

## CONSORZIO PER L'AREA DI SVILUPPO INDUSTRIALE DI BARI

Ente Pubblico Economico

Legge 5.10.1991 n° 317

### DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

N. 41 DEL 08.03.2022

**OGGETTO:** Messa in sicurezza della rete viaria consortile con adeguamento degli accessi ai lotti nell'agglomerato industriale di Bari-Modugno, piste ciclabili, aree verdi attrezzate, way finding.  
Codice CUP D87E2000020004.  
Approvazione dell'aggiornamento del progetto di fattibilità tecnica ed economica.

L'anno **duemilaventidue**, il giorno **08**..... del mese di **MARZO**.....  
nella sede del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Bari, Via delle Dalie n. 5 – Z.I. – Modugno, previa regolare convocazione, è riunito il Consiglio di Amministrazione, nelle persone dei signori:

Pate Dott. Paolo - **Presidente**  
Basile Dott. Francesco  
Di Febo Ing. Massimiliano  
Liso Dott. Salvatore  
Paradiso Ing. Michele

presente	assente
X	
X	
X	
X	
X	

Collegio dei Revisori dei Conti  
Delvecchio Dott. Vincenzo - **Presidente**  
Donvito Dott.ssa Angela  
Lattaruli Dott.ssa Marianna

presente	assente
X	
X	
X	

Partecipa, senza diritto di voto, il Direttore Generale, l'avv. Domenico Mariani, con funzioni di Segretario verbalizzante.

Il Presidente sulla base dell'istruttoria compiuta dal Responsabile del Procedimento ing. Pierluca Macchia del Servizio Tecnico, come da attestazione sottoriportata, in relazione alla presente deliberazione ad oggetto: "Messa in sicurezza della rete viaria consortile con adeguamento degli accessi ai lotti nell'agglomerato industriale di Bari-Modugno, piste ciclabili, aree verdi attrezzate, way finding. Codice CUP D87E2000020004 Approvazione dell'aggiornamento del progetto di fattibilità tecnica ed economica.", riferisce quanto segue:

- Con delibera del CdA n. 27 del 18.02.2020 sono stati approvati gli studi di fattibilità tecnico-economica degli interventi finanziati risorse PON a valere sul "Fondo sviluppo e coesione 2014 -2020", nell'ambito del Patto per lo Sviluppo della Città Metropolitana di Bari;

- Tra gli interventi approvati con la richiamata deliberazione n. 27/2020 vi è quello relativo alla “Messa in sicurezza della rete viaria consortile con adeguamento degli accessi ai lotti nell’agglomerato industriale di Bari-Modugno, piste ciclabili, aree verdi attrezzate, way finding.” il cui quadro economico aveva un importo complessivo di € 6.711.349,20 oltre IVA;
- A seguito di interlocuzioni e di incontri con i tecnici della Città Metropolitana di Bari e con il Sindaco di Bitonto è emersa la necessità di destinare una quota parte del succitato importo di finanziamento, equivalente ad € 825.000,00 oltre IVA, per il completamento, da parte della stessa Città Metropolitana di Bari, di infrastrutture stradali in agro di Bitonto che, a seguito del programmato ampliamento dell’agglomerato industriale di Bari-Modugno sulle aree ubicate lungo la SP n. 231, saranno di notevole utilità anche per la viabilità consortile;
- La prossima realizzazione della cosiddetta “camionale”, sempre da parte della Città Metropolitana di Bari, ha reso possibile rimodulare le previsioni di spesa contenute nello studio di fattibilità tecnico-economica dell’intervento in oggetto, escludendo dal progetto l’intero asse di Viale De Blasio e di Via dei Geranei che, per l’appunto, costituirà la sede stradale della futura camionale e che, nel transitorio, sarà interessato da interventi minimali e localizzati di manutenzione ordinaria;
- Per quanto esposto, il Servizio Tecnico dell’Ente, nella persona dell’ing. Simone Milella, ha revisionato ed aggiornato lo studio di fattibilità tecnico-economica oggetto del presente provvedimento di approvazione, prevedendo il seguente Quadro Economico:

<b>A) Importo lavori a corpo al netto della sicurezza</b>	
A1) Completamento messa in sicurezza rete viaria	€ 3.554.891,29
A2) Adeguamento accesso ai lotti	€ 388.000,00
A3) Realizzazione piste ciclabili	€ 931.200,00
A4) Piantumazioni essenze arboree	€ 215.735,40
A5) Wayfinding	€ 48.500,00
	<b>Sommano</b>
	<b>€ 5.138.326,69</b>
<b>B) Oneri per la sicurezza</b>	
B1) oneri per la sicurezza diretti non soggetti a ribasso	€ 118.243,33
B2) oneri per la sicurezza indiretti non soggetti a ribasso	€ 34.637,36
	<b>Sommano</b>
	<b>€ 152.880,69</b>
<b>Importo a base di gara A) + B)</b>	<b>€ 5.291.207,38</b>
<b>C) Somme a disposizione</b>	
C1) Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall’appalto	€ -
C2) Rilievi, accertamenti e indagini	€ 15.000,00
C3) Allacciamenti a pubblici esercizi	€ 5.000,00
C4) Imprevisti	€ 126.325,97
C5) Acquisizione aree o immobili . indennizzi	€ 25.000,00
C6) Progettazione definitiva ed esecutiva	€ 138.102,00
C7) Direzione lavori e CSE	€ 107.198,01
C8) Incentivo ex art. 113 D.Lgs. n. 50/2016	€ 105.824,14
C9) Polizze	€ 5.000,00
C10) Attività di consulenza e di supporto	€ 40.000,00
C11) Pubblicità	€ 5.000,00
C12) Accertamenti e collaudi	€ 14.691,70
	<b>Sommano</b>
	<b>€ 595.141,82</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>€ 5.886.349,20</b>

- L’Accordo di Programma relativo all’utilizzo al cambio di destinazione di quota parte del finanziamento, per complessivi € 825.000,00 oltre IVA, già approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 24.06.2021, è stato sottoscritto tra le parti (Città Metropolitana di Bari, Comune di Bitonto e Consorzio ASI) con firma digitale ad inizio febbraio 2022;
- Tanto rende possibile procedere all’approvazione dell’aggiornamento dello studio di fattibilità tecnico-economica dell’intervento in oggetto, composto dai seguenti elaborati:
  - PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA \_ Messa in sicurezza strade Bari Modugno \_ aggiornamento 2022;
  - Allegato 1 \_ Computo Metrico Estimativo;

