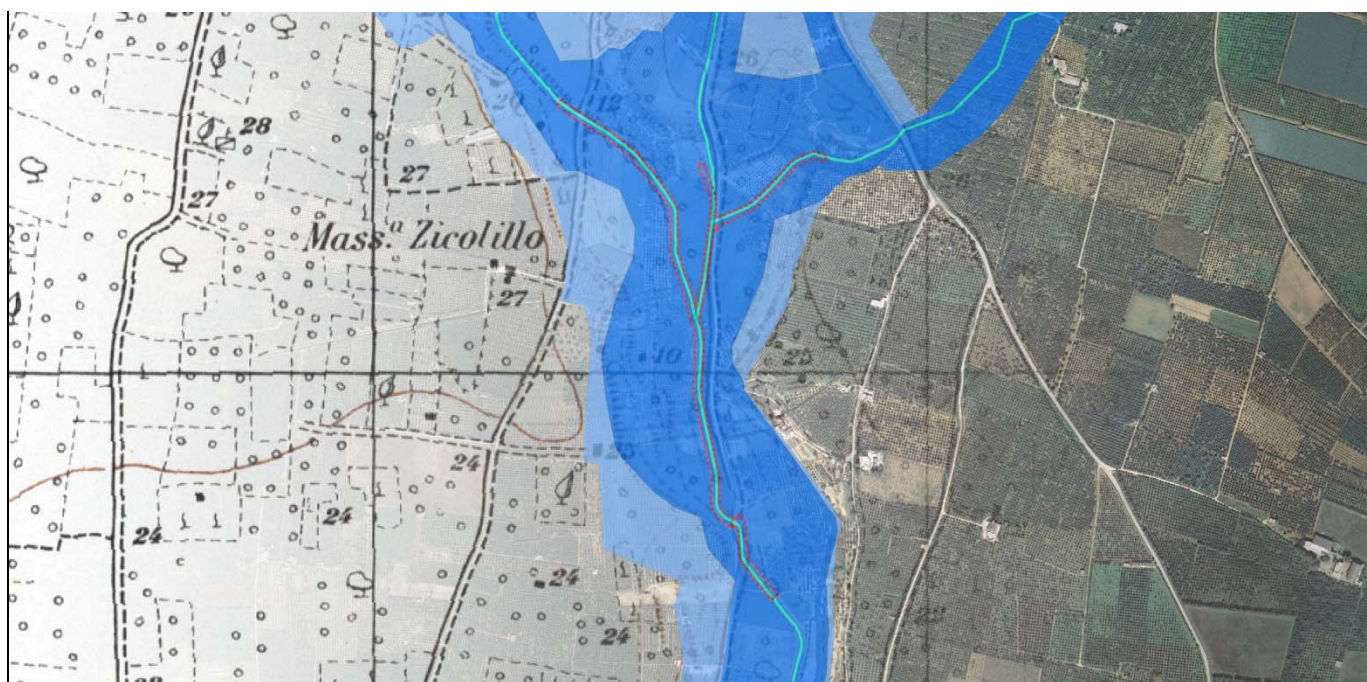




REGIONE PUGLIA
COMUNE DI MASSAFRA
Provincia di Taranto



**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DI
VASTE AREE A RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO
NEL TERRITORIO DI MASSAFRA - IMMISSIONE NEL
CANALE PATEMISCO**



PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato	Elab. n.	Scala:
STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	R06	--

Progettista	Consulenza specialistica
Arch. Luigi TRAETTA (Dirigente 5 ^a Ripartizione)	Ing. Michele DE MARCO (Ingegnere idraulico) Dott. Rita AMATI (Geologo)

