urbanistici di dettaglio per lo sviluppo delle potenzialità dell'area, così come rappresentate nella presente proposta di AdP.

DPP 2011: SCHEDE DEL CONTESTO TERRITORIALE

Relazioni con il paesaggio: il contesto appartiene al paesaggio urbano configurato, lungo la direttrice costiera sud est; è caratterizzato dalla morfologia compiuta e dalla varietà degli spazi, nel passaggio da quelli costieri a quelli più interni, con tessuti che, pur non edificati a cortina, mantengono una dimensione urbana e racchiusa e delimitata dalle quinte edificate. Il paesaggio, pur con alcuni episodi di incompiutezza, è quindi urbano configurato.

Relazioni con il territorio e le componenti strutturali: il contesto costituisce il passaggio dal lungomare monumentale al quartiere Japigia; si affaccia a sua volta sul contesto periurbano aperto costiero. Attraversato dalla linea ferroviaria, da delocalizzare, è caratterizzato da una maglia regolare impostata nel triangolo compreso tra le linee ferroviarie.

Caratteri morfologici e funzionali: Il cuore del contesto è formato dal primo insediamento di edilizia residenziale pubblica del quartiere, risalente agli anni '50, caratterizzato da isole edificate con palazzine a disposizione libera che formano spazi pertinenziali semipubblici; si tratta di un insediamento storicizzato nel quartiere; i tessuti circostanti, più recenti, mostrano comunque un livello di consolidamento elevato, grazie anche alla buona dotazione di servizi pubblici, raggruppati a costituire una centralità locale. I servizi privati sono invece concentrati lungo la viabilità storica.

Caratteri morfologici e funzionali: Il cuore del contesto è formato dal primo insediamento di edilizia residenziale pubblica del quartiere, risalente agli anni '50, caratterizzato da isole edificate con palazzine a disposizione libera che formano spazi pertinenziali semipubblici; si tratta di un insediamento storicizzato nel quartiere; i tessuti circostanti, più recenti, mostrano comunque un livello di consolidamento elevato, grazie anche alla buona dotazione di servizi pubblici, raggruppati a costituire una centralità locale. I servizi privati sono invece concentrati lungo la viabilità storica.

DPP 2011: PROBLEMI

I contesti urbani consolidati hanno problematiche molto differenziate, dovute alla eterogeneità delle situazioni insediative; in generale si può affermare che:

- I contesti consolidati meno recenti e che contengono al loro interno parti di impianto storico (come MR 1) sono caratterizzati da circoscritte situazioni di degrado edilizio e

disagio sociale, spesso nelle parti più antiche e popolari dell'impianto, nelle quali risiedono le fasce più deboli della popolazione (immigrati, anziani) o la residenza è temporanea (studenti, lavoratori);

- L'accessibilità è resa difficile dalla giacitura semicentrale e i contesti sono gravati dai flussi di traffico privato di attraversamento verso le aree centrali della città;
- I servizi pubblici, i parcheggi e soprattutto il verde di quartiere sono estremamente carenti dal punto di vista quantitativo;

Per contro, i contesti urbani consolidati meno centrali (come MR 3) dispongono di maggiori spazi per verde, parcheggi e servizi, ma una minore densità di centralità locali, ovvero di spazi di relazione identitari e riconoscibili.



Nello Schema Strutturale Strategico del DPP (cfr. immagini allegate) l'area in oggetto si trova vicino a uno dei due nuovi poli urbani di attrazione e di interscambio della AZIONE STRATEGICA INTEGRATA 03 denominata "Sella centrale", il Polo EST di via Amendola, cui è direttamente collegato dall'asse via Magna Grecia/Ponte Padre Pio. Inoltre, l'area in oggetto fa parte della AZIONE STRATEGICA INTEGRATA denominata "Japigia al centro".

Nelle Azioni Strategiche del DPP succitate sono indicate le "prestazioni" da assicurare alla città rinnovata dopo l'attuazione del DPP per il PUG e cioè in particolare riguardo all'area in oggetto:

- "restituire alla città spazi del fascio ferroviario e spazi limitrofi ad essi, attualmente degradati e/o in disuso attraverso operazioni capillari di riqualificazione urbana in corrispondenza delle fermate ferroviarie...realizzazione del Parco verde nell'area della ex-Fibronit...";
- "promuovere interventi di qualità in cui componenti...morfologico-spaziali, architettonico-edilizie, componenti degli spazi verdi, siano strettamente integrate e complessivamente sostenibili in termini ambientali, urbanistici ed economico-finanziari...";
- "consentire gli spostamenti rapidi est-ovest... e la distribuzione capillare nel tessuto urbano...";
- "completare e migliorare la rete viaria urbana per assicurare la distribuzione est-ovest e nord-sud (ad esempio mediante i seguenti interventi:...connessione diretta fra via Capruzzi e via Oberdan... completamento di via Postiglione con via Peucetia (II mediana).

04. COERENZA DELLA PROPOSTA DI AdP CON IL DPP 2011

Nel DPP l'area in oggetto è indicata come **“area suscettibile di trasformazione urbana” con destinazione d'uso mista**: commerciale, residenziale ed attrezzature. Il ruolo dell'area è definito strategico al fine della ricucitura urbana a cavallo della attuale e prospiciente linea ferroviaria, di cui si prevede la dismissione (i lavori di trasferimento dei binari RFI sono in corso di realizzazione dal 2018) fra la parte della città adiacente il Lungomare (corso Sonnino) ed il lotto di Millenia ed altre proprietà delimitato da via Oberdan, via Apulia, via Masaniello e via Peucetia.

Il quadro conoscitivo del DPP è stato condiviso nell'impostazione del progetto per la riqualificazione urbana dell'isolato in un contesto consolidato in cui, dismessa la linea RFI e delocalizzata l'attività produttiva esistente, **è auspicabile un completamento edilizio a destinazione abitativa/polifunzionale e relative attrezzature urbane**, finalizzato ad una maggiore sostenibilità dei luoghi.

L'isolato rientra in un contesto classificabile come “maglia regolare completa” e fa parte dell'unica zona interna alla parte consolidata della città di Bari, a cui il PRG Quaroni ha conferito una destinazione “Zone per attività secondarie di tipo B – Zone produttive B per artigianato e deposito”.

L'intervento di sostituzione degli immobili esistenti consentirà il consolidamento definitivo dell'area a vocazione prevalentemente residenziale in accordo ai principi enunciati dal DPP di mirare, nei contesti consolidati, come obiettivo progettuale, ad una compattezza dei tessuti edilizi, caratterizzata da una stretta relazione fisico-funzionale tra pieni (volume dell'edificato) e vuoti (spazi pubblici e pedonali) e tra strada e edificio.

La **definizione del nuovo impianto urbano è garantita da un'adeguata rete stradale esistente** mentre la complessità della organizzazione urbana dell'isolato è assicurata dalla molteplicità e quantità di usi, attività e funzioni ipotizzate per il nuovo intervento. La de-localizzazione delle attività produttive e commerciali attualmente presenti, attraverso la demolizione degli edifici esistenti e la ricostruzione dell'isolato costituiscono gli obiettivi di progetto mirati alla **ri-composizione della forma dello isolato, attraverso la realizzazione di corti a dominante verde di uso pubblico** = il progetto generale dell'intervento è denominato QUATTRO CORTI.

La **permeabilità fra l'area in oggetto e l'intorno urbano** avverrà attraverso un sistema di percorsi pedonali e ciclabili articolato negli spazi pubblici tra le corti, attrezzati con spazi verdi, aree pubbliche di parcheggio ed arredo urbano. I parcheggi pertinenziali saranno interrati.

L'accessibilità generale all'area è garantita attraverso l'eliminazione della ferrovia che sarà trasformata in una rete urbana di trasporto pubblico e attraverso il completamento della viabilità di PRG (e di DPP) fra via Postiglione e via Peucetia, tangente il Parco dell'area ex-Fibronit.

L'isolato, nel progetto proposto, è contraddistinto da una tipo-morfologia mista a corti con torri, che si propone anche come un nuovo magnete urbano. La trasformazione dell'area attraverso la riqualificazione urbana è importante per l'intero contesto anche a livello di **destinazioni d'uso previste**: l'uso misto delle corti, oltre a confermare la vocazione

residenziale del contesto, permetterà nuove attività di tipo terziario, servizi (ed eventualmente ricettività), al fine di realizzare una **mixité dell'isolato** che renda attrattiva la complessa operazione di trasformazione urbana.

La realizzazione di nuovi percorsi ciclabili, in accordo con il Biciplan comunale, di nuove aree a verde pubblico, di attrezzature pubbliche comuni (collettive e/o private di uso pubblico, dell'arredo urbano degli spazi pubblici rappresentano tutti insieme un obiettivo strategico contenuto negli impegni aggiuntivi, a finalità pubblica, da inserirsi nella convenzione.

La trasformazione dell'isolato è subordinata alla approvazione della proposta di Accordo di Programma redatta sulla base del presente **progetto urbano a prevalente destinazione abitativa e mista che conforma il disegno di suolo** e definisce i relativi lotti, appartenenti a diverse proprietà, tramite la sottoscrizione di convenzione con l'Amministrazione Comunale. Considerata la grande dimensione dell'isolato e la rilevanza degli investimenti finanziari necessari alla realizzazione di un'opera così complessa, **l'attuazione del progetto di riqualificazione urbana dell'intero isolato avverrà per lotti separati, in modo autonomo.**

05. PROPOSTA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA IN AdP

Gli obiettivi delle Azioni Integrate contenute dallo Schema Strutturale Strategico del DPP e riguardanti lo sviluppo urbanistico dell'area in oggetto corrispondono alle finalità di riqualificazione previste dalla presente proposta di Accordo di Programma. La **proposta di riassetto morfologico dell'area Technospire srl** consiste nell'offrire un nuovo assetto per l'intero isolato puntando sugli aspetti di sostenibilità ambientale, della fruizione degli spazi pubblici, con il miglioramento delle connessioni con il quartiere circostante.