- Allegato 2 \_ Stima incidenza della sicurezza;
- Allegato 3 \_ Stima incidenza sicurezza indiretta;
- Allegato 4 \_ Tav. Unica – Strade oggetto di intervento;
- Allegato 5 \_ Parcelle per spese tecniche conteggiate ai sensi del DM del 17/06/2016;

allegato al presente provvedimento per formarne parte integrante e sostanziale, che, come innanzi rappresentato, considera sia la riduzione del finanziamento disponibile sia la diversa individuazione delle strade oggetto di intervento in previsione della prossima realizzazione della cosiddetta “camionale”;

### **Il Consiglio di Amministrazione**

udita la relazione del Presidente e su proposta dello stesso;

ritenuto di approvare l’aggiornamento dello studio di fattibilità tecnico-economica dell’intervento di “Messa in sicurezza della rete viaria consortile con adeguamento degli accessi ai lotti nell’agglomerato industriale di Bari-Modugno, piste ciclabili, aree verdi attrezzate, way finding. Codice CUP D87E20000020004”, redatto a seguito della riduzione del finanziamento disponibile ed a seguito della diversa individuazione delle strade oggetto di intervento, in previsione della prossima realizzazione della cosiddetta “camionale”;

vista l’attestazione sotto riportata dal Responsabile del Procedimento;

ad unanimità di voti espressi nelle forme di legge,

### **DELIBERA**

1. Le premesse sono parte integrante ed essenziale del presente provvedimento.
2. Di approvare, come in effetti approva, l’aggiornamento dello studio di fattibilità tecnico-economica dell’intervento di “Messa in sicurezza della rete viaria consortile con adeguamento degli accessi ai lotti nell’agglomerato industriale di Bari-Modugno, piste ciclabili, aree verdi attrezzate, way finding. Codice CUP D87E20000020004” composto dai seguenti elaborati:
  - PROGETTO DI FATTIBILITA TECNICA ED ECONOMICA \_ Messa in sicurezza strade Bari Modugno \_ aggiornamento 2022;
  - Allegato 1 \_ Computo Metrico Estimativo;
  - Allegato 2 \_ Stima incidenza della sicurezza;
  - Allegato 3 \_ Stima incidenza sicurezza indiretta;
  - Allegato 4 \_ Tav. Unica – Strade oggetto di intervento;
  - Allegato 5 \_ Parcelle per spese tecniche conteggiate ai sensi del DM del 17/06/2016;

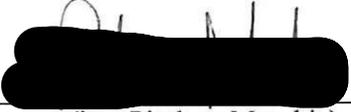
redatto dal servizio Tecnico dell’Ente, nella persona dell’ing. Simone Milella, avente un importo complessivo di Quadro Economico di € 5.886.349,20 oltre IVA, allegato al presente provvedimento per formarne parte integrante e sostanziale.

3. Di incaricare il Geom. Giuseppe Calisi della pubblicazione della presente deliberazione sul sito internet del Consorzio e su “Amministrazione Trasparente”, nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini, tenuto conto di quanto disposto dalle norme in materia di protezione dei dati personali, di quelli sensibili e giudiziari.
4. La presente deliberazione è immediatamente esecutiva.

I sottoscritti attestano che il procedimento finalizzato all’approvazione del presente atto è stato espletato nel rispetto delle norme di legge ed è conforme alle risultanze istruttorie.

Modugno 28.02.2022

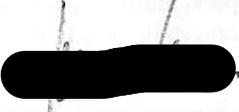
L'istruttore

  
(ing. Pierluca Macchia)

Per quanto di competenza, non ci sono rilievi da formulare.

Modugno 08-03-2022

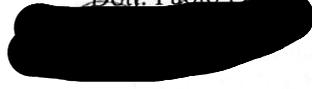
Il Direttore Generale

  
(avv. Domenico Mariani)

**Il Segretario Verbalizzante**  
Avv. Domenico Mariani



**Il Presidente**  
Dott. Paolo Patò





*Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di BARI*

*Ente Pubblico Economico  
con sede in via delle Dalie n.5 - 70026 Modugno  
Legge n. 317/91*

**Progetto di fattibilità tecnica ed economica:  
Completamento della messa in sicurezza della rete viaria  
consortile con realizzazione di piste ciclabili, aree verdi  
attrezzate, wayfinding ed adeguamento e messa in sicurezza degli  
accessi ai lotti nell'agglomerato industriale di Bari-Modugno**

---

**Il progettista  
Ing. Simone Milella**

**Il RUP  
Ing. Pierluca Macchia**

### 1.1 *Descrizione dell'opera da realizzare*

Il progetto è un intervento promosso al fine di completare la messa in sicurezza della rete viaria a servizio dell'agglomerato industriale di Bari - Modugno, già avviata nell'ambito dell'opera pubblica "ID2 - Ripristino delle condizioni di sicurezza della rete viaria dell'agglomerato industriale di Bari – Modugno" e per favorire la riqualificazione paesaggistica ed ecosostenibile del medesimo agglomerato industriale attraverso la creazione di percorsi di mobilità lenta.

L'intervento si propone di completare la sistemazione dei tratti viari esclusi dal suddetto intervento eseguito dall'Ente nel 2015 e coinvolgere direttamente gli insediati riqualificando e mettendo in sicurezza gli accessi ai lotti eliminando le interferenze con le infrastrutture esistenti, senza trascurare il verde e gli aspetti ambientali.

L'opera intende offrire alle aziende un accesso ai lotti in sicurezza, qualificato sotto il profilo ambientale e paesaggistico.

La ricerca della qualità urbana passa anche attraverso una serie di interventi sulle aree produttive, fondamentali nella vita e nell'economia della città ma oggi scarsamente integrate con il resto del tessuto urbano.

Il tessuto produttivo deve diventare parte di un parco eco-produttivo (A.P.P.E.A.) di scala urbana, al cui interno trovano posto accanto alle funzioni tradizionali nuove funzioni quali lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili (fotovoltaico, eolico), il commercio, poli infrastrutturali e nodi di scambio.

Le principali azioni da prevedere per raggiungere questi obiettivi saranno:

- connessione alle stazioni cittadine di collegamento alle città attraverso nuovi percorsi ciclabili e pedonali;
- impianto di nuove alberature lungo la sede stradale ed individuazione di aree verdi di rinaturalizzazione, in continuità con il sistema del verde urbano e del verde agricolo e ambientale (lame, corridoi ecologici);
- utilizzo di sistemi tecnologici finalizzati al risparmio energetico ed alla produzione di energie rinnovabili.



### **1.2 Considerazioni sulla fattibilità dell'opera**

L'intervento da realizzare nell'agglomerato industriale di Bari - Modugno non presenta difficoltà realizzative.

