

COMUNE DI MONOPOLI

Provincia di BARI

P.U.E. PER UN COMPARTO CLASSIFICATO

"Aree per attività di nuovo impianto"

compreso tra la Via Baione e la strada Parco di Tucci

SUBCOMPARTO "A"

ELABORATI DI TESTO E DOCUMENTARI

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

ditte proponenti

DAG s.r.l.

Costruzioni EUROCARPEN s.r.l.

NAVE MARIA

progettisti

Ing. LUIGI SORINO

Ing. LEONARDO LENOCI

Ing. FRANCESCO SUSCA

Ing. INNOCENZO LENOCI

Gennaio 2014

P.U.E. SUBCOMPARTO "A" ELABORATO COME DA PLANIMETRIA TAV. 3.24 VISTATA CON PROT. 278 DEL 03/01/2014

Tavola H

INDICE

1	PRESENTAZIONE DELLO STUDIO.....	2
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	3
2.1	FINALITÀ DELL'OPERA.....	3
2.2	OPERE DI PREVISTA REALIZZAZIONE.....	4
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	5
3.1	PREVISIONE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE.....	5
3.2	PREVISIONE PER PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO/PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI.....	7
3.3	PREVISIONE PER PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO.....	7
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E PRECAUZIONI PREVISTE.....	7
4.1	CLIMA.....	7
4.2	ATMOSFERA.....	9
4.3	RUMORE.....	10
4.4	ACQUA.....	11
4.5	RIFIUTI.....	12
4.6	ENERGIA.....	13
4.7	SUOLO.....	13
4.8	AMBIENTE MARINO E COSTIERO.....	14
4.9	AMBIENTE URBANO.....	14
4.10	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE.....	14
5	LA SOLUZIONE PRESCELTA E LE ALTERNATIVE PROGETTUALI.....	15
6	CONCLUSIONI.....	15

1 PRESENTAZIONE DELLO STUDIO

Il presente Studio di Prefattibilità Ambientale è finalizzato a ricercare le condizioni per ridurre gli effetti negativi sull'ambiente dei lavori di realizzazione delle urbanizzazioni primarie nell'ambito del PUE "A" (Piano Urbanistico Esecutivo) classificato "Aree per Nuove Attività di Nuovo Impianto" confinante con Via Baione.

L'elaborato è stato predisposto, ai sensi dell'art. 20 del D.P.R. n. 207/2010 (ex art. 21 del D.P.R. 554/99), Regolamento di Attuazione del D.lgs. 163/2006 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", che definisce i livelli di approfondimenti tecnici nei quali si deve articolare l'attività di progettazione, e che vede la definizione degli elaborati da inserire nel progetto preliminare dell'intervento.



Localizzazione dell'intervento su ortofoto 2006 – Sistema Informativo Territoriale Monopoli

Si fa presente che le opere in progetto non rientrano fra quelle soggette alla procedura di valutazione di impatto ambientale nazionale secondo quanto riportato D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377 (Recepimento Direttiva 85/337/CEE - Valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, così come modificata dalla direttiva 97/11/CE - Modifica della Direttiva 85/337/CE), né tra quelle soggette alla procedura di valutazione di

impatto ambientale regionale di cui all'allegato A del D.P.R. 12 aprile 1996 (integrato e modificato dal D.P.C.M. 3 settembre 1999, nonché dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale, così come modificato dal D.Lgs. 8 novembre 2006, n.284 - Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, e dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 - Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale), ulteriormente dettagliate all'allegato A della legge di recepimento regionale n. 11 del 12/4/2001 recante norme sulla valutazione dell'impatto ambientale (poi integrata e modificata dalle Lr n. 17 del 14/6/2007, recante disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale, nonché dalla l.r. 3 agosto 2007 n. 25 e dalla l.r. 31 dicembre 2007 n. 40), ed ancora chiarite nella Circolare esplicativa delle procedure di VIA e VAS ai fini dell'attuazione della Parte Seconda del D.lgs 152/2006, come modificato dal D.lgs. 4/2008, approvata, con deliberazione di Giunta Regionale n. 2614 del 28 dicembre 2009.