Il progetto urbano proposto rimanda all'impulso culturale innovativo esplicitato nel DPP a rinnovare la matrice tipo-morfologica dei nuovi interventi di riqualificazione della struttura urbana esistente nel solco della continuità ricercata fra tradizione/innovazione. L'intervento di riqualificazione urbana è finalizzato ad aumentarne l'urbanità dell'area in un quadro programmatico che serve ad orientare con coerenza le azioni di natura pubblica e privata previste. Va sottolineato che l'intervento proposto di trasformazione di ca il 60% dell'area in oggetto, pur intervenendo su una parte dell'area, si è posto il tema della riqualificazione dell'intero isolato e ne propone una *Vision* complessiva. La trasformazione morfologica dell'intero isolato (in due fasi distinte) ha come riferimento culturale e progettuale la misura del tradizionale isolato a corte del Borgo Murattiano che viene riproposta in versione contemporanea.

Attraverso questo progetto di valorizzazione dell'isolato, viene eliminata un'area produttiva da un contesto essenzialmente residenziale e privo di una dotazione adeguata di servizi, rinnovando il sistema delle relazioni urbane del sito.

L'inquadramento urbano del progetto si inserisce in un **programma generale di riassetto urbano del contesto previsto dal DPP** che prevede la risoluzione di temi progettuali come: il recupero allo spazio pubblico fruibile dell'area occupata dai binari, il riassetto del traffico carrabile tramite l'eventuale demolizione del sovrappasso, il riordino della viabilità locale, il miglioramento della qualità urbana e sociale degli spazi pubblici.

La sezione trasversale dell'area orientata dal mare verso Sud evidenzia le potenzialità di relazioni spaziali e visuali fra: il mare/giardini - l'area Technospare srl a dominante verde - il parco nell'area ex-Fibronit in corso di bonifica, ed indica la **strategia urbanistica tesa a sviluppare la permeabilità fra l'area e l'intorno in un potenziale "corridoio ecologico", fra mare e aree verdi, finalizzato alla riconnessione fra spazi aperti e pubblici.**

Il **tema dello spazio pubblico e del verde urbano** costituisce il nucleo centrale del sistema di progettazione sostenibile che riguarda la proposta di AdP. È previsto l'impiego sistematico di **elementi di progettazione innovativa e sostenibile: tetti giardino, corti verdi, serre bioclimatiche, protezione dall'irraggiamento, specchi d'acqua finalizzati al miglioramento, uso di materiali costruttivi biocompatibili, produzione di energie rinnovabili.**

Il progetto di riqualificazione prevede la demolizione di tutti volumi esistenti sulla proprietà del 60,7% dell'isolato = ca. 72.000 mc rilevati sulla scorta dei titoli abilitativi, verificati dal rilievo allegato.

La trasformazione della cubatura esistente attraverso le previsioni urbanistiche del vigente Piano Casa (ex lege n°37/2016) prorogato fino al 31/12/2019 con incremento fino ad un massimo del 35% potrebbe prevedere una cubatura di ca. 97.000 mc. Il Piano Casa può essere realizzato in attuazione diretta con la limitazione dell'altezza a 25 m, altezza della zona omogenea di riferimento.

La valorizzazione dell'area come polo multifunzionale, già previsto dal DPP, implica una forma urbana originale che esprima l'attrattività in guisa di "magnete urbano" delle diverse attività destinate a riqualificare il contesto in fase di riassetto generale, a seguito dell'eliminazione della barriera ferroviaria.

La proprietà e il progettista dell'intervento hanno pertanto scelto, in accordo con la AC, di sviluppare un progetto di riqualificazione urbana generale dell'isolato, interpreti le indicazioni strategiche del DPP 2011 e le realizzi tramite una Variante urbanistica al PRG, da approvare in AdP.

L'ipotesi progettuale, secondo la presente proposta di AdP, prevede la realizzazione di 91.000 mc (ca 29.000 mq Sul) da realizzarsi in due isolati a corte rispettivamente di n. 5/14 livelli (h max 24,80/45,80 m).

La nuova forma urbana è ispirata alle dimensioni insediative tipiche degli isolati a corte del Borgo Murattiano, (che misurano ca. 56/60 m per lato). L'intero isolato può contenere n°4 corti tipo. La proprietà della Technospare srl è definita da n°2 isolati a corte di dimensioni analoghe (55/65 m di lato).

Le nuove corti di progetto sono ispirate alla storia urbana costituente il DNA della Bari moderna e offrono la possibilità di organizzare la cubatura disponibile in un modello tipo-morfologico definito e riconosciuto, bensì ancora funzionale ed potenzialmente innovativo. L'impronta genetica degli isolati a corte del Murattiano ha ispirato anche altri precedenti progetti di trasformazione della città storica: la galleria commerciale di A. Forcignanò nel 1926, l'isolato-grattacielo di S. Dioguardi nel 1956 (cfr. immagini allegate).

Il progetto urbano degli isolati a corte ha individuato **le "caratteristiche morfologiche e tipologiche" del disegno di suolo** proposto nella risoluzione dei "temi di progetto", sviluppati in coerenza a:

- la conoscenza dell'evoluzione tipo-morfologica della struttura urbana in epoca moderna del centro di Bari,

- l'eliminazione dei fattori di incongruenza urbana (attività produttive da dismettere),
- la valorizzazione di caratteri morfo-tipologici congruenti alla forma consolidata,
- la qualificazione dello spazio pubblico/esterno e condominiale/interno attraverso un appropriato studio del verde e dell'arredo urbano,
- l'attrezzatura funzionale delle sistemazioni esterne di progetto dello spazio pubblico (parcheggi, aree pubbliche attrezzate (area pubblica antistante su via Oberdan, piazzette su via Apulia/via Peucetia, verde urbano, piste ciclabili perimetrali ed interne),
- la rispondenza dei tipi residenziali, delle attività commerciali e direzionali, delle attrezzature pubbliche-private alla *mixité* funzionale integrata richiesta dal DPP.

06. INQUADRAMENTO PROPOSTA DI AdP NEI PIANI SOVRAORDINATI

06.01 PPTR

Con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 39 del 23.03.2015, la Giunta Regionale ha approvato il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia.

L'area in oggetto ricade nell'Ambito della "Puglia Centrale" e nella Figura territoriale "La conca di Bari e il sistema radiale delle lame" del PPTR.

La trasformazione prevista, risulta coerente con lo scenario strategico dell'Ambito paesaggistico di appartenenza, sottolineando che si tratta di un'area già fortemente antropizzata, per la quale si vanno a prevedere interventi di riqualificazione ambientale in continuità con le principali direttrici ambientali esistenti oltre che attraverso l'introduzione di fasce verdi.

La proposta progettuale non compromette l'intervisibilità e l'integrità percettiva, prevedendo una adeguata conformazione, composizione e impianto, strutturando e ponderando le masse in ragione dei rapporti spaziali, di ciascuno dei contesti urbani di riferimento.

06.02 PAI

Relativamente agli aspetti idraulici, pur ricadendo il sito di intervento nell'ampio paleoalveo torrentizio di una antica Lama, non si rilevano al momento fenomeni di possibile allagamento od alluvionamento ovvero condizioni di pericolosità e rischio idraulico sia nel breve che nel medio, lungo termine per siffatta condizione a causa della notevole urbanizzazione operata a monte del territorio considerato, per le notevoli modifiche morfologiche, per le infrastrutturazioni realizzate, per l'impossibilità di riconnettere i tratti fluviali e/o torrentizi dal mare fino ai bacini idraulici di alimentazione.

Le suddette valutazioni sono state peraltro oggetto di analisi dell'Autorità di Bacino che ne ha analizzato cause e motivazioni eliminando e non apponendo alcun tipo di vincolo idraulico sulle superfici che intersecano il suddetto comparto e specificatamente l'immobile FIAT, ad eccezione di una fascia indefinita di media pericolosità, a rischio R3, causata da una ostruzione lungo una canalizzazione a monte, in prossimità di Mungivacca.

Nella cartografia del PAI risulta dunque presente tale solo vincolo che considera i pericoli alluvionali di grado medio con concomitanti fenomeni di rischio idraulico e comunque nell'ambito di una valutazione temporale (tempi di ritorno) di lungo periodo. Sarebbero in corso di progettazione opere per il superamento delle situazioni che producono i su accennati fenomeni di pericolosità idraulica. È ipotizzabile una più precisa valutazione delle condizioni di pericolosità idraulica e di rischio con una nuova perimetrazione delle effettive

fasce allagate ovvero un riesame alla luce degli eventuali interventi di mitigazione progettati. Si precisa in ogni caso che la cartografia PAI individua una fascia che lambisce soltanto la porzione meridionale dell'attuale immobile.