0	EMISSIONE	ottobre 2015
Rev.	Descrizione	Data



PROGETTO DEFINITIVO

INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO.....	3
3.	PIANO URBANISTICO TEMATICO TERRITORIALE/PAESAGGIO (P.U.T.T./P)	4
3.1	CARTOGRAFIE PUTT/P	8
3.2	COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI DETERMINATI DAL PUTT/P	8
4.	PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.).....	10
4.1	CARTOGRAFIE P.A.I.	12
4.2	COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI DETERMINATI DAL PAI.....	12
5.	AREE PROTETTE.....	14
5.1.	CARTOGRAFIE AREE PROTETTE	15
5.2.	COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI RELATIVI ALLE AREE PROTETTE	15
6.	SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (PSIC) E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS).....	16
6.1.	CARTOGRAFIE SIC e ZPS.....	18
6.2.	COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI SIC e ZPS	18
7.	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA (PTA).....	19
7.1.	CARTOGRAFIE PTA	21
7.2.	COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI PTA.....	21
8.	PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR).....	23
8.1	CARTOGRAFIE PPTR.....	29
8.2	COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI DETERMINATI DAL PPTR	29
9.	ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	33
9.1	ATMOSFERA	33
9.2	AMBIENTE IDRICO	35
9.3	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	36
9.4	AMBIENTE URBANO.....	36
9.5	SALUTE PUBBLICA	37
9.6	RUMORE E VIBRAZIONI.....	37
9.7	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	38



1. PREMESSA

La presente relazione corredata, ai sensi dell'art. 24 del DPR 207/2010, il progetto definitivo che riguarda gli *“interventi per la messa in sicurezza di vaste aree a rischio idrogeologico – Immissione nel Canale Patemisco”* nel territorio comunale di Massafra.

La presente relazione ha la finalità di effettuare una verifica di fattibilità degli interventi in relazione alle prescrizioni delle normative ambientali e dei piani paesaggistici, territoriali, di assetto idrogeologico ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale.

In particolare la presente relazione funge da supporto informativo necessario ai fini dell'acquisizione di pareri, nulla-osta, autorizzazioni ed atti di assenso comunque denominati, propedeutici alla approvazione del progetto, anche in relazione a quanto previsto dall'art. 95 del D.Lgs n°163/06 e alla verifica preventiva dell'interesse archeologico.

Nel dettaglio, il quadro vincolistico è stato esaminato con riferimento ai seguenti strumenti di pianificazione territoriale:

- a. Piano Paesistico Territoriale Tematico del Paesaggio (PUTT/p);
- b. Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- c. Aree protette (Legge 394/91, Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24-7-2003, L.R. n. 19/97;
- d. Rete Natura 2000 (Direttiva 79/409/CEE, Direttiva 92/43/CEE, D.P.R. n. 357 del 08.09.1997, D.G.R. del 8 agosto 2002 n. 1157, D.G.R. del 21 luglio 2005, n. 1022;
- e. Piano di Tutela delle Acque (PTA).
- f. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

Inoltre, nel seguito viene riportata una descrizione degli impatti potenziali che potranno verificarsi a seguito dell'attività di realizzazione delle opere (fase di cantiere) e di quella di esercizio.

In particolare gli aspetti ambientali che si esamineranno sono i seguenti:

- Atmosfera;
- Ambiente idrico;
- Suolo e sottosuolo;
- Ambiente urbano;



PROGETTO DEFINITIVO

- Salute pubblica;
- Rumore e vibrazioni;
- Produzione di rifiuti.

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Come descritto nell'elaborato "Relazione generale", gli interventi previsti nel presente progetto sono stati concordati tra l'Amministrazione Comunale di Massafra e prevedono la sistemazione del tratto finale del canale San Marco compreso adeguando il tratto finale dello stesso e il tratto di canale Patemisco che riceve anche le acque del Canale Tre Ponti (impluvio 1) e delle Gravine Prottico del Lardo e Millarti Colombato.

Con il presente progetto lo scrivente Ufficio Tecnico, di concerto con l'Amministrazione, intende portare a compimento gli interventi finanziati al Comune di Massafra ex DGR 2372/2009 ed ex Delibera CIPE 8/2012.

Gli interventi previsti nel presente progetto sono:

- a) Ri-sagomatura del canale San Marco a sezione trapezia lungo per circa 288 m e rivestito in cls;
- b) Ri-Sagomatura a sezione trapezia con rivestimento in cls del Canale Patemisco per circa 495 m a monte e 546 m a valle della confluenza col Canale San Marco;
- c) Sagomatura dell'impluvio 1 (Canale Tre Ponti) per circa 250 m.
- d) Demolizione e ricostruzione di due attraversamenti lungo il canale Patemisco (P01 e P03);
- e) Realizzazione di un attraversamento nell'intersezione dell'impluvio 1 con la SP 38 (P02);
- f) Demolizione di attraversamento esistente (D01);
- g) Realizzazione di viabilità interpoderale e di servizio.