L'area ASI di Bari - Modugno ed i lotti di proprietà del Consorzio consentono la realizzazione dell'intervento, senza incorrere in impedimenti che incidano sulla fattibilità dell'opera o eventuali procedure espropriative (queste ultime verranno analizzate più nel dettaglio nelle successive fasi progettuali).



### **1.3 Rilevazione della presenza o meno di pubblici servizi**

L'area industriale di Bari - Modugno è già antropizzata e dotata dei servizi pubblici di supporto all'intervento di progetto.



## 2 Obiettivi del progetto

Con la realizzazione dell'intervento di che trattasi, il Consorzio prevede di:

- completare la messa in sicurezza della rete viaria dell'agglomerato industriale di Bari - Modugno;
- offrire alle aziende accessi ai lotti in sicurezza, qualificati sotto il profilo ambientale e paesaggistico;
- riqualificare l'area industriale a partire dal ridisegno degli spazi pubblici prossimi ai lotti (viali, strade di relazione, fasce di arretramento, aree parcheggio) con interventi integrati relativi alle diverse componenti della mobilità e del trasporto;
- migliorare la percezione della strada da parte degli utenti, con una corretta utilizzazione di specie arboree in un contesto preesistente di illuminazione e cartellonistica consortile;
- realizzare un'adeguata segnaletica stradale correlata a spazi da adibire a parcheggio;
- innalzare il livello di qualità urbana e sostenibilità ambientale;
- connettere alle stazioni cittadine di collegamento alle città attraverso nuovi percorsi ciclabili e pedonali;
- impiantare nuove alberature lungo la sede stradale ed individuazione di aree verdi di rinaturalizzazione, in continuità con il sistema del verde urbano e del verde agricolo e ambientale (lame, corridoi ecologici);

Il presente progetto, che per l'Agglomerato di Bari - Modugno rappresenta un completamento della messa in sicurezza della rete viaria, potrà divenire un "prototipo" nel processo di riqualificazione delle Aree Industriali consortili, nella previsione di poter fornire agli insediati un servizio integrato di mobilità e trasporto (aree di scambio attrezzate, piste ciclabili, aree parcheggio) e garantire accessi ai lotti in condizioni di sicurezza. Gli interventi sono stati ideati in sinergia con ulteriori attività previste dal Consorzio, quali la realizzazione di una scuola per l'infanzia con annesso parco urbano lungo Via delle Mimose, la realizzazione della "camionale" e la realizzazione di un'area di scambio attrezzata lungo Via delle Margherite nell'ambito del progetto di revisione del servizio di trasporto pubblico.

L'intervento è coerente con gli obiettivi ed i risultati specifici del Patto per lo Sviluppo della Regione Puglia in quanto inserito in una strategia di azioni sinergiche ed integrate, miranti alla riqualificazione dell'area industriale di Bari - Modugno e definite nella "Strategia Integrata di Riqualificazione delle Aree Produttive" (SIRAI) predisposta dall'Ente nell'ambito della Procedura negoziata per la selezione ed il finanziamento di interventi proposti nel FSC 2014-2020 "Patto per la Puglia".

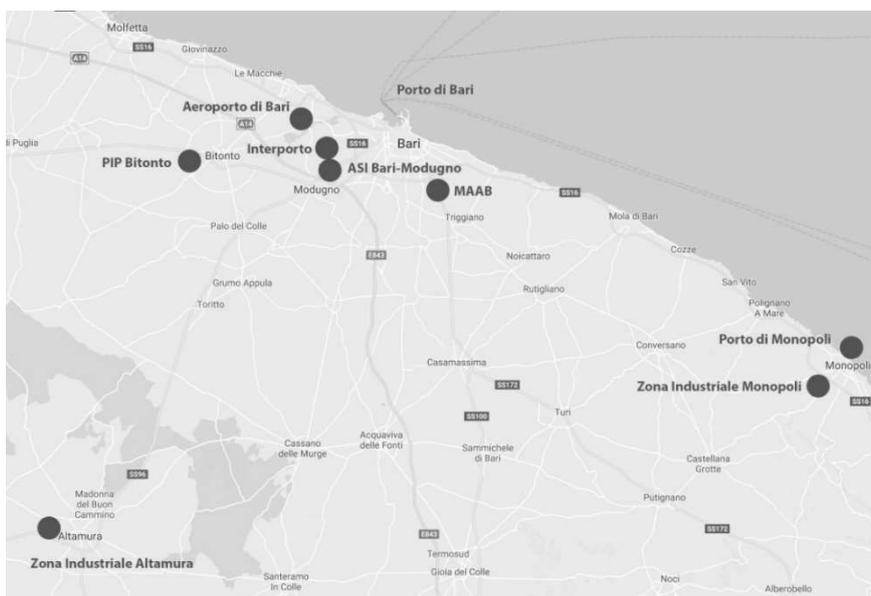
Esso è, pertanto, pienamente rispondente alle Linee di indirizzo previste per la precitata Procedura negoziata con particolare riguardo al settore strategico "infrastrutture" (interventi che hanno l'obiettivo di migliorare la mobilità per lo sviluppo delle imprese e dei territori). Infatti, come innanzi detto, l'intervento mira ad una riqualificazione dell'area industriale garantendo un miglioramento della viabilità interna ed un eventuale recupero di aree dismesse che potrebbero essere adibite ad aree parcheggio, da raccordare, come già accennato, con la futura area di scambio lungo Via delle Margherite.

L'intervento, anche se non inserito nelle priorità presentate nella programmazione PO 2007-2009, è stato proposto quale prioritario in occasione della ricognizione avviata dalla Regione Puglia nel 2017, e si rende oggi necessario per fornire agli utilizzatori dell'agglomerato industriale di Bari - Modugno, che oltre agli insediati consortili conta anche un notevole numero di visitatori per i grandi centri commerciali presenti, una rete viaria più sicura e coerente con le indicazioni fornite dalle "Linee guida sulla progettazione e gestione di Aree Produttive Paesisticamente ed Ecologicamente Attrezzate (APPEA)".

Esso permette, in più, di definire correttamente le fasce di arretramento dei singoli insediati, realizzare marciapiedi per collegare le principali fermate dei mezzi pubblici con percorsi pedonali protetti e ridisegnare gli accessi ai lotti nel rispetto della normativa di settore. L'Ente prevede, infatti, l'intervento di adeguamento dell'accesso ai lotti nelle singole fasce di rispetto tra limite stradale e recinzione degli insediati, oltre che in sede stradale, garantendo una messa in sicurezza a salvaguardia degli utilizzatori dell'agglomerato.