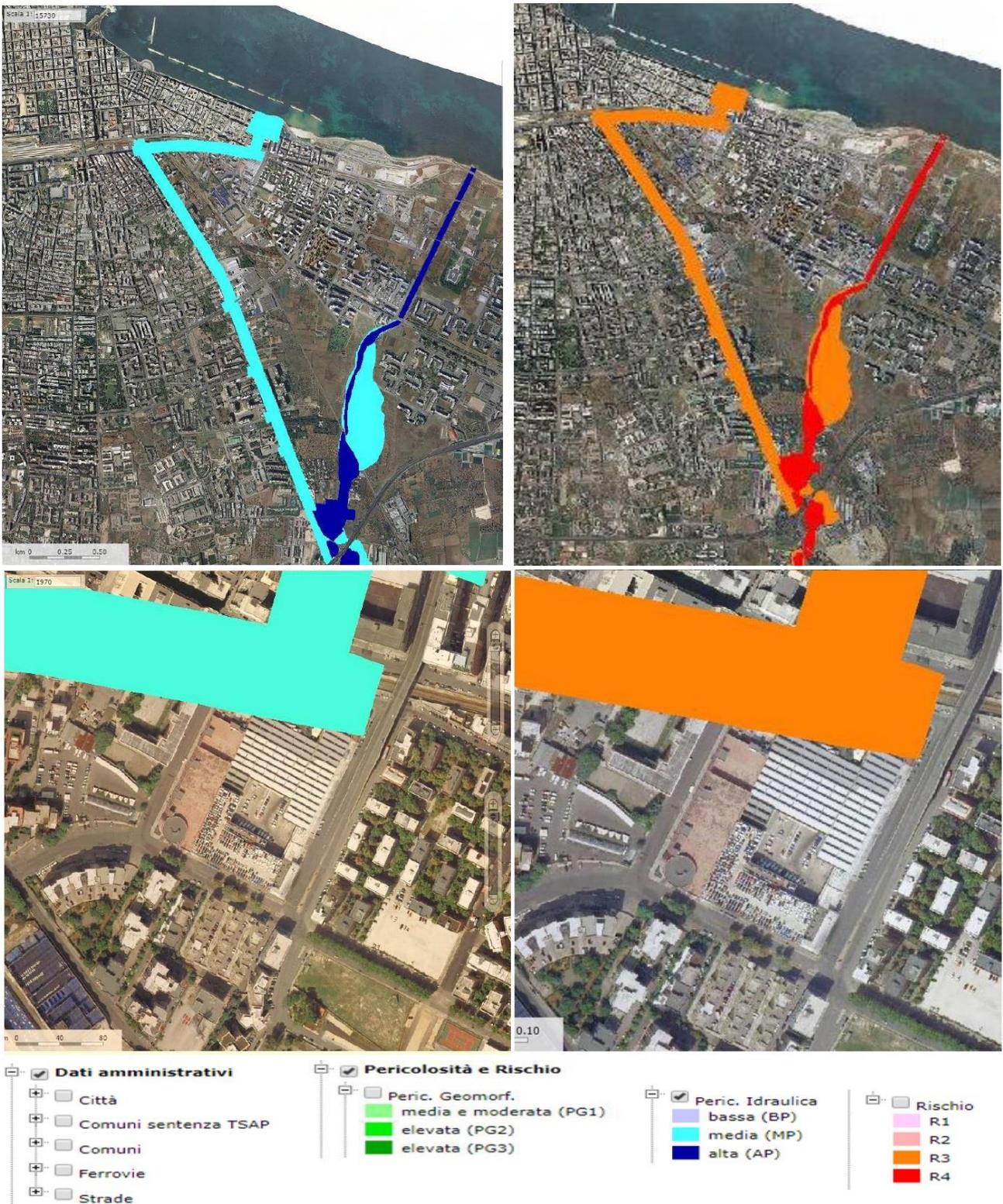


Figura 1: Stralcio generale e particolare della cartografia PAI dell'AdB Puglia. In azzurro la fascia di media pericolosità che si origina in prossimità della sezione idraulica tra la tangenziale che interseca Lama Valenzano impegnando tutta via Amendola

06.03 PAI

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), previsto dal Decreto legislativo 152/2006, è inteso quale "strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e, più in generale, alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo".

A seguito dell'introduzione del PTA, sono state introdotte le disposizioni di prima attuazione del piano di tutela delle acque - prime misure di salvaguardia – che hanno comportato l'introduzione di alcuni vincoli indicando, per ogni comune, il foglio catastale interessato dalla limitazione sull'uso del suolo posto a protezione della falda idrica sotterranea. Sulla scorta di quanto previsto nel suddetto piano, furono introdotte le misure di salvaguardia di seguito rappresentate:

- Misure per la tutela quali-quantitativa dei corpi idrici sotterranei distinti a seconda dei diversi acquiferi censiti nella regione (Tavoliere, Acquifero carsico della Murgia - fascia costiera Adriatica e Jonica, Acquifero carsico del Salento, Acquifero carsico del Gargano);
- Misure di salvaguardia per le zone di protezione speciale idrogeologica: vincoli rispetto all'uso del suolo e Zone di Protezione Speciale Idrogeologica – Tipo "A" – Tipo "B" (B1 e B2) – Tipo "C" ed a tutela della falda idrica sotterranea.

Successivamente il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è stato definitivamente approvato, giusta Deliberazione di Consiglio Regionale del 20 ottobre 2009, n.230 il quale ha disposto, fra l'altro, l'emanazione di un nuovo "Programma delle Misure" (Allegato 14) in sostituzione delle prime misure di salvaguardia introdotte ex Delibera di Giunta Regionale del 19 giugno 2007:

- Revisione e concessione in base agli effettivi fabbisogni irrigui (M.2.7);
- Tutela aree sensibili (M.2.8);
- Tutela zone di protezione speciale idrogeologica (M.2.9);
- Tutela aree soggette a contaminazione salina (M.2.10);
- Tutela quantitativa (M.2.11);
- Tutela quali-quantitativa (M.2.12);
- Tutela aree per approvvigionamento idrico di emergenza (aree limitrofe al Canale Principale) (M.2.13).

Dalla lettura della cartografia disponibile alla seguente risorsa web <http://www.regione.puglia.it/index.php?page=documenti&id=29&opz=getdoc> si rileva che i suoli su cui insiste l'impianto esistente non è interessato dalla sussistenza di vincoli di Zone di protezione speciale idrogeologica (Allegato 2b).

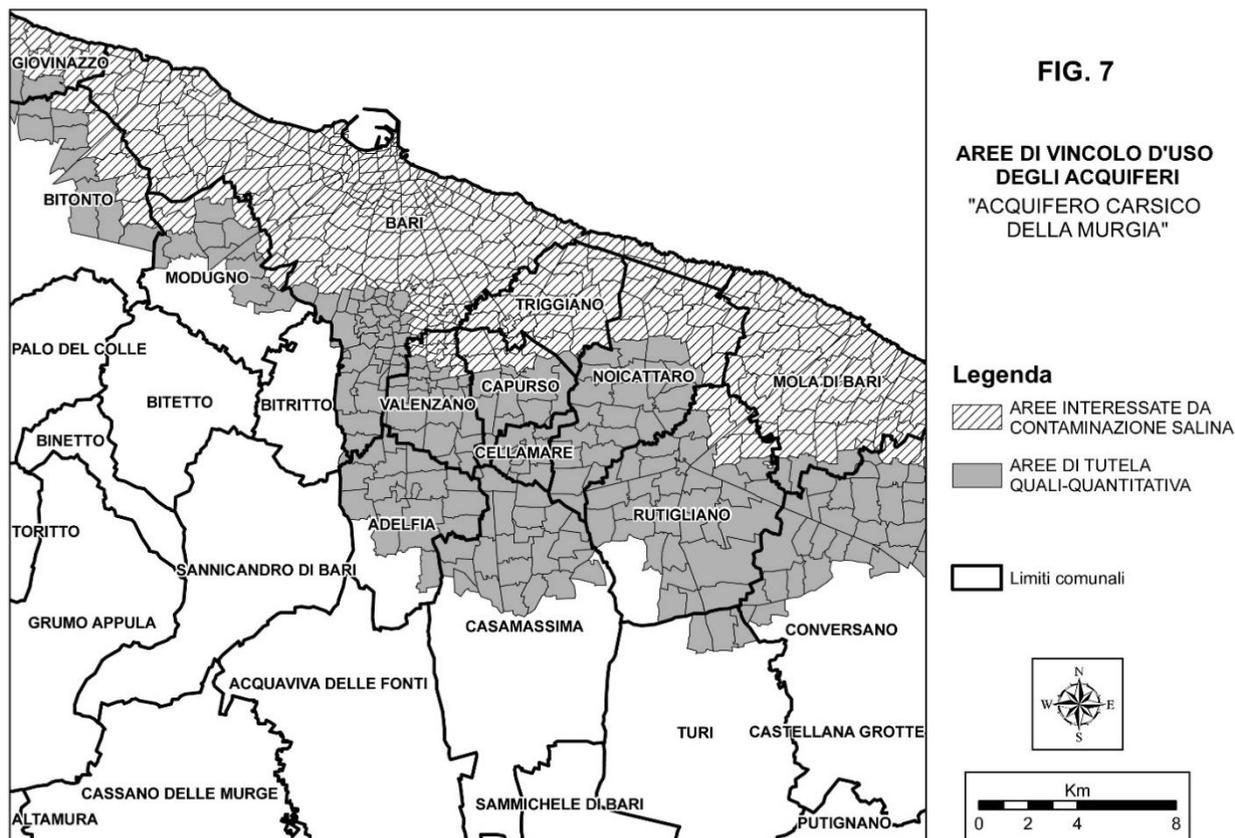
Dalla Tabella 2 contenuta nell'Allegato "2a - Misura di tutela quali – quantitativa dei corpi idrici sotterranei – Aree di vincolo d'uso degli acquiferi" (pag. 20) al "Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia" in merito alle Aree interessate da contaminazione salina si evince che il territorio del Comune di Bari rientra in tale area di vincolo d'uso degli acquiferi. In tale area potrebbero essere consentiti prelievi di acque marine di invasione continentale per usi produttivi (itticoltura, miticoltura) o per impianti di scambio termico, a condizione che le opere di captazione siano realizzate in maniera da assicurare il perfetto isolamento del perforo nel tratto di acquifero interessato dalla circolazione di acque dolci e di transazione. Dovrà essere inoltre preventivamente indicato il recapito finale delle acque usate, nel rispetto della normativa vigente.