3. PIANO URBANISTICO TEMATICO TERRITORIALE/PAESAGGIO (P.U.T.T./P)

Il Piano Urbanistico Tematico Territoriale/Paesaggio (PUTT/p) della Regione Puglia è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 15.12.2000, n. 1748.

Il predetto Piano è stato redatto in adempimento a quanto disposto dall'art. 149 del D.Lgs. n. 490 del 29.10.1999 e dalla L.R. n. 56 del 31.05.1980, e disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di: "tutelarne l'identità storico culturale, rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti, e il suo uso sociale nonché promuovere la salvaguardia e valorizzazione delle risorse naturali".

Il P.U.T.T./p sotto l'aspetto normativo si configura come un piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici, interessando l'intero territorio regionale.

Il Piano prevede, con riferimento ad elementi rappresentativi dei caratteri strutturanti la forma del territorio e dei suoi contenuti paesistici e storico-culturali, di verificare la compatibilità delle trasformazioni proposte in sede progettuale. Il contenuto normativo del Piano si articola nella determinazione di:

- **obiettivi** generali e specifici di salvaguardia e valorizzazione paesistica;
- **indirizzi** di orientamento per la specificazione e contestualizzazione degli obiettivi di Piano e per la definizione delle metodologie e modalità di intervento a livello degli strumenti di pianificazione subordinati negli ambiti territoriali estesi;
- **direttive** di regolamentazione per le procedure e le modalità di intervento da adottare a livello degli strumenti di pianificazione subordinati di ogni specie e livello e di esercizio di funzioni amministrative attinenti la gestione del territorio;
- **prescrizioni** di base direttamente vincolanti e applicabili distintamente a livello di salvaguardia provvisoria e/o definitiva nel processo di adeguamento, revisione o nuova formazione degli strumenti di pianificazione subordinati, e di rilascio di autorizzazione per interventi diretti;
- **criteri** di definizione dei requisiti tecnico-procedurali di controllo e di specificazione e/o sostituzione delle prescrizioni di base di cui al punto che precede e delle individuazioni



PROGETTO DEFINITIVO

degli ambiti territoriali di cui ai titoli II e III.

La individuazione, definizione e classificazione delle peculiari zone paesistico-ambientali sono state effettuate con riferimento ai tre sistemi fondamentali che concorrono a configurare l'assetto territoriale, partendo innanzitutto dalle "emergenze":

- il sistema delle *aree omogenee per l'assetto geologico, geomorfologico ed idrogeologico*;
- il sistema delle *aree omogenee per la copertura botanico-vegetazionale e colturale e del contesto faunistico attuale e potenziale che queste determinano*;
- il sistema delle *aree omogenee per i caratteri della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa*.

Oltre che alla rilevazione delle "emergenze", l'analisi del Piano regionale è estesa anche alla individuazione dei fattori di rischio e/o degli elementi di vulnerabilità dell'attuale assetto paesaggistico, procedendo anche alla comparazione con altri atti di programmazione o pianificazione vigenti.

Nella fase conoscitiva operata dal PUTT/p sono stati individuati differenti ***Ambiti Territoriali Estesi*** (ATE), con riferimento al livello dei valori paesaggistici, di:

- **valore eccezionale ("A")**, laddove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- **valore rilevante ("B")**, laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- **valore distinguibile ("C")**, laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- **valore relativo ("D")**, laddove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività;
- **valore normale ("E")**, laddove non è direttamente dichiarabile un valore paesaggistico.

Il PUTT/p, con l'obiettivo della tutela paesaggistica, si spinge fino ad escludere ogni genere trasformazione in alcune specifiche aree interessate dalla presenza di ***Ambiti Territoriali Distinti*** (ATD) ovvero da *emergenze e/o componenti ed insiemi di pregio* che costituiscono gli elementi caratterizzanti e strutturanti il territorio dal punto di vista paesaggistico come identificati e definiti



PROGETTO DEFINITIVO

dal titolo III delle N.T.A. del PUTT/Paesaggio.