Nelle successive fasi di progetto sarà possibile prevedere percorsi per biciclette e pedoni, oltre che azioni sinergiche di trasporto pubblico con parcheggi scambiatori.

Si rappresenta, inoltre, che l'area industriale di Bari-Modugno, in cui è prevista la realizzazione del progetto di che trattasi, è inserita nelle previsioni della ZES in quanto rientrante del "Polo di Bari" che integra i sistemi produttivi della omonima città metropolitana e rappresenta, insieme a Brindisi, una delle due principali "porte" della ZES Adriatica verso i mercati dell'Est Europa e del Mediterraneo orientale, grazie alla presenza del porto *core* di Bari, del porto di Monopoli e dell'aeroporto internazionale di Bari.



Questo polo, grazie alla sua collocazione baricentrica, all'accesso diretto di cui gode alla rete autostradale e ferroviaria nazionale della dorsale adriatica e alla presenza dell'Interporto Regionale della Puglia, si caratterizza per la centralità

della sua funzione di principale snodo logistico regionale, in grado di connettere le diverse aree sub-regionali tra loro, al centro-nord del Paese e ai mercati europei.



Al suo interno l'area industriale di Bari - Modugno rappresenta, a sua volta, l'elemento cardine in quanto è collocata a sud ovest del centro abitato di Bari, meno di 10 km dal Porto, in un contesto territoriale che connette l'infrastruttura portuale di Bari con i più rilevanti vettori infrastrutturali viari e ferroviari (rispettivamente A14 e dorsale adriatica delle Ferrovie dello Stato) ed i principali nodi intermodali (interporto e aeroporto di Bari-Palese). Inoltre tale contesto è caratterizzato da una infrastruttura portante principale quale l'asse viario che ospiterà la prossima camionale che connetterà il porto al nuovo casello autostradale A14 "Bari Nord".

Da sottolineare come la realizzazione di quest'ultima opera permetterebbe all'area di integrarsi più pienamente alle funzioni commerciali del Porto di Bari, divenendo punto di stazionamento di container in transito e/o di realizzazione di successive lavorazioni di beni intermedi, che potrebbero poi ripartire come prodotti finiti verso la destinazione finale con la stessa modalità di trasporto.

### 3 Indicazioni sui profili tecnici, urbanistici ed architettonici dell'opera

L'idea progettuale parte dal presupposto di garantire l'incolumità pubblica per coloro che quotidianamente usufruiscono della rete viaria consortile all'interno del citato agglomerato, oltre che rendere gli accessi delle singole aziende sicure e pregevoli sotto il profilo ambientale e paesaggistico.

Gli interventi di progetto si presentano architettonicamente semplici.



Dal punto di vista urbanistico non rilevano difficoltà tipologiche o di destinazione che ne pregiudicano la realizzazione in conformità alle norme vigenti in materia.

**4 - Calcolo sommario della spesa e quindi dei costi per la realizzazione dell'opera: Quadro economico generale di spesa**

Di seguito si riporta il quadro economico previsto per gli interventi di completamento della messa in sicurezza della rete viaria ed adeguamento e messa in sicurezza degli accessi ai lotti consortili.

<b>A) IMPORTO LAVORI AL NETTO DELLA SICUREZZA</b>	
A.1) Importo lavori a corpo - completamento messa in sicurezza rete viaria	€ 3.554.891,29
A.2) Importo lavori a corpo - adeguamento accessi lotti	€ 388.000,00
A.3) Importo lavori a corpo - realizzazione pista ciclabile	€ 931.200,00
A.4) Importo lavori a corpo - piantumazione essenze arboree	€ 215.735,40
A.5) Importo lavori a corpo - wayfinding	€ 48.500,00
sommano	<b>€ 5.138.326,69</b>
<b>B) ONERI DELLA SICUREZZA</b>	
B) Oneri per la sicurezza diretti non soggetti a ribasso	€ 118.243,33
C) Oneri per la sicurezza indiretti non soggetti a ribasso	€ 34.637,36
<b>E) IMPORTO CONTRATTUALE</b>	<b>€ 5.291.207,38</b>
<b>F) Somme a disposizione della stazione appaltante per:</b>	
f1) lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;	€ -
f2) rilievi, accertamenti e indagini;	€ 15.000,00
f3) Allacciamenti a pubblici servizi:	€ 5.000,00
f4) Imprevisti	€ 126.325,97
f5) acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi:	€ 25.000,00
f7.1) progettazione definitiva ed esecutiva	€ 138.102,00
f7.2) direzione lavori e misura e contabilità e CSE	€ 107.198,01
f7.4) incentivo ex art. 113 D.Lgs. 50/16:	€ 105.824,14
f7.5) polizze	€ 5.000,00
f8) Spese per attività di consulenza o di supporto:	€ 40.000,00
f9) Spese per commissione di gara	€ 8.000,00
f10) spese per pubblicità:	€ 5.000,00
f11) Spese per accertamenti e collaudi	€ 14.691,70
<b>SOMMANO F)</b>	<b>€ 595.141,82</b>
<b>TOTALE E)+F)</b>	<b>€ 5.886.349,20</b>

L'importo complessivo dei lavori è stato determinato in € 5.138.326,69 oltre IVA oltre € 152.880,69 oltre IVA per oneri della sicurezza per complessivi

**€ 5.291.207,38 oltre IVA**

detto importo, stimato da valutazioni visive e mediante l'utilizzo di aerofotogrammetrie disponibili presso gli uffici consortili, sarà soggetto a successiva valutazione da parte del tecnico incaricato della progettazione definitiva ed esecutiva.

Completamento della messa in sicurezza della rete viaria consortile con realizzazione di piste ciclabili, aree verdi attrezzate, wayfinding ed adeguamento e messa in sicurezza degli accessi ai lotti nell'agglomerato industriale di Bari-Modugno

2022

**5 - Crono programma dei tempi di realizzazione dell'intervento comprendente tutti gli adempimenti previsti dal momento della proposizione a quello della usabilità dell'opera**

CRONOPROGRAMMA	MESI																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
AFFIDAMENTO PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA																												
PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA																												
BANDO DI GARA PER AFFIDAMENTO LAVORI																												
ESECUZIONE LAVORI																												
COLLAUDO																												
MESSA IN ESERCIZIO																												

## 6 Descrizione delle opere

Le principali opere saranno:

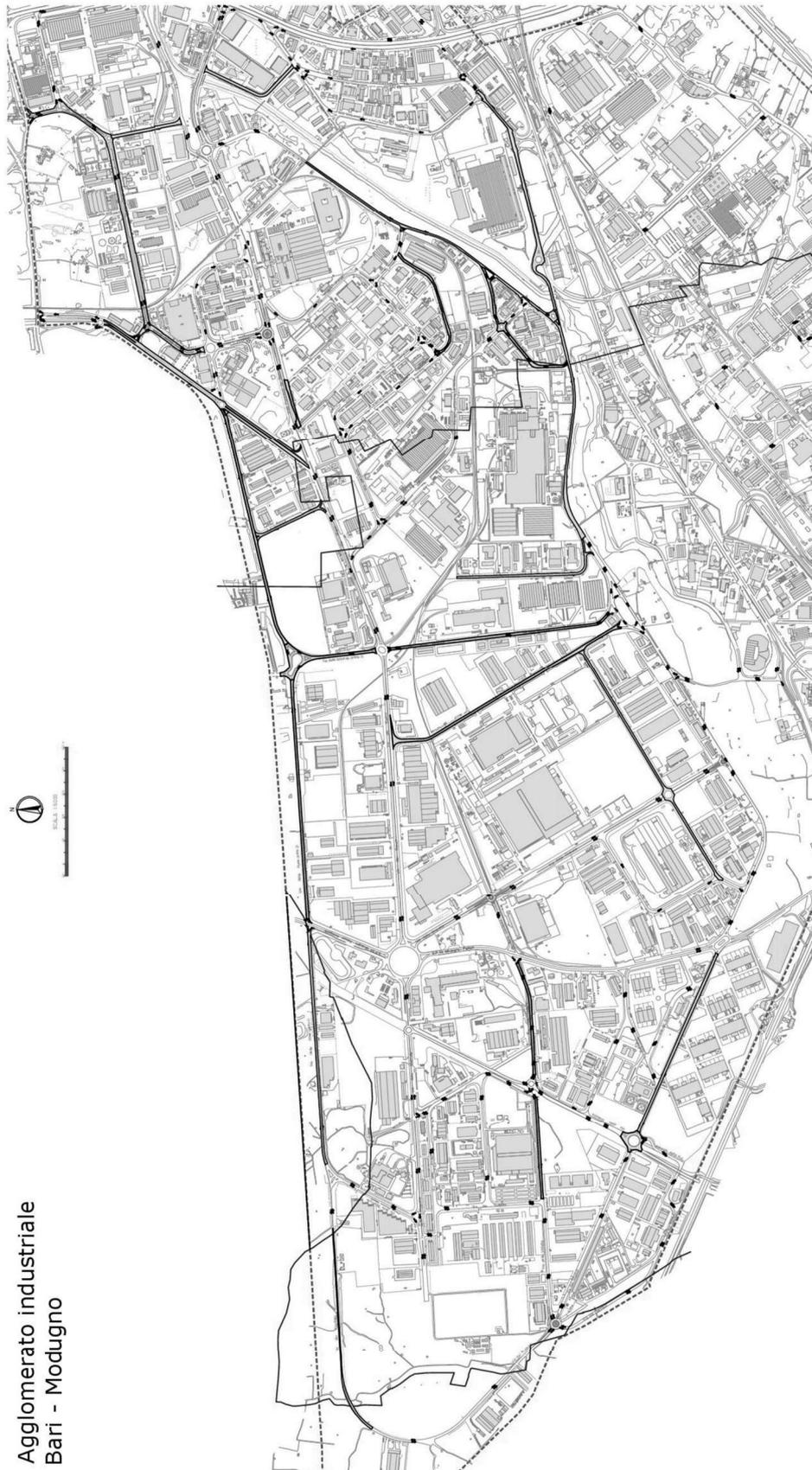
- Fresatura di pavimentazione stradale;
- Esecuzione di analisi per il rifiuto prodotto;
- Trasporto e conferimento a discarica del rifiuto prodotto non riutilizzabile;
- Fpo di diaframma impermeabilizzante;
- Fpo di binder
- Fpo di tappeto di usura ottenuto mediante l'utilizzo di un rigenerante da utilizzare con i residui di asfalto fresato in loco;
- Realizzazione di segnaletica stradale orizzontale e verticale;
- impianto di nuove alberature lungo la sede stradale ed individuazione di aree verdi di rinaturalizzazione, in continuità con il sistema del verde urbano e del verde agricolo e ambientale (lame, corridoi ecologici);
- sistemazione delle fasce di pertinenza stradale e di rispetto stradale che saranno intesi come spazi funzionali e di mitigazione ambientale e paesaggistica (elementi per rallentare la velocità, alberature lineari e spazi permeabili piantumati, protezione dagli ostacoli)
- Messa in sicurezza dei singoli accessi delle aziende insediate nei lotti consortili, mediante realizzazione di cordoli, adeguamento delle distanze secondo il codice della strada, spostamento di pali reputati pericolosi, realizzazione aree a verde ed installazione di adeguata cartellonistica.

Nelle successive fasi di progetto verranno analizzate nel dettaglio le predisposizioni di:

aree adibite a parcheggio per auto e per mezzi pesanti senza interferire con il traffico veicolare. Detti parcheggi saranno dotati di misure di mitigazione paesaggistica (siepi, filari alberati.) connessi a zone di ristoro per i conduttori dei veicoli

potenziamenti di eventuali collegamenti (pedonali, ciclopedonali, navette)  
sistemazione delle fasce di pertinenza stradale e di rispetto stradale che saranno intesi come spazi funzionali e di mitigazione ambientale e paesaggistica (elementi per rallentare la velocità, alberature lineari e spazi permeabili piantumati, protezione dagli ostacoli)

Nello specifico, si riportano le strade individuate quali oggetto di intervento:



Agglomerato industriale  
Bari - Modugno

Via Accolti Gil - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 29.067,08 mq

Via dei Gladioli - pertinenza Comune di Modugno  
intervento su una superficie di 9.122,54 mq

Rotatoria tra Via dei Gladioli e Via delle Ginestre - pertinenza Comune di Modugno  
intervento su una superficie di 3.976,22 mq

Via delle Violette - pertinenza Comune di Modugno  
(tratto 1) intervento su una superficie di 4.729,24 mq

Via delle Violette - pertinenza Comune di Modugno  
(tratto 2) intervento su una superficie di 4.064,98 mq

Via Giuseppe Calabrese - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 5.479,83 mq

Via Fuzio - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 4.025,61 mq

Via Saverio Milella - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 10.895,65 mq

Via Maestri del Lavoro - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 18.533,05 mq

Via delle Mimose - pertinenza Comune di Modugno  
(tratto 1) intervento su una superficie di 9.905,57 mq