Stante quanto sopra esposto, gli interventi proposti saranno definiti tenendo conto della necessità di assicurare il maggior recupero possibile delle acque meteoriche e,

laddove possibile anche reflue, per usi irrigui, igienico sanitari (acque di risciacquo WC), ecc..con l'obiettivo di non creare un ulteriore "pressione" sull'ambiente naturale e prevendo, laddove possibile, l'estensione dell'acquedotto pubblico anche in queste zone del territorio comunale.

La protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati è un problema ambientale di rilevanti dimensioni che, allo stato attuale, è essenzialmente riconducibile, stante quanto previsto dalle normative nazionali (D.Lgs. n.152/99 e D.Lgs. n.152/06) e regionali (DGR 30 dicembre 2005, n.2036, DGR 23 gennaio 2007, n.19 e DGR 3 giugno 2010, n.1317) vigenti, a fonti agricole.

Allegato 2a



29

Figura 2: Stralcio della cartografia del Piano di Tutela delle Acque

In ragione di questo ed in attuazione di quanto disposto dalle normative nazionali, nel territorio regionale furono "Designate" e "Perimetrare" le cd. "Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola" (recentemente confermate ex DGR 3 giugno 2010, n.1317) nelle quali, ai sensi di quanto previsto dal DGR 23 gennaio 2007, n.19, sono stati introdotti alcuni divieti e statuite alcune modalità di utilizzazione per: effluenti zootecnici, concimi organici, minerali, organo minerali ed ammendanti contenenti azoto, letami e liquami.

Con DGR 07 febbraio 2017, n.147 è stata recentemente rettificata la perimetrazione e designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ex DGR 1787/2013).

Ciò premesso, si riscontra che nel territorio di Bari non sono perimetrare aree vulnerabili da nitrati di origine agricola.

07. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI URBANISTICI - EDILIZI IN AdP

AMBITO 1

L'intervento in oggetto riguarda la realizzazione di 2 corti, nella proprietà Technospare srl, tramite cui si potranno già conseguire degli obiettivi rilevanti per la riqualificazione urbana dell'isolato, rimandando al futuro il completamento dell'isolato secondo l'impostazione generale qui indicata delle 4 corti.

Le **due nuove corti** affacciano a Nord su via Oberdan, ad Est su via Apulia, a Sud su via Peucetia, ad Ovest sul confine di proprietà. Intorno e fra le corti gli spazi pubblici sono ad uso esclusivamente pedonale. Il lato Ovest dell'intervento affaccia sul confine dell'altra proprietà (fallimento De Sandi) da cui è separato da una fascia di verde. Lungo il confine è ubicata una pista ciclabile e un parcheggio a raso. Le **aree verdi** sono attrezzate e diffuse su tutta l'area.

I **parcheggi pubblici** sono realizzati perimetralmente all'isolato, I **parcheggi pertinenziali** sono interrati a due livelli, suddivisi in due nuclei separati disposti sotto le rispettive corti. Gli accessi ai parcheggi interrati sono previsti con doppia rampa separata di ingresso ed uscita su via Apulia e su via Peucetia.

La **nuova piazza pubblica attrezzata su via Oberdan** si prospetta come un'estensione del grande spazio urbano che si creerà nel prossimo futuro, su Corso Sonnino, dopo l'eliminazione dell'attuale barriera ferroviaria (ed eventualmente dell'attuale sovrappasso). La trasformazione di questo "vuoto" urbano in un nuovo spazio pubblico attrezzato è il tema che si è posto il presente progetto tramite la previsione di una **piegatura verso l'interno dell'isolato del prospetto della corte affacciata su via Oberdan**. Quest'invito ad entrare verso l'interno dell'isolato del nuovo sistema a corti anticipa la definizione dell'asse pedonale longitudinale Nord-Sud dell'intero sistema di riassetto morfologico dell'isolato previsto con quattro corti. Le due corti sono separate fra loro da un asse pedonale trasversale Est-Ovest attrezzato a dominante verde che s'incrocia con l'asse longitudinale Nord-Sud. I volumi sono distribuiti nelle due corti in tal modo:

- le due **corti** sono caratterizzate da un'edificazione a quattro livelli oltre al piano terra (H = 15,80 m)
- gli angoli Nord-Est e Sud-Ovest rispettivamente delle due corti sono caratterizzate da un'edificazione a quattordici livelli (**torri**) oltre al piano terra (H = 45,80 m)
- nello spazio intermedio fra le corti sono disposti due volumi (**torrette**) contrapposti e sfalsati di sette livelli oltre al piano terra (H = 24,80 m)

Le **destinazioni d'uso** delle corti prevedono l'uso del **piano terra commerciale** a piastra con accesso dai quattro lati. Le **grandi corti interne** (ca. 900/1000 mq cadauna) **sono trattate a giardino** e costituiscono la copertura "verde" del piano terra. Alle due corti verdi", ubicate al primo livello, si accede da **otto passaggi urbani**, di uso pubblico, dotati di scale e di ascensori. La destinazione d'uso dei locali/alloggi affacciati sulle corti interne, (e anche all'esterno) al **piano primo è di tipo misto: commerciale, direzionale, residenziale**. I nuovi modi di vita

Ai piani superiori nelle corti, torrette e torri sono previste destinazioni d'uso essenzialmente residenziali. I tetti piani delle corti sono trattati a giardino pensile. I volumi delle torrette poggiati sul **tetto giardino delle corti** offrono la possibilità di un uso pubblico di questi spazi esterni in coerenza con **destinazioni d'uso dei piani a livello delle torrette**

di tipo attrezzature pubbliche, private, a destinazione di servizio, sportive, commerciali ecc.

L'intero intervento è stato progettato evidenziando il contributo delle **innovative tecnologie** (impiantistiche e dei materiali biocompatibili) **di bio-architettura e di risparmio energetico**, per sfruttare al massimo l'orientazione del sole, la protezione al vento, la prospettiva del paesaggio verso il mare.

Sono previsti sistemi integrati di **protezione passiva e di produzione di energia solare attiva** sulle coperture e i prospetti degli edifici. La tecnologia di produzione dell'energia rinnovabile è intesa come strumento per il ri-disegno ambientale di una città a sviluppo sostenibile, in una rinnovata dimensione ecologica riferita agli aspetti morfologici, idrogeologici e vegetazionali.

I **tipi edilizi residenziali** previsti nelle corti (servite cadauna da 7 punti scala-ascensore, le torri sono servite da un doppio ascensore) prevedono alloggi di varia dimensione (1,2,3,4 vani ecc.) in genere con doppia esposizione, servizi igienici con areazione diretta o forzata, balconi e logge con schermatura solare e giardini d'inverno/serre solari disattivabili d'estate. Sono possibili altre soluzioni tipologiche con servizi interni affacciati su chiostrine ovvero ad areazione forzata ovvero soluzioni miste. Gli spazi serviti degli alloggi, oltre ai blocchi tecnologici dei servizi igienici/cucina, sono dotati di uno spazio flessibile in modo da potersi adattare all'evoluzione del nucleo familiare degli utenti. Gli spazi esterni all'alloggio (balconi perimetrali e logge) sono schermabili in modo da essere godibili in tutte le stagioni.

Lo **studio tipologico** si è esteso alla possibilità di realizzare anche 3 o 4 appartamenti a piano, di taglio inferiore, ovvero di realizzare ai piani superiori (6° e 7° livello) degli alloggi con ampi terrazzi e vista mare.

Altresì è possibile l'inserimento di altri tipi edilizi residenziali innovativi (tipo *loft*) estesi fra i due fronti dell'edificio che utilizzino anche l'irraggiamento e il riscaldamento delle logge chiuse come giardini d'inverno.

Gli alloggi, in genere, sono dei **simplex su unico livello**, disposti a due/tre per corpo scala, con l'eccezione dei **duplex a due livelli** con scala interna posizionati nelle torri angolari. Le torri angolari hanno un accesso indipendente dalle corti interne. Tutti gli alloggi hanno un accesso diretto dai piani interrati tramite scale ed ascensori a prova di fumo.

Della soluzione tipologica allegata a questo progetto, l'uso commerciale esteso a tutto il piano terra della corte, possono essere previste **varianti per specifiche esigenze dei piani commerciali** che prevedano in alternativa l'uso commerciale solo della corona perimetrale. In questo caso le corti verdi sarebbero realizzate a piano terra.

L'attrattività dei locali commerciali al piano terra e le ulteriori offerte di servizi comuni, al V livello delle coperture delle corti (trattate a tetto giardino), dovrebbe garantire l'appetibilità socio/economica dell'isolato a corte polifunzionale come luogo di incontro e di scambio per la vita civile quotidiana della città.

La **sezione tipica di progetto**, a livello stradale, dimostra il "ruolo urbano" degli isolati e la varietà delle destinazioni d'uso previste, ne sottolinea la ampia "accessibilità" degli spazi pubblici esterni ed interni alle corti. L'area verde interna, sistemata con delle aiole a gradoni, e le aree esterne degradano leggermente verso Nord, sono in parte permeabili ed interamente raggiungibili a livello pedonale.