L'intero Piano è regolamentato da una specifica e diversificata normativa che disciplina la trasformazione dell'assetto paesaggistico esistente, le forme di tutela e valorizzazione, al fine di non diminuire il pregio paesistico del territorio regionale, con particolare attenzione alla salvaguardia delle aree agricole, che rappresentano i luoghi maggiormente tipizzati da elementi territoriali e paesaggistici rilevanti.

L'attuazione delle previsioni del Piano si concretizza per opera o degli Enti territoriali (Regioni, Province, Comuni) o dei proprietari dei siti sottoposti dallo stesso piano a tutela paesaggistica.

In effetti, il Piano demanda all'Ente comunale il compito di procedere ad una completa ricognizione del proprio territorio, al fine di adeguare le perimetrazioni dei vari ambiti territoriali, effettuate a scala regionale, alla reale situazione e sulla scorta di una più approfondita conoscenza del territorio medesimo e sulla base di cartografie più aggiornate di quelle utilizzate nella redazione del PUTT/p.

Il Piano viene attuato mediante:

- autorizzazione paesaggistica (art. 5.1)
- parere paesaggistico (art. 5.3)
- attestazione di compatibilità paesaggistica (art. 5.4)

In particolare, per quanto concerne le aree e gli immobili compresi negli Ambiti Territoriali Estesi di valore eccezionale, rilevante, distinguibile e relativo, in quanto sottoposti a tutela diretta dal Piano, è previsto che:

- non possono essere oggetto di lavori comportanti modificazioni del loro stato fisico o del loro aspetto esteriore senza che per tali lavori sia stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 5.01;
- non possono essere oggetto di trasformazione (intervento) per effetto di pianificazione in assenza del parere paesaggistico di cui all'art. 5.03;
- non possono essere oggetto di interventi di rilevante trasformazione, così come definiti nell'art. 4.01, senza che per gli stessi sia stata rilasciata la attestazione di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 5.04.

Va precisato che, in accordo con il comma 5 dell'art. 1.03 del P.U.T.T./p, le norme contenute nel



PROGETTO DEFINITIVO

piano, di cui al titolo II (Ambiti Territoriali Estesi) ed al titolo III (Ambiti Territoriali Distinti) non trovano applicazione all'interno dei "territori costruiti" che vengono così definiti:

- a) aree tipizzate dagli strumenti urbanistici vigenti come zone omogenee "A" e "B";
- b) aree tipizzate dagli strumenti urbanistici vigenti come zone omogenee "C" oppure incluse in uno strumento urbanistico esecutivo;
- c) aree che, ancorché non tipizzate come zone omogenee "B" dagli strumenti urbanistici:
 - ne abbiano di fatto le caratteristiche (ai sensi del D.M. 1444/1968), vengano riconosciute come regolarmente edificate (o come edificato già sanato ai sensi della Legge n. 47/1985), e vengano perimetrate su cartografia catastale con specifica deliberazione di consiglio comunale;
 - siano intercluse nell'interno del perimetro definito dalla presenza di maglie regolarmente edificate, e vengano perimetrate su cartografia catastale con specifica deliberazione di consiglio comunale.

Oltre alle suddette aree, in accordo con il punto 6 dell'art. 1.03 del PUTT/p, anche all'interno dei territori disciplinati dai Piani delle Aree di Sviluppo Industriale le norme di tutela del PUTT/p non trovano applicazione senza, peraltro, alcuna verifica.

Va precisato altresì:

- / che ai sensi del punto 1.06 dell'art. 5.02 delle N.T.A. del PUTT/p della Regione Puglia, sono esentati dall'autorizzazione paesaggistica gli interventi che prevedono il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra;
- / che, ai sensi del punto 3 dell'art. 5.07 delle N.T.A. del PUTT/p della Regione Puglia, è prevista la deroga al piano per le opere pubbliche e di interesse pubblico sempre che dette opere:
- siano compatibili con le finalità di tutela e valorizzazione delle risorse paesaggistico ambientali previste nei luoghi;
 - siano di dimostrata assoluta necessità o di preminente interesse per la popolazione residente;
 - non abbiano alternative localizzative;



PROGETTO DEFINITIVO

3.1 CARTOGRAFIE PUTT/P

Nell'Allegato n.1, in coda alla presente relazione, sono riportati gli stralci cartografici nei quali sono indicati i vincoli determinati dal PUTT/p della Regione Puglia e la localizzazione delle opere oggetto d'intervento rispetto ad essi.