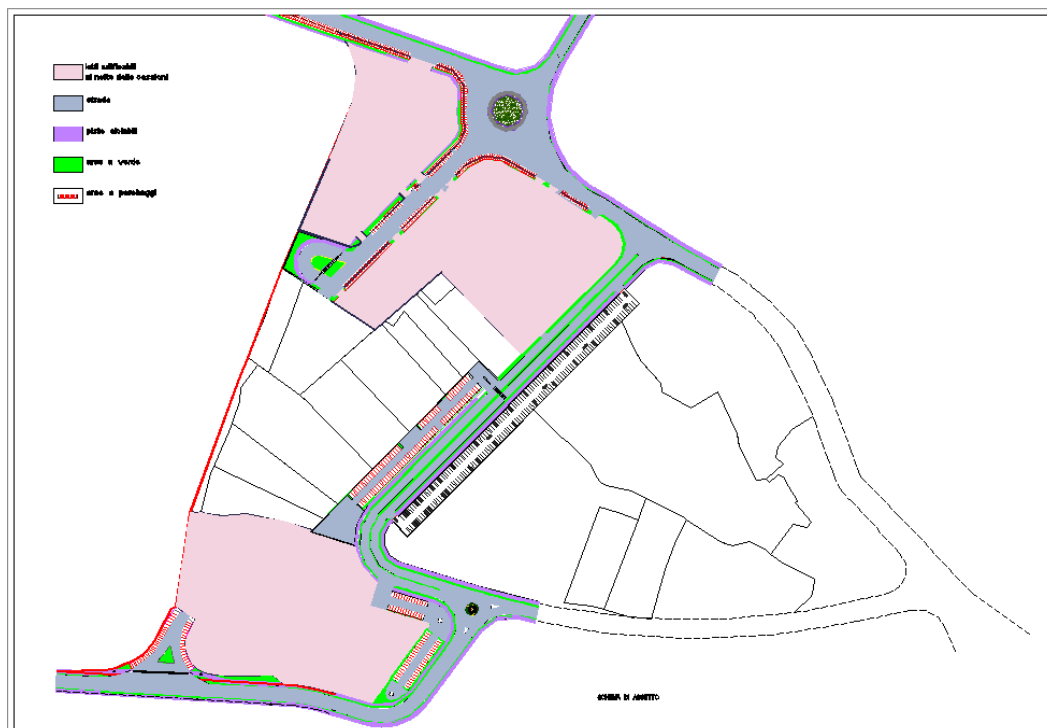
Inoltre, le aree in cui si andranno a realizzare le opere, secondo le analisi effettuate, non risultano interessate dalla presenza di aree naturali protette, aree ZPS e SIC.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Di seguito vengono esplicitate le finalità dell'intervento oggetto del presente studio, e viene dato un breve quadro riassuntivo delle opere di prevista realizzazione.

2.1 FINALITÀ DELL'OPERA

Le opere di urbanizzazione si rendono necessarie al fine di consentire lo sviluppo urbanistico dell'area in conformità alle indicazioni del PUG/P, approvato definitivamente dal Consiglio Comunale con propria deliberazione n°68 del 22/10/2010, e dello schema di Assetto approvato con delibera di Giunta Comunale n. 102 del 28/06/2011.



Schema di Assetto approvato con delibera di Giunta Comunale n. 102 del 28/06/2011_

2.2 OPERE DI PREVISTA REALIZZAZIONE

La proposta progettuale prevede la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, dei parcheggi e la sistemazione delle aree a verde. Specificatamente saranno realizzate le seguenti opere:

- nuova viabilità di piano;
- impianto Idrico;
- impianto fogna nera;
- impianto di smaltimento acque meteoriche;
- impianto di pubblica illuminazione;
- predisposizione di cavidotti e cabine per telefonia;
- predisposizione di cavidotti per distribuzione energia elettrica;
- parcheggi;
- aree a verde;