L'intervento delle due corti è replicabile specularmente nella parte della proprietà adiacenti del lotto. L'attuazione dell'impianto morfologico dell'intero isolato a 4 corti, va considerato in modo autonomo in considerazione della diversa proprietà dei suoli dell'isolato e delle rilevanti dimensioni dell'intervento complessivo.

AMBITO 2

Il progetto di riqualificazione e attrezzamento proposto per l'Ambito 2 prevede la realizzazione di un'area a verde e parcheggi. I parcheggi sono suddivisi in quattro isole, per un totale di 322 posti auto (7.051 mq); i materiali scelti per le pavimentazioni garantiscono la massima integrazione con la natura circostante ed il mantenimento della permeabilità del suolo. Pergolati ricoperti di vegetazione e filari di nuove alberature (fragni) favoriscono la dissimulazione dei veicoli parcheggiati. Un percorso ciclo-pedonale collega i parcheggi al lungomare antistante, dove è prevista dal *Biciplan* comunale la realizzazione di un percorso ciclabile. I posti auto più vicini all'ingresso sono riservati per disabili, alcuni saranno dotati di colonnine per la ricarica delle auto elettriche e saranno, inoltre, previsti posti riservati a biciclette e motocicli. Sarà, inoltre, prevista una fermata interna del Trasporto Pubblico Urbano, un *info-point* con biglietteria e servizi igienici da collocarsi all'interno del fabbricato esistente.

L'intervento è di vantaggio per la Pubblica Amministrazione, che risolverebbe i problemi legati all'esproprio e attrezzamento di un'area da destinare a standard pubblici, in una posizione strategica, ossia a ridosso della spiaggia di Torre Quetta, attualmente fortemente attrattiva per il tempo libero dei cittadini e con evidenti problemi legati alla ridotta dimensione dell'area a parcheggio.

La realizzazione di nuovi percorsi ciclabili, in accordo con il *Biciplan* comunale, di nuove aree a verde pubblico, di attrezzature pubbliche comuni, dell'arredo urbano degli spazi pubblici rappresentano tutti insieme un obiettivo strategico contenuto negli impegni aggiuntivi, a finalità pubblica, da inserirsi nella convenzione.

07.01 INNOVAZIONE TIPO-MORFOLOGICA – L'ABITARE CONTEMPORANEO

L'intervento progettuale contiene elementi di innovazione morfologica e tipologica. La riproposizione di una forma compatta dell'isolato a corte si coniuga con l'idea della permeabilità dello spazio interno della corte verde ad uso pubblico.

La nuova proposta di assetto morfologico a corte propone l'ibridazione della corte del Borgo Murattiano e la **rivisitazione della forma a corte verde** nel senso contemporaneo dell'abitare inteso come compenetrazione di co-working e co-living. L'abitare e il lavorare, grazie alle tecnologie digitali, sono ripensati in un mix innovativo che esalta le relazioni fra cittadini, l'incontro e lo scambio fra gli abitanti e i lavoratori (in alcuni casi le figure coincidono) con azioni che avvengono in un ambiente pedonale, protetto, attrezzato a verde, ricco di attrattive e servizi. (cfr. note DPP, ecc.)

La sequenza morfologica proposta dal basso verso l'alto evidenzia: piastra commerciale continua a piano terra, corte con anello perimetrale dedicato ai servizi di vicinato al I livello, corte con corpi scale a servizio degli alloggi (II,III,IV, livello, giardini pensili ad uso condominiale al V livello, volume residenziale e/o servizi con accesso diretto ai giardini pensili condominiali, (V,VI,VII livello), torre angolare su via Apulia a destinazione residenziale (V,VI,VII,VIII,IX,X, XI,XII,XIII,XIV livello). Sulla risega della torre al VIII livello è

possibile collocare un'attrezzatura collettiva che sfrutti la visuale panoramica e il terrazzo superiore.

L'articolazione delle diverse funzioni ipotizzate nella corte è resa evidente dalla sezione trasversale dell'isolato a corte: oltre ai due piani interrati adibiti a parcheggi/garages, **il piano terra ha un uso prevalentemente commerciale** sviluppato su tutta la piastra rettangolare di base con accessi dai quattro lati e varie suddivisioni interne di superfici inferiori a 1500 mq cadauna.

Sopra la superficie commerciale è collocata la corte dotata di una area a verde interna cui si accede dai quattro lati attraverso passaggi urbani a doppia altezza dotati di scale e ascensori. La copertura della piastra commerciale a piano terra è costituita da un giardino e da percorsi pedonali attrezzati con sedute e fontane.

La **corte verde** è pedonale e si affaccia su via Apulia attraverso una grande "finestra panoramica" a doppia altezza. L'interno della corte si collega visivamente e funzionalmente con l'esterno attraverso le suddette aperture. Gli spazi perimetrali che si affacciano sulla corte e anche all'esterno sono destinati a "servizi di vicinato": uffici professionali, laboratori ed esercizi commerciali, negozi di quartiere, attività di *coworking*, ecc. Attraverso la corte interna, si accede anche agli ingressi delle residenze poste ai piani superiori.

La **sezione longitudinale tipica sulle due corti** evidenzia, da Nord verso Sud, una sequenza di spazi pubblici attrezzati a dominante verde: piazza pedonale su via Oberdan – passaggio urbano - prima corte verde – piazzetta pedonale fra le corti passaggio urbano -- seconda corte verde – piazzetta pedonale su via Peucetia.

La **sezione trasversale tipica sulla corte**, da Est verso Ovest, evidenzia; spazi pubblici attrezzati a dominante verde: marciapiede pedonale alberato su via Apulia – finestra panoramica – corte verde – passaggio urbano – spazio pubblico attrezzato a dominante verde – pista ciclabile – barriere verdi di protezione a confine dell'area di proprietà. La ricchezza e la varietà degli spazi pubblici attrezzati si aggiunge alla flessibilità dell'offerta tipologica abitativa che è stata illustrata nel capitolo precedente.

L'originalità del modello tipo-morfologico delle 2 corti polifunzionali proposte da questo progetto, ed estensibili fino a 4 corti con il completamento della riqualificazione dell'intero isolato, risponde alle rinnovate esigenze prestazionali richieste dagli standard contemporanei dell'abitare e del lavorare in città consolidate così come nell'ambito urbano di riferimento.

07.02 PROGETTAZIONE BIOCLIMATICA: ENERGIA E SOSTENIBILITA'

L'approccio progettuale prevede di adottare i principi del costruire sostenibile:

- ottimizzare le prestazioni energetiche ed ambientali dell'involucro edilizio e dell'ambiente costruito;
- utilizzare fonti rinnovabili di energia;
- contenere i consumi idrici;
- utilizzare materiali bio-compatibili ed eco-compatibili;
- ottimizzare la gestione energetica del sistema edificio-impianto.

Questi obiettivi sono perseguiti attraverso l'introduzione di prescrizioni e attraverso la definizione di livelli prestazionali minimi di qualità, come previsto dal Protocollo ITACA Puglia.

Vista la natura del luogo e del contesto urbano in cui l'edificio è inserito, si è definita in fase progettuale una scelta di sostenibilità nel concetto costruttivo dell'edificio con l'uso di tecnologie costruttive innovative ed orientate alla sostenibilità ambientale dell'edificio. L'intervento progettato sarà a basso consumo energetico, inquadrato al raggiungimento della prestazione NZEB Nearly Zero Energy Building come previsto dalla Direttiva Europea 2010/31/CE previsto per tutti i nuovi edifici a partire dal 01/01/2021. Gli edifici NZEB risultano essere edifici ad altissima prestazione energetica con un fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo coperto da energia prodotta da fonti rinnovabili.

Questa condizione obbligatoria per i nuovi edifici, deve confrontarsi da una parte con l'innovazione e lo sviluppo tecnologico del sistema involucro, che prevede l'impiego di nuovi materiali, tecnologie e processi costruttivi dall'altra deve confrontarsi con l'innovazione legata ai nuovi sistemi impiantistici e alla richiesta di integrazione del sistema edilizio alla gestione dello stesso, con l'introduzione di sistemi di controllo.

Il modello costruttivo così definito risulta profondamente trasformato così come risultano trasformati i processi progettuali/costruttivi di cui necessitano.

Verranno utilizzati tutti gli accorgimenti inerenti il risparmio energetico attraverso una coibentazione senza ponti termici, infissi altamente termoisolanti, impianto ad alto rendimento, produzione di calore integrato da fonti di energia alternativa.

Nelle scelte progettuali sono state adottate le indicazioni a seguire necessarie al raggiungimento del livello previsto di sostenibilità secondo il Protocollo ITACA Puglia come richiesto dalla L.R. 13/08 art. 9. Il protocollo ITACA che prevede il soddisfacimento di cinque aree di valutazione composte da specifici criteri. Le aree di valutazione da considerare sono:

1. QUALITA' DEL SITO
2. CONSUMO DI RISORSE
3. CARICHI AMBIENTALI
4. QUALITA' AMBIENTALE INDOOR
5. QUALITA' DEL SERVIZIO

Le prestazioni energetiche ed ambientali sono state analizzate e valutate considerando i dati climatici (come le temperature esterne durante le varie stagioni, l'irraggiamento solare incidente sull'edificio) del Comune di Bari, in cui l'edificio verrà realizzato.

L'intervento contribuirà in modo concreto al contenimento e alla riduzione delle immissioni in atmosfera di gas clima alteranti anche in funzione dei parametri del protocollo di Kyoto e della Direttiva Europea 2002/91/CE come aggiornata dalla Direttiva Europea 2010/31/CE. Questo è possibile grazie ai bassi consumi e alle ridotte potenze termiche necessarie che l'edificio avrà durante la gestione sia invernale che estiva in quanto tutte le componenti edilizie sono state valutate secondo quelli che sono i valori imposti dalle normative vigenti sul contenimento dei consumi energetici e dai parametri di benessere termo-acustico ed igrometrico dettati dalla fisica edile.