Via delle Mimose - pertinenza Comune di Modugno  
(tratto 2) intervento su una superficie di 7.651,18 mq

Via degli Oleandri - pertinenza Comune di Modugno  
intervento su una superficie di 12.818,72 mq

Viale Murari - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 14.017,64 mq

Via Giovanni Nickmann - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 4.746,70 mq

Via Melisurgo - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 7.421,65 mq

Via dei Fiordalisi - pertinenza Comune di Modugno  
intervento su una superficie di 4.885,72 mq

Viale delle Rose - pertinenza Comune di Modugno  
(tratto 1) intervento su una superficie di 9.583,21 mq

Viale delle Rose - pertinenza Comune di Modugno  
(tratto 2) intervento su una superficie di 10.081,76 mq

Via delle Margherite - pertinenza Comune di Modugno  
intervento su una superficie di 10.854,40 mq

Via delle Orchidee - pertinenza Comune di Modugno  
intervento su una superficie di 10.669,27 mq

Via Sbisà - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 3.545,00 mq

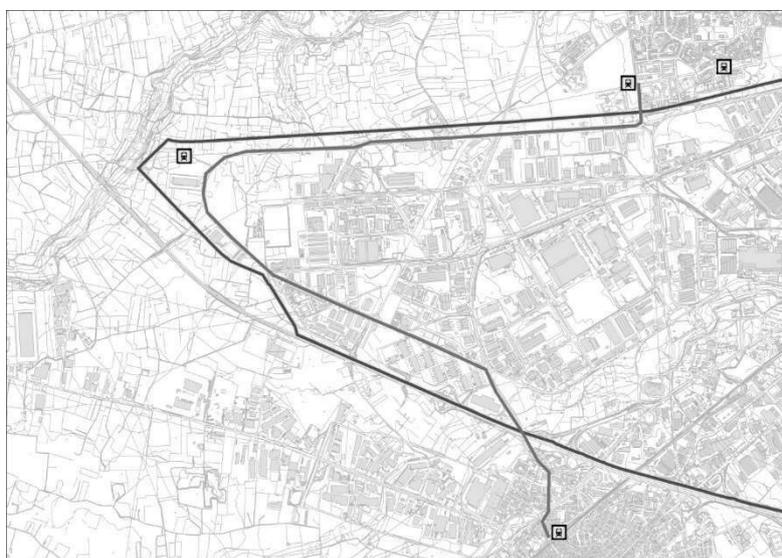
Via dei Gigli - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 6.488,45 mq

Viale de Blasio - Area accesso trav. 20 - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 2.363,25 mq

Via Lindemann - pertinenza Comune di Bari  
intervento su una superficie di 9.595,45 mq

In merito agli accessi, si sono ipotizzati adeguamenti per circa 400 insediamenti per le aziende insistenti lungo i succitati tratti viari, con particolare riferimento a Viale Francesco De Blasio, in ragione anche in della proposta avviata dall'ing. Montalto della Città Metropolitana di Bari che nell'ambito del tavolo tecnico tenutosi presso la sede dell'Ente in data 15/11/2018 ha ribadito particolare attenzione alla verifica e sistemazione della viabilità e degli accessi a ridosso di viale De Blasio, in considerazione di quanto previsto per la realizzazione del progetto della "camionale", garantendo in un'ottica di sinergia e complementarietà rispetto alla progettualità da avviare nell'ambito degli interventi da inserire nel Masterplan del "Patto per Bari".

Si riporta di seguito l'ipotesi di tracciato del nuovo anello ciclo-pedonale di connessione alle stazioni cittadine e di collegamento alle città (*greenway*):



## **7 Soluzione ritenuta più idonea per il soddisfacimento dell'opera**

L'intervento di progetto è indirizzato verso la messa in sicurezza della rete viaria finalizzata alla riqualificazione dell'intero agglomerato industriale.

Si è ritenuto di procedere con il ripristino dei manti ammalorati mediante la fornitura e posa in opera di diaframmi impermeabilizzanti a base di polimeri con supporti di rinforzo in tessuto minerale composito. Il suddetto diaframma ed i relativi manti bituminosi sono stati ipotizzati con materiali di recupero, ottenuti quindi da una successiva lavorazione del bitume precedentemente fresato. Tale soluzione, paragonata ad i canonici sistemi di realizzazione di tappeti di asfalto, è stata ritenuta la più idonea sia da un punto di vista ambientale, sia per garantire una riduzione di costi dovuti al trasporto ed al conferimento a discarica del rifiuto prodotto dalle attività lavorative. E' stato inoltre necessario prevedere anche la riqualificazione degli accessi dei lotti industriali esistenti, che, a seguito dei numerosi interventi effettuati dal Consorzio e dagli stessi insediati, risultano pericolosi ed inefficienti.

Gli interventi esposti nella presente relazione sono stati individuati al fine di soddisfare quanto previsto dall'art. 23 comma 1 del D.Lgs 50/2016, con particolare attenzione alle problematiche ambientali e della collettività, garantendo il completamento della messa in sicurezza della rete viaria dell'intero agglomerato industriale di Bari - Modugno, già avviato dall'Ente nel 2015.

## 8 Studio di prefattibilità ambientale

La normativa che disciplina la valutazione di impatto ambientale prevede che, per gli interventi da attuarsi sul territorio siano analizzate le ricadute ambientali prima della loro realizzazione per valutarne la compatibilità con l'ambiente in cui saranno inserite. Nella fattispecie gli interventi in progetto non sono assoggettabili alla valutazione di impatto ambientale, pertanto si è proceduto alla redazione del prescritto studio di fattibilità ambientale. Anche prescindendo dalle imposizioni legislative relative all'effettuazione della valutazione d'impatto ambientale, è rilevante sottolineare l'importanza di conoscere prima della realizzazione di un'opera quali saranno le sue influenze, positive o negative, sull'ambiente esterno; inteso quest'ultimo come insieme sia delle risorse naturali che delle attività umane, avendo come obiettivi il benessere dell'uomo e la fruibilità dell'ambiente circostante.

La volontà dell'uomo di tutelare l'ambiente, nata prima dell'intervento legislativo che ne è una conseguenza, scaturisce dalla constatazione che ogni opera ha delle ripercussioni sull'ambiente, pertanto essa deve essere attentamente studiata in modo tale che la sua realizzazione non alteri l'equilibrio naturale in maniera irreversibile.