3.2 COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI DETERMINATI DAL PUTT/P

Come si evince dall'Allegato n.1, l'intervento non interferisce con i vincoli determinati dal Piano.

AMBITI TERRITORIALI DISTINTI

Le cartografie allegate mostrano infatti che l'opera in progetto non ricade in aree interessate da vincoli ex L.N. 1497/39, (serie n.01), da Decreti Galassini (serie n. 02), da vincolo idrogeologico (serie n. 03), da boschi, macchie, biotipi e siti di interesse naturalistico (serie n. 04), da grotte (serie n. 04bis), da vincoli architettonici e archeologici (Serie n. 05), da idrologia superficiale (Serie n. 06).da usi civici (serie n. 07), da vincoli faunistici (serie 9) e da vincoli geomorfologici (serie n. 10).

AMBITI TERRITORIALI ESTESI

Per quanto concerne gli Ambiti Territoriali Estesi, si evidenzia che l'intervento ricade completamente in Ambito "E" (valore normale), ossia in un'area in cui non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico.

Per tale ambito l'art. 2.02 (indirizzi di tutela) delle N.T.A. prevede quanto segue:



PROGETTO DEFINITIVO

In riferimento agli ambiti di cui all'articolo 2.01, con il rilascio delle autorizzazioni e con gli strumenti di pianificazione sottordinati devono essere perseguiti obiettivi di salvaguardia e valorizzazione paesaggistico-ambientale nel rispetto dei seguenti indirizzi di tutela:

1.5 - negli ambiti di valore normale “E”: *valorizzazione delle peculiarità del sito.*

Nessuna specifica direttiva di tutela è prevista invece ai sensi dell'art. 3.05 delle N.T.A.

La conformità al PUTT/P

Alla luce di quanto esposto pare chiaro che l'intervento non ricade in aree di particolare pregio paesaggistico, ad ogni modo pare opportuno rappresentare che comunque trattasi della realizzazione di un'opera idraulica finalizzata al miglioramento dell'assetto idrogeologico delle aree interessate, che non interferendo in maniera significativa con l'assetto paesaggistico.

Tra l'altro l'opera si configura come un intervento finalizzato alla mitigazione del rischio idraulico, secondo quanto previsto dall'art. 16 delle NTA del Piano di Assetto Idrogeologico che, in qualità di piano stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dell'art.65 comma4 del D.Lgs 152/06, risulta sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore, compresi i piani urbanistici ed i piani per la piani di sviluppo socio-economico e di assetto ed uso del territorio.

Si rappresenta altresì che l'intervento:

- riguarda opere pubbliche e di pubblico interesse;
- risulta compatibile con le finalità di tutela e valorizzazione delle risorse paesaggistico ambientali previste nei luoghi;
- è di assoluta necessità e di preminente interesse per la popolazione;
- non ha alternative localizzative.



4. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

La Legge n. 183/1989 sulla difesa del suolo ha stabilito che il bacino idrografico è inteso come “il territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d’acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d’acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci in mare ed il litorale marittimo prospiciente”.

Strumento di gestione del bacino idrografico è il Piano di Bacino che si configura quale strumento di carattere “conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato”.

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia e le relative Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) sono stati approvati con Deliberazione n. 39 del 30 novembre 2005 dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino della Puglia; sono tuttora in fase di istruttoria le numerosissime proposte di modifica formulate da comuni, province e privati.

Il P.A.I. adottato dalla regione Puglia ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini imbriferi, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico – forestali, idraulico – agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d’acqua;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena, di pronto intervento idraulico, nonché di gestione degli impianti.

A tal fine il P.A.I. prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- la definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;



PROGETTO DEFINITIVO

- l'adeguamento degli strumenti urbanistico - territoriali;
- l'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio riscontrato;
- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
- la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture con modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- la difesa e la regolarizzazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;
- il monitoraggio dello stato dei dissesti.

La determinazione più rilevante ai fini dell'uso del territorio è senza dubbio l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica e a rischio di allagamento.