Un accorto bilanciamento fra le strategie energetiche, la progettazione impiantistica e le tecniche costruttive consentirà di raggiungere sia il comfort interno che un livello di consumo, in regime sia estivo che invernale, contenuto.

Le chiusure opache saranno iper-isolate e a tenuta d'aria. Gli infissi saranno ad elevata resistenza termica. Gli elementi aggettanti propri dell'edificio contribuiranno in parte a regolare l'ingresso della radiazione solare diretta nelle ore più calde dei periodi estivi.

La strategia impiantistica sarà basata su elementi correntemente disponibili sul mercato. Per la produzione di calore, il raffrescamento e per l'acqua calda sanitaria verrà utilizzata una pompa di calore. L'impianto sarà integrato da un impianto solare fotovoltaico e un impianto solare termico collocati sulla copertura dell'edificio. Le colonne di distribuzione verticali saranno ubicate su pareti isolate e saranno completamente isolate lungo il loro percorso. L'impianto di erogazione e distribuzione dell'energia elettrica sarà allacciato alla rete elettrica pubblica. I ricambi d'aria saranno garantiti, nella maggior parte degli ambienti principali, da una ventilazione meccanica costante che garantisce una portata d'aria.

Il progetto urbanistico ed architettonico nasce da un approccio integrato fondato sul rispetto delle caratteristiche bioclimatiche del luogo e dalla valorizzazione delle potenzialità dello stesso al fine di consentire il raggiungimento degli obiettivi della sostenibilità con il massimo contenimento dei bisogni energetici.

L'articolazione spaziale delle due corti distinte da torri angolari è orientata a favorire l'introduzione di elementi solari, a guadagno diretto (logge, balconi, *brisesoleil*) e indiretto (serre), che consentano di massimizzare gli apporti solari gratuiti nel ciclo invernale. Le serre solari (giardini d'inverno), costituiscono spazi di captazione solare e di interrelazione tra interno ed esterno dell'alloggio. L'impiego sistemico di questi elementi alla latitudine di Bari deve prevederne sia il guadagno termico invernale quanto che la protezione estiva.

La composizione architettonica dei prospetti degli edifici è basata sull'utilizzo esteso dei suddetti elementi solari. Perciò si è dovuto ricercare il migliore soleggiamento, studiando i diagrammi solari durante le varie stagioni e lavorando alla diversa forma/dimensione delle facciate, che consente, nel periodo invernale, alla luce di penetrare negli ambienti evitando la proiezione delle ombre sulle serre sottostanti e, nel periodo estivo (con il sole maggiormente zenitale), alle ombre portate delle stesse serre di ombreggiare i corpi vetriati delle serre sottostanti.

Al fine di sopperire al fenomeno del surriscaldamento estivo degli ambienti interni, le pareti cieche delle serre sono rivestite in isolante a faccia vista mentre le pannellature vetrate sono apribili ed impacchettabili nella stagione estiva.

Sopra le torri/torrette, e su una veletta perimetrale e i corpi scala al V livello, vi sono coperture fotovoltaiche, in modo integrato al linguaggio architettonico degli edifici (pannelli per il solare termico e per il fotovoltaico di ciascun appartamento).

Gli edifici del complesso sono articolati in corpi dalle diverse altezze e facciate con differente orientamento. **Innovazione tecnologica e scelta dei materiali eco-compatibili** hanno indotto i progettisti a optare per un nucleo "solido" distinto da una superficie di rivestimento lapidea (a parete ventilata), che offre una buona resistenza ed assenza di manutenzione nel tempo, cui si sovrappone una doppia facciata "leggera" in materiali metallici e vetro con sistemi di chiusura/apertura mobili e regolabili cui è affidato il compito di creare uno spazio flessibile esterno/interno (logge, serre, balconi),.

La **struttura portante** prevista degli edifici è costituita da travi e pilastri in cemento armato, con solai in latero-cemento e fondazioni profonde e travi di collegamento.

Le **facciate esterne** saranno realizzate con il sistema della "parete ventilata/rivestita", ovvero un tamponamento esterno composto da una fila di blocchi di tufo, materiale locale a Km zero, montata su profili di acciaio zincato, tramite apposite grappe e bulloni. La pietra calcarea locale di finitura recepisce la più aggiornata tecnologia di chiusura verticale che dà

ottimi risultati sotto il profilo del contenimento dei consumi energetici e della durabilità e manutenibilità dei paramenti esterni (trattati con vernice idrorepellente ai silossani).

Le **coperture** (con esclusione dei tetti verdi, di cui si tratta di seguito) saranno realizzate in lastre di zinco e/o rame, ventilate e coibentate. Esse saranno caratterizzate dalla presenza diffusa di pannelli fotovoltaici piani. La raccolta delle acque meteoriche avverrà verso uno dei lati perimetrali della copertura, coincidente con il cavedio impianti verticale. I pluviali saranno in genere dissimulati e convogliati nei cavedi impianti. Gronde, pluviali e camini saranno in lamiera di rame. Le soglie e le ornie degli infissi saranno realizzate con lastre di pietra calcarea così come le copertine di chiusura delle murature esterne.

Gli **infissi esterni** saranno in profilati estrusi di alluminio a giunto aperto, di colore grigio canna di fucile, dotati di vetrocamera montato su guarnizioni di neoprene. Il sistema di oscuramento è ottenuto tramite persiane scorrevoli realizzate nello stesso materiale e colore degli infissi, a lamelle orientabili, alloggiato fra tamponamento esterno ed interno dei muri, in un cassonetto di lamiera zincata. Per l'illuminazione di alcuni ambienti di passaggio è previsto l'uso di vetrocemento a doppia camera. Alcuni architravi, coincidenti con i solai, sono realizzati in profilati di acciaio di normale produzione, e come tutte le ringhiere, hanno subito un trattamento protettivo di zincatura a caldo.

All'interno degli alloggi i **pavimenti e i rivestimenti** saranno realizzati in pietra o grès ceramicato, le porte interne in legno tamburrato o laminato, i pezzi igienici in porcellana, gli intonaci interni saranno del tipo civile con finitura stucco.

La muratura perfettamente permeabile al vapore acqueo consente al contempo, grazie ad un'impiantistica ottimizzata e la presenza di un impianto di trattamento dell'aria con recupero di calore, di mantenere negli ambienti interni livelli di umidità costanti assicurando così l'assenza di muffe ed agenti patogeni.

L'innovativo uso di componenti edilizie naturali, eco-compatibili, certificate e valutate secondo i più elevati parametri di benessere termoacustico e termo-igrometrico ed a bassa o nulla emissione di sostanze organiche volatili inquinanti garantisce una elevata qualità dell'aria a tutela della salute e del massimo benessere abitativo.

L'architettura contemporanea "sostenibile" impiega con interesse crescente coperture vegetali sugli edifici, grazie ai numerosi benefici di queste soluzioni: riduzione degli sbalzi termici, miglioramento del microclima locale, ritenzione dell'acqua piovana.

I **tetti verdi** in questo progetto definito "le corti verdi" sono estesi alle coperture delle corti verdi e della copertura del V livello delle corti. L'architettura del futuro sarà sempre più *green*, con la **progettazione di spazi che purificano l'aria e che creano un buon impatto visivo**. Tetti verdi, insieme a giardini verticali nelle corti, sono utilizzati su larga superficie, come **buona pratica ecologica della bio-architettura**, attraverso il recupero di verde laddove non sarebbe possibile.

08. STANDARD E URBANIZZAZIONI

L'isolato di "Via Oberdan", ha una superficie territoriale complessiva di ca. 21.000 mq, compreso nella zona omogenea **Zone per attività secondarie di tipo B (zone produttive B) relative all'artigianato, deposito ed al commercio (art. 37 delle Norme Tecniche di**

Attuazione del Piano Regolatore Generale vigente). Il lotto di proprietà Technospare srl ha una superficie di 13.439,27 mq.

Si assumono i dati forniti quantificando le superfici per standard urbanistici rispetto alle destinazioni d'uso, distinguendoli nei seguenti campi: Commerciale e Residenziale/Misto. In questo modo si effettua una prima verifica nella condizione di più alto livello di esigenza di spazi pubblici.

Per quanto riguarda il calcolo degli standard dell'area Residenziale, per dotazione minima di suolo si considera la metà di quella prevista per la zona di espansione residenziale (zona C), poichè l'area di progetto rientra nella zona totalmente o parzialmente edificata (zona B). [art. 4 co. 2 del D.M. (lavori pubblici) 2 aprile 1968, n. 1444]. Per le stesse ragioni gli standard del Commerciale sono parzialmente monetizzabili (art. 5 del R.R. 7/2009).

I valori sono calcolati secondo il D.M. (lavori pubblici) 2 aprile 1968, n. 1444, la L.R. PUGLIA 11/2003, il REGOLAMENTO REGIONALE 7/2009 e la LEGGE 122/89 (Legge Tognoli).

I volumi attualmente presenti sviluppano una cubatura pari a 71.866,55 mc. Attraverso le possibilità offerte dalla legge regionale 30 luglio 2009, n. 14 (Piano Casa) sarebbe possibile demolire e ricostruire il fabbricato con una premialità del 35%, nel rispetto, però dei limiti inderogabili di densità indicati dal decreto ministeriale 2 aprile 1968 n. 1444. Il massimo volume ammissibile, quindi, nell'area è pari a 94.074,89 mc, secondo un Indice di Fabbricabilità Fondiaria di 7 mc/mq.