### ANALISI DELLE TEMATICHE AMBIENTALI

#### Climatologia

Il clima della zona di intervento è caratterizzato da inverni miti con piogge non abbondanti e da estati calde spesso afose e con elevato tasso di umidità. Il periodo con maggiori precipitazioni piovose è quello che va dalla fine di Ottobre a tutto Marzo; le temperature nei mesi più freddi (Gennaio-Febbraio) sono comprese tra i 3°C e i 10°C. In estate la temperatura media si attesta sui 21°C, con giornate caratterizzate da 8/10 ore di sole. I venti dominanti sono quelli provenienti da N-NO; stagionalmente sono individuabili il maestrale nei mesi invernali e lo scirocco in quelli estivi.

#### Flora

La Puglia rientra nella Regione Mediterranea, che è parte integrante del Regno olartico dell'emisfero boreale. La tipicità del clima mediterraneo favorisce lo sviluppo di piante legnose sempreverdi e di scleropille; essenze le cui foglie sono piccole, rigide, aghiformi e rivestite da peli, idonee a trattenere le sostanze liquide. La vegetazione mediterranea è presente sia lungo le coste che nell'entroterra, dove è presente la così detta macchia mediterranea, gruppi di piante con macchia sviluppata. Fanno parte di questa tipologia di vegetazione il corbezzolo, l'albero di giuda, il pino d'Aleppo, le ginestre, le eriche (macchia ad alto fusto), il lentisco, le filjiree, il rosmarino, le cisti (macchia a basso fusto). In particolare il territorio è caratterizzato da una coltivazione intensiva di oliveti.

## METODOLOGIA DI STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE

La metodologia di studio adottata è basata sui seguenti punti cardine:

- identificazione delle sorgenti di impatto;
- identificazione ed elencazioni di tutti i possibili effetti su ambiente, popolazione e risorse;
- quantificazione di tali effetti, in prima fase singolarmente poi in maniera globale, estremamente oggettiva.

Le componenti ed i fattori ambientali presi in considerazione sono in seguenti:

- atmosfera;
- ambiente idrico;
- suolo e sottosuolo;
- vegetazione, flora, fauna;
- ecosistemi;
- salute pubblica;
- rumore e vibrazioni;
- paesaggio.

Nei citati comparti e componenti sono raggruppati tutti i fattori standard da analizzare per valutare le variabili ambientali maggiormente influenzate dall'attività sul territorio.

## VALUTAZIONE QUALITATIVA DEI FATTORI STANDARD

Al fine di ottenere una serie di valori quantitativi che "misurino", per ogni fattore standard, l'entità dell'effetto prodotto sull'ambiente dalle "azioni" relative alla realizzazione delle opere previste in progetto, è stato assegnato agli stessi un "punteggio" costituito dai numeri interi da 0 a 10.

A valori più alti corrispondono punteggi più alti, ovvero, il punteggio assegnato ad ogni fattore misura il "danno sull'ambiente" causato dall'intervento.

tab. 1 - fattori standard, situazioni e relativi punteggi

FATTORI STANDARD		SITUAZIONE	PUNTEGGIO
1	ATMOSFERA	Inquinamento a livello locale	1-4
		Inquinamento a livello regionale	5-7
		Modifiche del microclima	8-10
2	AMBIENTE IDRICO	Riduzione dei fattori di inquinamento	1-3
		Inquinamento delle risorse idriche superficiali	4-7
		Inquinamento delle risorse idriche in falda	8-10
3	SUOLO E SOTTOSUOLO	Miglioramento dello stato del suolo	1-3
		Impatto significativo sul suolo	4-7
		Influenze negative su suolo e sottosuolo	8-10
4	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	Nessuna incidenza sullo stato dell'ambiente	1-3
		Alterazioni sullo stato dell'ambiente	4-7
		Incidenze negative sullo stato dell'ambiente	8-10

5	ECOSISTEMI	Nessuna influenza significativa	1-3
		Influenza degli ecosistemi	4-7
		Modifica degli ecosistemi	8-10
6	SALUTE PUBBLICA	Influenza positiva sullo stato della salute	1-3
		Effetti di modifica sullo stato della salute	4-7
		Peggioramento dello stato della salute	8-10
7	RUMORI E VIBRAZIONI	Nessuna presenza di rumori sull'ambiente	1-3
		Aumento momentaneo dei livelli di rumore sull'ambiente	4-7
		Modifica del livello sonoro permanente	8-10
8	PAESAGGIO	Influenze positive sul paesaggio	1-3
		Nessuna modifica dello stato attuale	4-7
		Trasformazione del paesaggio	8-10

### VALUTAZIONE QUANTITATIVA DEI FATTORI STANDARD

Per la determinazione dei valori si procederà, quindi, alla costruzione di una tabella che assegni a ciascuno dei fattori standard individuati il relativo punteggio sulla scorta degli aspetti ambientali influenzati, permanentemente o transitoriamente, dall'esecuzione delle opere.

Nel caso in esame saranno valutate le ricadute e le interferenze generate sia durante i lavori di esecuzione che ad opera completata.

FATTORI	PUNTEGGI	NOTE
ATMOSFERA	2	Non vi sono fonti di inquinamento permanenti ma eventualmente situazioni temporanee connesse all'esecuzione dei lavori.
AMBIENTE IDRICO	2	Non interessato
SUOLO E SOTTOSUOLO	4	Si prevede un miglioramento dello stato del suolo favorito dalla mancanza di ristagno di acqua e di trasporto solido superficiale.
VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	2	Non vi sono modifiche prevedibili dello stato dell'ambiente trattandosi di zone antropizzate.
ECOSISTEMI	2	Nessuna influenza prevedibile sugli ecosistemi.
SALUTE PUBBLICA	3	È prevista una influenza positiva sullo stato della salute dovuto alla riqualificazione di un area.
RUMORI E VIBRAZIONI	5	È prevedibile un aumento momentaneo dei rumori e delle vibrazioni durante i lavori che potrà essere mitigato con l'impiego di idonee attrezzature e mezzi.
PAESAGGIO	4	Non vi sono modifiche dello stato del paesaggio di particolare rilevanza.
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>25</b>	

## CALCOLO DEGLI IMPATTI ELEMENTARI

In definitiva, assegnato ad ogni fattore standard un punteggio, si è determinato il punteggio totale relativo all'intervento previsto, pari a 25, che andrà raffrontato con i valori di riferimento. Tali valori di riferimento sono:

minimo ideale: corrispondente ad un intervento ideale;

massimo teorico: corrispondente ad un intervento che abbia il maggiore impatto ambientale possibile.

Per il tipo di intervento proposto si sono stimati, considerando gli aspetti transitori e permanenti dell'intervento, i seguenti valori di riferimento:

minimo ideale: 12 punti;

massimo teorico: 72 punti.