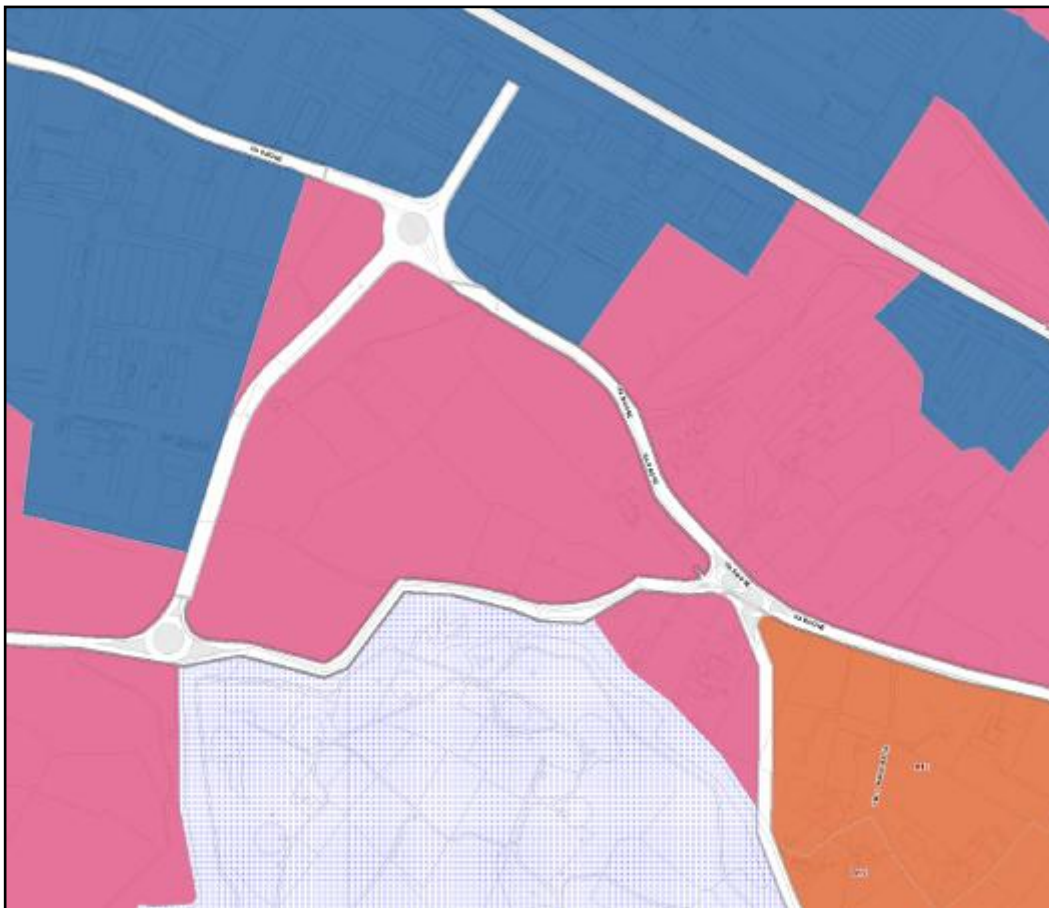
- piste ciclabili;

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nel presente capitolo è stata verificata la compatibilità dell'intervento con il quadro di riferimento programmatico, effettuando un'analisi comparata tra l'intervento stesso e i diversi strumenti di pianificazione territoriali ed urbanistici, nonché dei vincoli di carattere urbanistico/ambientali più specifici.