Il progetto propone una cubatura pari a 91.071,14 mc, sviluppata su 14 livelli, per un'altezza massima 45,80 m. Tenuto conto dei limiti di altezza imposti dalla legge 14/2009, al fine della valutazione del valore iniziale delle aree, si sceglie di considerare la volumetria di progetto sviluppata fino a un'altezza pari a 16,80 m, che è pari a 73.289,086 mc. Tale volumetria sviluppa un Indice di Fabbricabilità Fondiaria pari a 5,45 mc/mq, che è assimilabile a una zona territoriale omogenea B6, ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione del vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Bari.

La volumetria sviluppata, invece, dal progetto complessivo, produce un Indice di Fabbricabilità Fondiaria pari a 6,78 mc/mq, che è assimilabile a una zona territoriale omogenea B9.

Nel caso in esame, inoltre, si è scelto di monetizzare gli standard non ceduti generati dalla volumetria eccedente per la porzione afferente al Piano Casa, utilizzando i parametri contenuti nella Deliberazione di Consiglio Comunale del 13 maggio 2014 n. 290 "Approvazione dei valori delle aree fabbricabili" e nella Determinazione della Ripartizione Urbanistica ed Edilizia Privata del 01 luglio 2014 n. 130. Il progetto sviluppato fino a 16,80 sviluppa un IFT assimilabile a una zona omogenea di tipo B6, avente un valore di mercato pari a 775 €/mq. Il volume considerato è pari a 73.289,086 mc, mentre il volume esistente è pari a 71.866,55 mc. La differenza di volume su cui calcolare gli standard da cedere è pari a 1.422,53 mc.

Gli ulteriori standard da cedere per l'incremento di volume derivante dall'Accordo di Programma saranno invece ceduti nei due Ambiti di intervento.

Nella tabella di seguito sono esplicitati tutti i parametri urbanistici utilizzati per il calcolo degli standard.

DATI GENERALI PREVISIONALI		
Superficie Ambito 1	[mq]	13.439,27
Superficie Ambito 2	[mq]	29.486,07
Superficie territoriale complessiva	[mq]	42.925,34
DATI DI PROGETTO		
Volume residenziale di progetto	[mc]	55.613,82
Volume servizi di vicinato di progetto	[mc]	12.025,68
Volume commerciale di progetto	[mc]	23.431,64
Volume totale	[mc]	91.071,14
Residenziale: capacità insediativa mc 67.639,50/89	[n]	759,99
Volume Piano Casa	[mc]	73.289,09
Volume in eccedenza	[mc]	17.782,05
N. abitanti per calcolo standard mc 17.782,05/80	[n]	222,28
CALCOLO DEGLI STANDARD URBANISTICI (EX N.T.A. DEL P.R.G. E ART. 4 DEL D.M. 1444/1968)		
RESIDENZIALE	STANDARD DI LEGGE	STANDARD DI PROGETTO
Istruzione (4,5 mq/ab)	mq 1.000,24	mq 30.122,18
Attrezzature Comuni (2,0 mq/ab)	mq 444,55	
Totale Istruzione e Attrezzature Comuni	mq 1444,79	
Verde pubblico (11,0 mq/ab)	mq 2.445,03	
Parcheggio pubblico (2,5 mq/ab)	mq 555,69	
Totale Standard residenziale	mq 4.445,51	mq 30.122,18
Parcheggio Pertinenziale (1 mq/10 mc)	mq 1.778,21	mq 13.655,84
Autorimesse (12,5 x V/500 mc)	mq 444,55	
Totale Parcheggi Pertinenziali	mq 2.222,76	mq 13.655,84

08.01 URBANIZZAZIONI E IMPEGNI CONVENZIONE

Lo schema allegato di convenzione prevede:

- Cessione delle aree relative alle urbanizzazioni primarie e ai parcheggi (via Oberdan, via Apulia, via Peucetia) e sistemazione a parcheggi e verde, anche a

scomputo del contributo per le urbanizzazioni secondarie calcolato secondo la tabella allegata;

- Realizzazione delle intersezioni con strade esterne esistenti (via Peucetia – via Apulia e via Oberdan). Sarà compito della AC assicurare la disponibilità delle aree per la realizzazione di detta viabilità, aree da acquisire tramite esproprio o compensazione;
- Realizzazione del percorso ciclopedonale di connessione con il contesto urbano e il Biciplan;
- Cessione dell'area denominata Ambito 2 a compensazione degli standard non realizzabili in loco (Ambito 1) e a compensazione della quota parte di contributo straordinario rinveniente dal Piano Economico – Finanziario della proposta di Accordo di Programma (cessione area restante dalla quota parte di standard e sistemazione della stessa area a parcheggi e verde attrezzato di quartiere, secondo la previsione vigente del PRG).

09. PROSPEZIONI GEOLOGICHE, GEOTECNICHE, VALUTAZIONE RISCHI AMBIENTALI

Ai fini del completamento della *due-diligence* geo-tecnica ed ambientale (con l'obiettivo di documentare ed indicare gli eventuali rischi ambientali nel corso dei lavori di trasformazione edilizia dei volumi esistenti) è stata programmata l'esecuzione di sondaggi e saggi in loco all'esterno e all'interno della proprietà di Technospare srl finalizzati alla redazione di:

- Relazione geologica ed idraulica sull'area
- Relazione geotecnica sui terreni di fondazione (nella trasformazione immobiliare si è tenuta presente l'esigenza di realizzazione di due interrati a uso parcheggio)
- Relazione ambientale sull'esistenza di rischi relativi alla presenza di amianto, oli, idrocarburi d'inquinamento a livello di falda, ecc.

Si rimanda ai risultati delle singole relazioni specialistiche in allegato al progetto.

10. CRITERI ADOTTATI PER LA QUALITA' DELL'ASSETTO URBANO

La sostenibilità ambientale è perseguita negli strumenti di governo del territorio della Regione Puglia dal livello regionale sino alla pianificazione esecutiva, alla scala comunale. Il DDL "Norme per l'abitare sostenibile", promuove e incentiva la sostenibilità ambientale nella realizzazione delle opere edilizie e nelle trasformazioni del territorio.

Gli interventi previsti nell'Accordo di Programma dovranno rispettare i criteri di edilizia sostenibile, che comprendono un insieme di interventi rivolti a migliorare le prestazioni bioclimatiche delle componenti insediative.

Tali interventi riguardano:

- La regolazione climatica degli edifici secondo principi di bio–architettura.
- L'impiego dei materiali di costruzione durevoli e rinnovabili.

- L'uso del verde con finalità di regolazione microclimatica e di protezione dell'inquinamento acustico ed atmosferico.

Ai fini di ottenere un ottimale risultato di qualità urbana ed ambientale, l'isolato a corte è stato progettato attraverso un modellamento tridimensionale, che ha verificato l'applicazione dei criteri della progettazione urbana sostenibile e biocompatibile (orientamento ed insolazione, ventilazione ed ombreggiamento, distacchi fra blocchi edilizi nuovi ed esistenti, rapporto di copertura, ri-naturalizzazione, parti captanti/filtranti delle radiazioni solari, serre e pannelli solari attraverso parti attive/passive delle facciate e delle coperture, recupero acque piovane, ecc.).

Una estesa pensilina fotovoltaica collega le uscite delle scale sui terrazzi condominiali, trattati come "tetti verdi" e contribuisce alla riduzione dei costi di gestione condominiali fornendo all'edificio energia da fonti rinnovabili.

11. ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE

11.01 ARIA

Lo studio della qualità dell'aria ha assunto negli ultimi tempi una consistente accelerazione sul fronte sia dell'accuratezza delle analisi e della specificazione degli inquinanti e dei loro effetti sulla salute umana, sia della necessità dell'adeguamento alle norme europee: la crescente sensibilità ambientale e consapevolezza civica, aggiunte all'aumento dell'inquinamento atmosferico, hanno imposto di conoscere qualità, consistenza e sorgenti degli inquinanti nell'aria.

Benché in generale l'inquinamento atmosferico sia prevalentemente dovuto al traffico veicolare e agli impianti di riscaldamento, non sono da trascurare le sorgenti di tipo industriale e per la produzione di energia; è perciò nell'ambiente urbano, dove sono presenti le massime concentrazioni antropiche, che si verificano i maggiori fenomeni di inquinamento atmosferico (quest'ultimo, quindi, strettamente connesso al modello economico e sociale in atto).

I principali inquinanti della componente aria possono essere divisi in due categorie: gli **inquinanti primari** (emessi direttamente nell'atmosfera dalle sorgenti antropogeniche o naturali) e gli **inquinanti secondari** (che si formano in atmosfera per reazione chimica tra inquinanti primari e/o secondari e l'aria).

A livello locale il Comune di Bari, quindi, per tenere sotto controllo il grado di qualità dell'aria ha predisposto una rete di centraline di rilevamento di diversi inquinanti aerei composta da 8 stazioni fisse (vedi tabella sottostante) e una mobile (utilizzata per campagne di monitoraggi in grado di trasmettere a intervalli regolari i dati al sistema centrale dell'Arpa Puglia che, in seguito ad elaborazioni, è in grado di evidenziare situazioni a rischio o di emergenza.

11.02 ACQUA

L'ARPA Puglia, su mandato della Regione Puglia - Assessorato alla Sanità ed in collaborazione con il Ministero della Salute, ha il compito istituzionale di controllare le acque di balneazione ai sensi del DPR n. 470/82 e successive modifiche e/o integrazioni. Se si analizzano i dati riportati nella Relazione sullo Stato dell'Ambiente del 2008 elaborata da ARPA Puglia e riguardanti le coste non balneabili esclusivamente per motivi di

inquinamento, sia con divieto permanente che con divieto temporaneo (Ari. 6 e 7 del DPR 470/82), risulta che la Provincia di Bari presenta la percentuale maggiore di costa inquinata (rispettivamente 10 % e 2 %).