Dal confronto dei punteggi risultanti con i valori di riferimento si ricava che l'intervento è ampiamente sostenibile dal punto di vista ambientale.

## DETERMINAZIONI CONCLUSIVE

Dall'esame della valutazione effettuata, avendo attribuito e motivato l'assegnazione dei valori della scala di impatto, si evidenzia come l'intervento produca degli indubbi benefici all'area industriale di Modugno - Bari, comporti vantaggi a medio/lungo termine e rivaluti (direttamente e/o indirettamente) le emergenze del territorio.

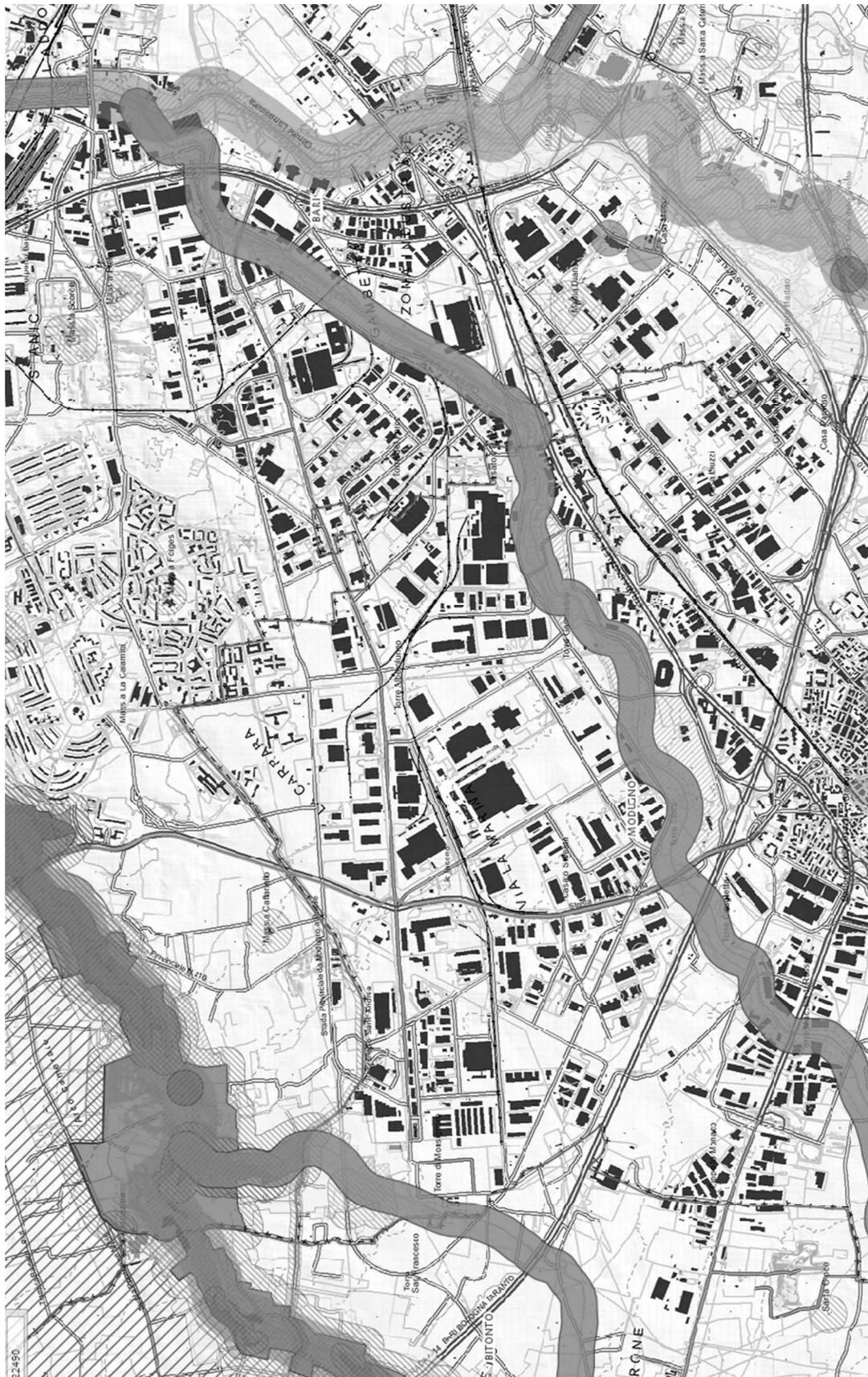
Il progetto non risulta avere ripercussioni negative sull'ambiente circostante in termini di stravolgimento degli ecosistemi naturali, della percezione del paesaggio e non individua soglie critiche anche in una prospettiva spazio - temporale.

### 9 Verifiche preventive di vincoli

Gli interventi proposti con il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica, ricadono tutti all'interno dell'agglomerato industriale di Bari - Modugno, in aree che, come già accennato in precedenza, vi è una significativa infrastrutturazione. Ai sensi di quanto previsto del D.Lgs. 50/2016, è stata condotta una verifica preventiva per eventuali vincoli di interesse archeologico e idrogeologico mediante lo studio della cartografia regionale disponibile sul WebGis del PPTR approvato con DGR 176/2016 e rettificato con DGR 240/2016.

Si riporta l'elaborato grafico generato a seguito della suddetta verifica da cui si evince l'assenza di aree di interesse archeologico ad eccezione di via dei Fiordalisi. Alcune arterie risultano inficiate (Via Lindemann, parte di via dei Fiordalisi, parte di via delle Margherite e parte di via Murari) i cui interventi ricadono in zone di soggezione ai vincoli e nelle fasce di rispetto delle lame (canale Gambetta, lama Misciano) senza variare comunque la morfologia del terreno.

Si rimanda alle future fasi progettuali la corretta valutazione degli interventi congiuntamente alle verifiche di compatibilità ai vincoli esistenti.



### **10 Giudizio definitivo circa la fattibilità dell'opera**

L'iniziativa riqualifica gli accessi e mette in sicurezza i lotti industriali, riqualificando l'agglomerato industriale con un restyling paesaggistico e ambientale dei lotti e delle principali strade della rete viaria dell'agglomerato industriale di Bari - Modugno, di indubbia efficacia.

Esso inoltre, a completamento delle opere realizzate dall'Ente nel 2015, garantirà una maggior sicurezza per gli utilizzatori della rete viaria consortile.

Il Progettista  
Ing. Simone Milella

#### Allegati:

- Computo Metrico Estimativo
- Stima incidenza della sicurezza
- Stima incidenza sicurezza indiretta
- Tav. Unica – Strade oggetto di intervento
- Parcelle per spese tecniche conteggiate ai sensi del DM del 17/06/2016