3.1 PREVISIONE DEL PUG (Piano Urbanistico Generale)

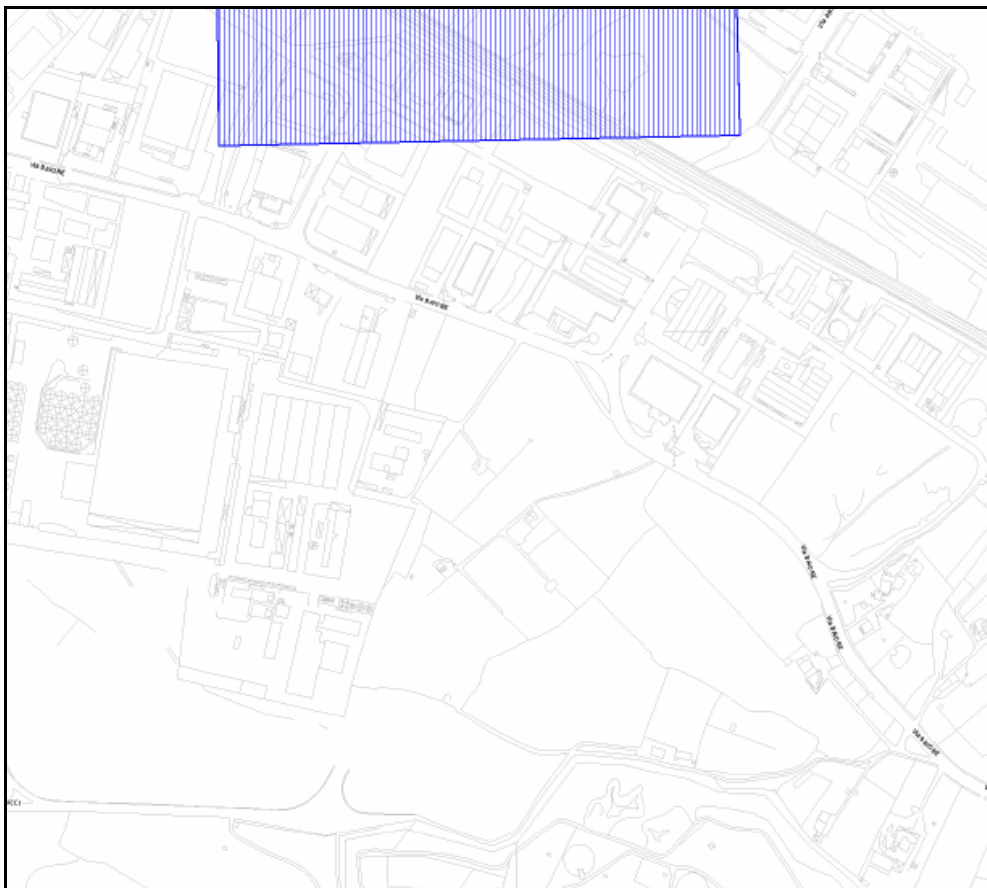
Lo strumento urbanistico vigente nel Comune di Monopoli, è il Piano Urbanistico Generale approvato definitivamente dal Consiglio Comunale con propria deliberazione n°68 del 22/10/2010.



Comparto d'intervento estratto dal PUG/P – Sistema Informativo Territoriale Monopoli
Dall'analisi della vincolistica evidenziata nelle tavole di PUG non è emerso alcun elemento che necessita tutela presente nelle aree specificatamente oggetto dell'intervento, ne nelle aree immediatamente limitrofe.



Stralcio PUG – Primi Adempimenti – Territori Costruiti



Stralcio PUG – Primi Adempimenti – Ambiti Territoriali Estesi

3.2 PREVISIONE PER PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO/PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI

L'area oggetto di intervento non interessa in alcun modo aree oggetto di attenzione individuate dal Piano Paesaggistico Regionale, il Piano Urbanistico Territoriale Tematico/Paesaggio e Beni Ambientali (PUTT/Pba), sia in riferimento agli Ambiti Territoriali Distinti (ATD) che in riferimento agli Ambiti Territoriali Estesi (ATE). Il PUG stesso ha riportato tra le sue tavole un estratto degli ATE dal PUTT/Pba.

3.3 PREVISIONE PER PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

L'intervento in progetto non è interessato da aree soggette a pericolosità o a rischio dal Piano di Assetto Idrogeologico, redatto a cura dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E PRECAUZIONI PREVISTE

Dall'analisi delle tipologie di intervento e delle opere da realizzarsi è emerso il seguente quadro degli impatti ambientali potenziali per l'opera in oggetto.

4.1 CLIMA

4.1.1 Temperature

Il clima dell'area d'intervento è quello tipico dell'area mediterranea, caratterizzato da temperature medie annue intorno ai 9,4-19,8°C.

dati www.wikipedia.org

MONOPOLI	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. media (°C)	8,8	11,4	14,5	19,1	23,4	29,8	33,6	32,1	24,1	18,5	12,6	9,1	9,8	19	31,8	18,4	19,8
T. min. media (°C)	2,4	4,3	5,6	6,8	11,7	16	17,6	18,3	12,4	9,6	5,7	2,7	3,1	8	17,3	9,2	9,4