Il Piano definisce, pertanto, le aree caratterizzate da un significativo livello di pericolosità idraulica, in funzione del regime pluviometrico e delle caratteristiche morfologiche del territorio, e sono le seguenti:

- Aree a alta probabilità di inondazione (AP): Porzioni di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) inferiore a 30 anni;
- Aree a media probabilità di inondazione (MP): Porzioni di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 30 anni e 200 anni;
- Aree a bassa probabilità di inondazione (BP): Porzioni di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 200 anni e 500 anni.

Il territorio è stato altresì suddiviso in tre fasce a pericolosità geomorfologica crescente: PG1, PG2 e PG3; la PG3 comprende tutte le aree già coinvolte da un fenomeno di dissesto franoso. Versanti più o meno acclivi (a secondo della litologia affiorante), creste strette ed allungate, solchi di erosione ed in genere tutte quelle situazioni in cui si riscontrano bruschi salti di acclività sono aree PG2. Le aree



PROGETTO DEFINITIVO

PG1 si riscontrano in corrispondenza di depositi alluvionali (terrazzi, letti fluviali, piane di esondazione) o di aree morfologicamente spianate (paleosuperfici).

Inoltre, al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, il PAI individua il reticolo idrografico in tutto il territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia, nonché l'insieme degli alvei fluviali in modellamento attivo e le aree golenali, ove vige il divieto assoluto di edificabilità.

All'interno di tali aree e porzioni di terreno, possono essere consentiti l'ampliamento e la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione.

4.1 CARTOGRAFIE P.A.I.

Nell'allegato 2, in coda alla presente relazione, sono riportati gli stralci cartografici del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e della Carta Idrogeomorfologica (bozza) con l'ubicazione delle opere oggetto d'intervento.

4.2 COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI DETERMINATI DAL PAI

Dall'esame degli stralci delle cartografie, redatte dall'Autorità di Bacino e disponibili sul sito ufficiale dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia, si evince che il territorio del comune di Massafra risulta fortemente condizionato dalla presenza di un articolato reticolo idrografico talvolta sistemato tramite canali.

Tale configurazione idrogeomorfologica, si traduce in un'ampia e diffusa area soggetta a pericolosità idraulica, così come confermato dalle verifiche idrauliche condotte in fase di progettazione.

L'intervento, dunque si sposa perfettamente con le finalità di tutela del PAI, secondo quanto esplicitamente previsto dall'art. 16 delle NTA del piano stesso. Inoltre, i reiterati incontri con



PROGETTO DEFINITIVO

l'Autorità di Bacino mostrano come la realizzazione dell'intervento sia condivisa ed incentivata dall'Autorità stessa, con particolare riferimento alla mitigazione della pericolosità idraulica in corrispondenza degli attraversamenti stradali.

Ad ogni modo, il presente progetto sarà corredato da un adeguato studio idrologico-idraulico, da sottoporre a parere di compatibilità da parte dell'Autorità di Bacino.



5. AREE PROTETTE

La classificazione delle aree naturali protette è stata definita dalla legge 394/91, che ha istituito l'Elenco ufficiale delle aree protette - adeguato col 5° Aggiornamento Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette (*Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24-7-2003*, pubblicata nel supplemento ordinario n. 144 della Gazzetta Ufficiale n. 205 del 4-9-2003).

L'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) è un elenco stilato, e periodicamente aggiornato, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, che raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, ufficialmente riconosciute.

Nell'EUAP vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai seguenti criteri:

- Esistenza di un provvedimento istitutivo formale (legge statale o regionale, provvedimento emesso da altro ente pubblico, atto contrattuale tra proprietario dell'area ed ente che la gestisce con finalità di salvaguardia dell'ambiente.) che disciplini la sua gestione e gli interventi ammissibili;
- Esistenza di una perimetrazione, documentata cartograficamente;
- Documentato valore naturalistico dell'area;
- Coerenza con le norme di salvaguardia previste dalla legge 394/91 (p.es. divieto di attività venatoria nell'area);
- Garanzie di gestione dell'area da parte di Enti, Consorzi o altri soggetti giuridici, pubblici o privati;
- Esistenza di un bilancio o provvedimento di finanziamento.