Sulla base di un apposito indicatore definito come indice di qualità batteriologica solitamente utilizzato per descrivere la qualità delle acque di balneazione, l'ARPA Puglia ha elaborato i dati su base provinciale degli esiti ottenuti dal monitoraggio delle acque di balneazione per la stagione 2008 (ai sensi del DPR n. 470/82 e successive modifiche e/o integrazioni). L'elaborazione complessiva dei dati ha permesso di raggruppare la qualità batteriologica delle acque di balneazione provinciali della Regione Puglia in cinque classi: incontaminato, sufficiente, mediocre, contaminato, fortemente contaminato.

Da tale elaborazione la provincia di Bari è posizionata in una classe penalizzante, probabilmente in ragione del fatto che sullo stesso territorio provinciale insistono molti centri abitati costieri di medie e grandi dimensioni, e che soprattutto nella sua porzione più settentrionale sono presenti immissioni in mare di canali e di corsi d'acqua, oltre che scarichi di vario tipo.

11.03 SUOLO

Il degrado del suolo ha ripercussioni dirette sulla qualità delle acque e dell'aria, sulla biodiversità e sui cambiamenti climatici, ma può anche incidere sulla salute dei cittadini e mettere in pericolo la sicurezza dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale.

Allo stesso modo sul territorio regionale l'elaborazione dei dati ambientali raccolti dall'ARPA Puglia in questi anni ha evidenziato un uso complessivamente non sostenibile del territorio ed ha fatto emergere un insieme articolato di criticità, così schematizzabili:

- presenza di condizioni climatiche a carattere semi-arido con periodi siccitosi prolungati ed improvvisi eventi piovosi di forte intensità e con trend volti ad una riduzione delle piogge e ad un aumento graduale delle temperature;
- presenza di suoli tendenzialmente poveri di sostanza organica e con marcata tendenza all'erosione;
- presenza di fenomeni di salinizzazione e alcalinizzazione dei suoli legati al sovrasfruttamento della falda e alla conseguente intrusione del cuneo salino e alla miscelazione delle acque dolci con le acque salate e salmastre;
- deterioramento della qualità delle risorse idriche sotterranee e fenomeni di diffuso sfruttamento irrazionale e non controllato;
- sostanziale crisi dell'agricoltura tradizionale, con abbandono di parte del territorio e degradazione dei suoli in aree marginali;
- crescita dei fenomeni di intensificazione delle pratiche agricole a più alto reddito (ed idroesigenti) nelle aree più fertili di pianura con il ricorso a tecniche a forte impatto ambientale;
- crescita di fenomeni di meccanizzazione spinta che determina il compattamento del suolo con conseguente alterazione delle sue proprietà fisiche ed idrauliche; sostituzione della vegetazione naturale (arbustiva e arborea) con colture erbacee a ciclo breve con conseguente riduzione del pool di sostanza organica del suolo; rischio di incendi boschivi e non sufficiente manutenzione del patrimonio forestale;
- fenomeni di alterazione del sistema idrogeologico;

- fenomeni di crescita urbana nelle aree di recente industrializzazione e concentrazione degli impatti delle attività produttive;
- concentrazione delle attività economiche e turistiche lungo le coste (e pressione antropica a carattere stagionale legata ai flussi turistici);
- fenomeni di degrado legati ad attività di smaltimento abusivo di rifiuti di varia natura e fanghi (proliferazione eccessiva di discariche abusive e sversamenti di vari contaminanti con caratteristiche di estrema dinamicità);
- tendenza all'arretramento della costa.

11.04 NATURA E BIODIVERSITÀ

L'area oggetto di intervento non ricade in alcuna area naturale protetta; non è inserita in alcun Parco Nazionale e/o regionale. Nell'ambito territoriale oggetto di studio, e nell'area d'intervento, non sono presenti siti che rientrano nei S.I.C.-ZPS che distano comunque oltre 25 Km dall'area oggetto d'intervento.

11.05 RUMORE

La legge 26 ottobre 1995 n.447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", definisce l'inquinamento acustico come *"l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi"*.

Con riferimento all'ambito di intervento, pur non essendo in possesso di dati specifici, non si rilevano particolari problemi per quanto attiene all'attuale livello di emissioni sonore presenti che sicuramente rientrano nei valori previsti dalla normativa nazionale, anche se l'area oggetto di intervento è ubicata nelle vicinanze di binari ferroviari.

11.06 ENERGIA

La produzione totale lorda di energia elettrica in Puglia nel 2008, secondo i dati forniti dal Gestore della rete elettrica nazionale (TERNA Spa), si è attestata su 39.187,7 GWh, pari al 12,3 % del risultato nazionale, di cui 177,6 GWh, 0,5 % del totale regionale, autoprodotti. L'energia complessivamente prodotta da fonti rinnovabili nel 2008, pari a 2.179,5 GWh, fa registrare un incremento del 45% rispetto all'anno precedente, pur rappresentando solo il 6% del totale regionale (la media italiana è 19%).

Nel contesto italiano, in termini di produzione totale lorda, la regione Puglia è seconda solo alla Lombardia. La straordinaria concentrazione produttiva della Puglia trova un limite tecnico nella rete di distribuzione dell'energia impegnata da elevati transiti in uscita dai confini regionali e per questo interessata da frequenti congestioni che determinano una conseguente riduzione degli standard di sicurezza.

È noto che la trasmissione di energia a grande distanza configura altresì ingenti sprechi, ancor più se la rete si presenta inadeguata ed opera in situazione di carico limite. Nel 2008 le perdite di energia prodotta in Puglia si sono attestate su 1.514,8 GWh, un valore molto elevato se si considera che il totale dell'energia prodotta dalle fonti rinnovabili eolica e fotovoltaica si è attestata nello stesso anno su 1.340,6 GWh.

È come se tutta l'energia prodotta da tali fonti rinnovabili venisse sprecata. La rete di trasmissione regionale a 380kV ed a 220 kV ha rappresentato sino ad oggi il punto debole della catena dell'industria dell'energia poiché, proprio per la carenza delle infrastrutture, non era possibile esportare la sovrapproduzione verso le regioni fortemente deficitarie.

La rete di trasmissione regionale è inoltre caratterizzata da un alto impegno delle stazioni di trasformazione e particolarmente critica risulta l'area in provincia di Bari, caratterizzata da un alto carico industriale in continuo aumento. Dai dati messi in evidenza, si comprende come la regione Puglia presenti livelli di produzione dell'energia elevati e ampiamente eccedenti (+ 86% nel 2008) la richiesta interna.

Nel 2006 il Comune di Bari ha commissionato all'ENEA lo studio per il "Piano Energetico e Ambientale comunale" (PEAC), Il PEAC è stato introdotto dall'art. 5, comma 5) della Legge 9/01/91, n.10, che recita " i piani regolatori generali di cui alla Legge 17 agosto 1942, n. 1150, e successive modificazioni e integrazioni, dei comuni con popolazione superiore a cinquantamila abitanti, devono prevedere uno specifico piano a livello comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia"; esso quindi costituirebbe un importante strumento per l'Amministrazione Comunale al fine di delineare un profilo del territorio dal punto di vista energetico ed ambientale, comprendere l'entità e la ripartizione dei consumi energetici tra i vari settori, individuare le dinamiche di sviluppo futuro e proporre gli interventi volti a conseguire il risparmio energetico e la diffusione delle fonti energetiche rinnovabili ed alternative.

12. CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

I principi ispiratori dell'approccio sostenibile perseguiti nella fase di progettazione dello AdP in "Via Oberdan" sono:

- **l'attenzione agli abitanti**, poiché ogni scelta ed azione verso la sostenibilità è volta a migliorarne la qualità di vita;
- **l'attenzione al luogo**, poiché la sostenibilità è necessariamente relazionata al sito di intervento ed alle sue caratteristiche, nel quale si cercherà di salvaguardare gli aspetti positivi e mitigare le problematiche presenti;
- **l'estensione della valutazione di sostenibilità nello spazio e nel tempo**, oltre il luogo di realizzazione dell'intervento e oltre la fase di realizzazione, considerando l'impatto ambientale prodotto sui luoghi di produzione fuori opera, al trasporto da questi ai luoghi di edificazione, alla gestione, al recupero o demolizione.

Pertanto, l'orientamento attuale è teso a promuovere pratiche di progettazione urbanistica esecutiva in cui la qualità urbana e la sostenibilità ambientale siano strettamente connesse tra loro e con gli aspetti della sostenibilità sociale ed economica.

13. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il progetto ha tenuto conto del seguente quadro normativo di riferimento:

- **PRG vigente del Comune di BARI è stato adottato con Deliberazione Consiliare n. 991 del 12/12/1973 ed approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 1475 del 08/07/1976. e relative N.T.A.;**
- **Regolamento Edilizio Tipo della Regione Puglia;**

- Legge n°13 del 9.1.1989;
- Decreto Ministero dei Lavori Pubblici n°236 del 14.6.1989 - - D.P.R. n°503 del 24.07.1996;
- Legge Regionale n. 20 del 27. 07.2001;
- Regolamento di attuazione della L.R. n°13/2008 del Comune di Bari;
- Variante di adeguamento del P.R.G. al P.U.T.T./P.;
- PPTR approvato con DGR n. 176 del 16.02.2015.

Luglio 2019
Archivio 1802

arch. Mauro Sàito