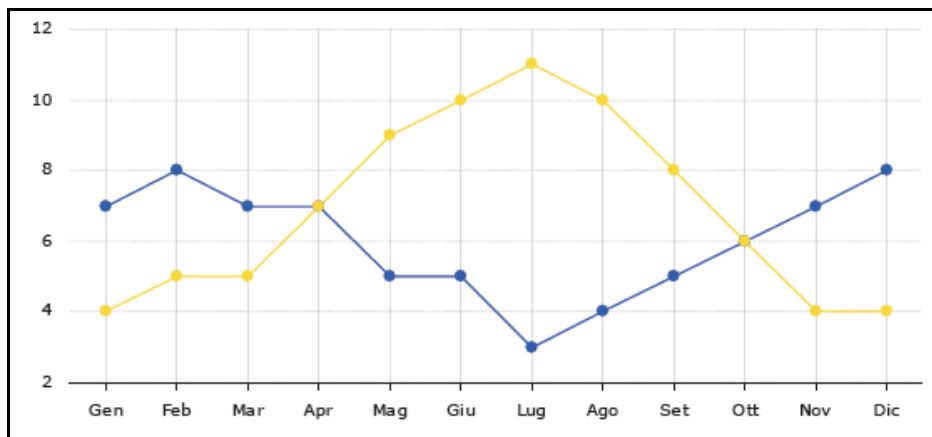
Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 ha suddiviso il territorio italiano nelle seguenti sei zone climatiche che variano in funzione dei gradi-giorno, la fascia climatica per il territorio di Monopoli è riportata in basso:

Zona climatica C	Periodo di accensione degli impianti termici: dal 15 novembre al 31 marzo (10 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
Gradi-giorno 1.066	Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

4.1.2 Precipitazioni - umidità

MONOPOLI	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
Precipitazioni (mm)	9,15	56,65	208,04	90,43	59,19	29,97	0	3,05	72,64	79,01	75,07	133,59	199,4	357,7	33	226,7	816,8
Umidità relativa (%)	83,7	85	84,7	77,3	75,1	65,7	50,9	61,3	70,8	83,6	85,3	88,7	85,8	79	59,3	79,9	76

dati www.wikipedia.org



Media delle ore di luce e delle giornate di pioggia

4.1.3 Venti

Il settore di traversia geografico del paraggio di Monopoli comprende tutte le direzioni tra 300° e 130°. La distribuzione dei fetch presenta quattro zone ben distinte:

- 1) da 300° a 315° con fetch dell'ordine di 140 km limitati dal promontorio del Gargano;
- 2) da 320° e 325° competono i fetch più sviluppati, circa 650km, che si estendono fino alla costa veneta;
- 3) dai 330° ai 115° i fetch risultano limitati dalle coste Jugoslave e albanesi,
- 4) i fetch dalle direzioni 120° a 130°, sono limitati dalle coste pugliesi.

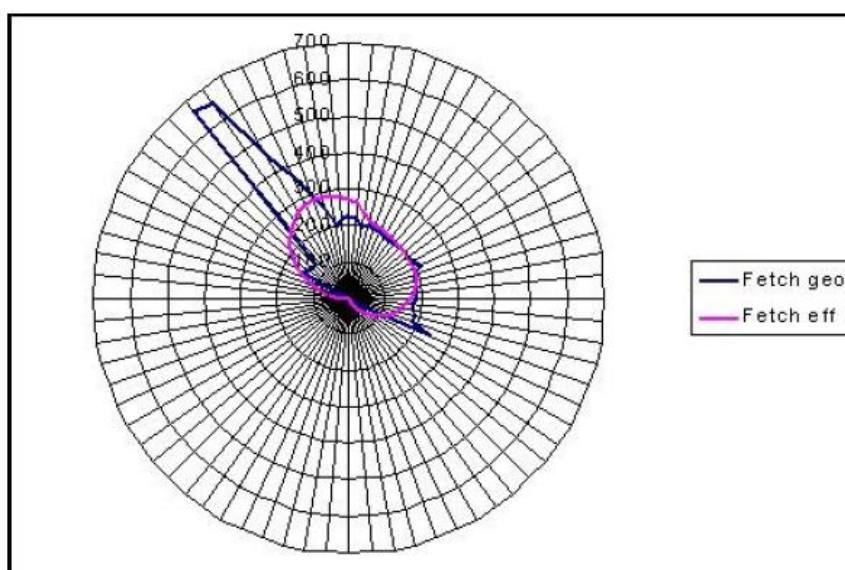


Figura 5.8.3.b - Distribuzione dei fetch geografici e efficaci.

In considerazione delle caratteristiche dell'intervento, non vi è alcuna forma di interrelazione con i fattori climatici analizzati.

4.2 ATMOSFERA

In considerazione delle caratteristiche dell'intervento, non vi è alcuna forma di interrelazione con l'atmosfera. D'altro canto durante le fasi di cantiere, in considerazione delle distanze intercorrenti tra le aree di attività dei macchinari (si ricorda che l'area Nord – Nord Ovest è urbanizzata) ed i possibili ricettori, sarà necessario porre specifica attenzione onde evitare sia il sollevamento di polveri (particolarmente durante la fase di scavo e movimento terra) che limitare le emissioni dai motori dei macchinari utilizzati (soprattutto degli scavatori e dei mezzi per il trasporto di terre e rocce da scavo e materiali da rifiuto quale il pacchetto stradale che dovrà essere conferito in discarica autorizzata).

Per limitare al minimo il sollevamento delle polveri (causato dalle piste di cantiere, dalle aree di deposito e di movimentazione dei materiali, nonché dai possibili effetti di risollevario ad opera del vento) sarà necessario adottare tutte quelle precauzioni d'obbligo per ridurre al minimo detti sollevamenti attraverso opportuni accorgimenti, quali:

- bagnatura delle strade;
- agglomerazione della polvere mediante umidificazione del materiale
- utilizzo di cannoni spara acqua durante le fasi di lavorazione;
- irrorazione del materiale di risulta polverulento prima di procedere alla sua rimozione;
- copertura mediante teli dei mezzi che si occupano di trasporto dei materiali;
- segregazione delle aree di lavorazione per contenere la dispersione delle polveri;
- evitare di bruciare residui di lavorazioni e/o imballaggi che provochino l'immissione nell'aria di fumi o gas;
- organizzazione delle attività anche in funzione delle caratteristiche meteorologiche.

Per limitare al massimo le emissioni dai macchinari utilizzati si avrà cura di limitare il più possibile la permanenza dei mezzi nell'area di cantiere, organizzando attentamente turni e attività, così che la presenza dei mezzi stessi sia limitata ai momenti di effettiva necessità.

4.3 RUMORE

In considerazione delle caratteristiche delle aree, non vi è alcuna componente dell'intervento che possa in qualche modo variare le attuali emissioni acustiche.

Le analisi svolte portano a stabilire che durante le fasi di cantiere le emissioni acustiche del cantiere, saranno compatibili con quelli dei derivanti dal contesto produttivo circostante senza arrecare alcun disagio agli insediamenti esistenti.

4.4 ACQUA

Il progetto, per la presenza del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, va a modificare le caratteristiche idrogeologiche della zona interessata, sia per l'aumento della superficie impermeabile di circa 80.000 mq, sia per la realizzazione di pozzi disperdenti.

Particolare cura è stata prevista in progetto nel dimensionamento del sistema di raccolta e smaltimento acque meteoriche, per il quale è stato previsto il sistema di trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleatura, nel rispetto della normativa nazionale, ovvero il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della normativa Regionale, ovvero il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia.

La depurazione prevista consiste nella dissabbiatura e disoleazione (separazione idrocarburi) dovute all'intero deflusso delle acque meteoriche sulle strade. Dopo il trattamento, le acque saranno inviate direttamente al recapito finale.

Il trattamento delle acque meteoriche sarà effettuato a mezzo di un impianto costituito da vasche prefabbricate in CAV carrabile, interrato, che effettuano la grigliatura, dissabbiatura e disoleazione prima dello scarico finale sugli strati superficiali del suolo.

Le acque meteoriche trattate in uscita da ogni impianto saranno scaricate in n° 20 fori trivellati in zona anidra. Ciascun foro sarà eseguito ad una distanza minima di 3 m e saranno realizzati con un primo tratto, fino a 3-4 m, incamiciato con tubazione in acciaio $\Phi 273$ spessore 4 mm e successivamente per 20-30 m di diametro $\Phi 254$.

Tuttavia, l'intervento di progetto non determinerà situazioni di disagio nelle aree limitrofe.

L'intervento non interesserà corsi d'acqua o fiumi, né gli scavi saranno realizzati in prossimità al livello di falda il cui livello statico si rinviene generalmente ad una profondità compresa tra i 0,5 e 1,5 m dal piano campagna.

Infine, in riferimento alla fase di cantierizzazione, non si prevede utilizzo di acqua se non quella necessaria a mitigare le emissioni di polveri nell'aria.

4.5 RIFIUTI

In considerazione delle caratteristiche dell'intervento, vi saranno rifiuti prodotti sia in fase di cantierizzazione dell'opera che di esercizio.

Durante le fasi di cantiere si dovrà gestire del materiale di risulta delle operazioni di scavo.

Una gestione corretta deve puntare al recupero di tutti quei materiali che possono essere riutilizzati, cioè di quei materiali per i quali è consentito il riutilizzo (Art. 186 del D.Lgs. 4/2008).

Per l'intervento in oggetto, saranno prodotte modeste quantità di terre e rocce da scavo provenienti dalla fasi di scavo e rifiuti quali il pacchetto stradale.

Mentre quest'ultimo non può essere recuperato e dovrà essere conferito in discarica autorizzata, per ciò che riguarda la terra e rocce da scavo la normativa vigente consente il riutilizzo di questi materiali per l'esecuzione di riempimenti e livellamenti qualora gli stessi non risultino contaminati.

Possibili interventi di mitigazione possono essere:

- Riutilizzo in cantiere stesso delle terre e rocce provenienti dalle fasi di scavo, qualora queste risultassero idonee e pertanto non contaminate, là dove necessarie;
- Tempestivo conferimento a discarica dei rifiuti non riutilizzabili o non riciclabili mediante affidamento a ditta autorizzata con limitazione del deposito temporaneo in cantiere;
- Informazione a tutto il personale riguardo alla corretta gestione dei rifiuti prodotti in cantiere.

Sulla base di altri studi realizzati in riferimento ad altre opere seguite dalla medesima società ci si aspetta che non vi siano livelli di contaminazione, e che quindi possa essere riutilizzato nel medesimo cantiere, o in altri, la maggior parte del materiale. Indicativamente, allo stato attuale della progettazione, è possibile ipotizzare una quantità di inerti derivati dalle operazioni di scavo che si aggirano sui 20.000 mc., di cui si prevede un riutilizzo direttamente nelle fasi di cantiere per operazioni di riempimento e livellamento di circa 10.000,00 mc..

In fase di esercizio, inoltre, sarà possibile recuperare rifiuti provenienti dal trattamento delle acque meteoriche ovvero materiali grossolani depositati nelle griglie ed i materiali sabbiosi o simili trasportati nel dissabbiatore, oltre agli oli raccolti nei disoleatori.

Per un corretto funzionamento dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche si deve prevedere un periodico controllo delle opere per effettuarne manutenzione. In particolare, sarà necessario provvedere ad una corretta pulizia delle caditoie stradali da eventuali detriti e sporcizie che presenti sulle strade saranno certamente trasportati all'interno delle stesse ad opera delle acque piovane in occasione degli eventi meteorici, allo scopo di garantire una corretta immissione delle acque meteoriche all'interno delle condotte di fognatura bianca (l'intasamento delle caditoie porterebbe ad una impossibilità all'accesso delle acque meteoriche all'interno dei collettori fognari con il conseguente allagamento del centro cittadino).

Inoltre, sarà necessario procedere periodicamente alla pulizia della griglia posta in corrispondenza dell'immissione, allo scopo di allontanare le sostanze depositatesi a monte della stessa (una cattiva manutenzione della griglia potrebbe determinare un intasamento della stessa con conseguente fuoriuscita di acqua e allagamento delle aree prossime all'impianto). Sarà inoltre necessario liberare periodicamente i dissabbiatori dalle sostanze detritiche e sabbiose depositatesi nello stesso (una cattiva manutenzione determinerebbe il cattivo funzionamento dello stesso, con conseguente riduzione della sezione e impedimento allo scorrimento delle acque meteoriche).

I rifiuti così raccolti saranno conferiti in discarica autorizzata.

4.6 ENERGIA

Il progetto prevede un fabbisogno di energia elettrica a regime di circa 600 kW che non avrà effetti sulla disponibilità locale di energia, tali da determinare disservizi a tutte le altre utenze nella zona.

Durante le fasi di cantierizzazione verranno utilizzati gruppi elettrogeni, qualora ci fosse la necessità di utilizzo di corrente elettrica.

4.7 SUOLO

L'intervento determinerà una riduzione sensibile della superficie permeabile, per tale ragione è stato previsto la realizzazione di un adeguato impianto di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche.

L'intervento non interesserà profondità di suolo tali da alterare gli equilibri attuali. In fase di scavo si potranno invece verificare vibrazioni che si propagheranno attraverso il suolo alle zone circostanti le aree di scavo, ma la loro durata sarà limitata al solo periodo di scavo e comunque tali da non poter determinare disagi e danni alle strutture limitrofe all'area di lavoro.

4.8 AMBIENTE MARINO E COSTIERO

In considerazione delle caratteristiche dell'intervento, non vi è alcuna forma di interrelazione con alcun fattore connesso all'ambiente marino e costiero.

4.9 AMBIENTE URBANO

Il progetto in questione non può avere un'influenza diretta sulle condizioni demografiche locali, ma certamente influisce sull'economia locale, sulle condizioni di vita, sul valore delle proprietà delle aree circostanti, e sulla possibilità di nuove edificazioni.

L'intervento, che comporterà anche la realizzazione di una pista ciclabile, favorirà la cucitura tra il centro urbano e la zona produttiva.

4.10 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

L'intervento, così come avuto modo di dire in precedenza, precede la trasformazione dell'attuale territorio agricolo in zona urbana a destinazione produttiva.

Tuttavia, considerato il contesto circostante, già antropizzato, non si riscontrano forme di interrelazione negative con alcun fattore connesso al paesaggio e al patrimonio culturale, che non siano state già valutate nella fase di redazione del PUG.

5 LA SOLUZIONE PRESCELTA E LE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Si sottolinea che il progetto, già nella fase di definizione dello schema di assetto, ha individuato aree a verde distribuite lungo tutta la viabilità, garantendo in questo modo una fascia di rispetto con gli insediamenti produttivi.

La sistemazione del verde prevede l'utilizzo di piante autoctone tipiche delle zone, quali l'oleandro, il rosmarino, l'alloro, il fico d'india e l'ulivo, per quest'ultima specie, nel rispetto della legge 144 del 14/02/1951, è previsto l'utilizzo di esemplari che saranno spiantati nelle aree interessate dai lavori, attualmente coltivate ad uliveto, previa comunicazione all'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura. Al riguardo si evidenzia che nessuna delle aree attualmente coltivate, ed interessate dai lavori, ospita esemplari di ulivo monumentale inseriti nell'elenco provvisorio approvato con delibera di Giunta Regionale n. 345/2011 ai sensi della L.R. n. 14/2007.

Nel rispetto delle prescrizioni contenute nel decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le acque di prima pioggia saranno trattate mediante un processo di sgrigliatura, dissabbiatura e disoleazione prima di essere convogliate nei recapiti finali.

L'impatto sulle matrici ambientali per la realizzazione delle opere, risulta essere più evidente in fase realizzativa, per le emissioni di eventuali polveri e rumori e per la produzione di terre e rocce da scavo.

Atteso che le aree non sono interessate da vincoli, segnalazioni, o interesse archeologico, non si prevede di ritrovare nessuna preesistenza di tipo archeologico.

6 CONCLUSIONI

Le opere in progetto si rendono necessarie al fine di poter utilizzare le aree per gli scopi previsti nello strumento urbanistico generale del Comune di Monopoli, che ne ha già valutato gli effetti conseguenti all'urbanizzazione delle aree stesse.

Il contesto in cui si inserisce la maglia da urbanizzare presenta un elevato grado di antropizzazione dovuto alla presenza di un contesto industriale consolidato.

Dal presente studio non è emerso alcun elemento che possa in qualche modo compromettere o alterare l'ambiente in cui si andrà a localizzare l'opera, se non durante le fasi di cantiere, per le quali saranno adottate preventivamente le opportune cautele e misure di mitigazione.