Le aree protette risultano essere così classificate:

1. **Parchi nazionali**: sono costituiti da aree terrestri, marine, fluviali, o lacustri che contengano uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di interesse nazionale od internazionale per valori naturalistici, scientifici, culturali, estetici, educativi e ricreativi tali da giustificare l'intervento dello Stato per la loro conservazione. In Puglia sono presenti due parchi nazionali;
2. **Parchi regionali**: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacustri ed eventualmente da tratti di



PROGETTO DEFINITIVO

mare prospicienti la costa, di valore ambientale e naturalistico, che costituiscano, nell'ambito di una o più regioni adiacenti, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali. In Puglia sono presenti quattro parchi regionali;

3. **Riserve naturali statali e regionali:** sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacustri o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della fauna e della flora, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. In Puglia sono presenti 16 riserve statali e 4 riserve regionali;
4. **Zone umide:** sono costituite da paludi, aree acquitrinose, torbiere oppure zone di acque naturali od artificiali, comprese zone di acqua marina la cui profondità non superi i sei metri (quando c'è bassa marea) che, per le loro caratteristiche, possano essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. In Puglia è presente una zona umida;
5. **Aree marine protette:** sono costituite da tratti di mare, costieri e non, in cui le attività umane sono parzialmente o totalmente limitate. La tipologia di queste aree varia in base ai vincoli di protezione. In Puglia sono presenti 3 aree marine protette;
6. **Altre aree protette:** sono aree che non rientrano nelle precedenti classificazioni. Ad esempio parchi suburbani, oasi delle associazioni ambientaliste, ecc. Possono essere a gestione pubblica o privata, con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti. In Puglia è presente un'area protetta rientrante in questa tipologia.

5.1. CARTOGRAFIE AREE PROTETTE

Nell'allegato 3, in coda alla presente relazione, è riportato uno stralcio cartografico relativo alle aree protette e la localizzazione degli interventi previsti in progetto rispetto ad esse.

5.2. COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI RELATIVI ALLE AREE PROTETTE

Dall'esame dello stralcio cartografico riportato nell'allegato 3, si evince che l'intervento non interessa nessun tipo di area protetta.



6. SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA (PSIC) E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

Al fine di favorire una migliore gestione del patrimonio naturale, l'UE ha adottato una politica di conservazione della natura sul proprio territorio al fine di prevedere e prevenire le cause della riduzione o perdita della biodiversità.

La "Strategia comunitaria per la diversità biologica" mira ad integrare le problematiche della biodiversità nelle principali politiche settoriali quali: agricoltura, turismo, pesca, politiche regionali e pianificazione del territorio, energia e trasporti. Nella strategia peraltro viene sottolineato come siano importanti:

- la completa attuazione delle direttive "*Habitat*" (dir. 92/43/CEE) e "*Uccelli selvatici*" (dir. 79/409/CEE);
- l'istituzione e l'attuazione della rete comunitaria NATURA 2000.

Lo scopo della direttiva "*Habitat*" è quello contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatica non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000, ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

"Natura 2000" è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" e delle specie di cui all'allegato I della Direttiva "Uccelli" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

La Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art.3), è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC); tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.



PROGETTO DEFINITIVO

In Italia il progetto “*Bioitaly*” ha provveduto ad individuare su tutti i territori regionali le Zone di protezione Speciale (**ZPS**) e i proposti Siti di Importanza Comunitaria (**pSIC**) che contribuiscono alla Rete Natura 2000.

Con decreto del 03/04/2000, il Ministero dell’Ambiente ha reso pubblico un primo elenco delle Zone di Protezione Speciale (**Z.P.S.**) e dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (**p.S.I.C.**) con la finalità di consentirne la conoscenza, la valorizzazione e la tutela.

- Le **Z.P.S.** corrispondono a quelle zone di protezione, già istituite ed individuate dalle Regioni lungo le rotte di migrazione dell’avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione degli habitat interni a tali zone ed ad esse limitrofe, sulle quali si deve provvedere al ripristino dei biotopi distrutti e/o alla creazione dei biotopi in particolare attinenti alle specie di cui all’elenco allegato alla direttiva 79/409/CEE - 85/411/CEE - 91/244/CEE;
- I **p.S.I.C.** sono quei siti che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartengono, contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all’allegato “A” (D.P.R. 8 settembre 1997 n.357) o di una specie di cui all’allegato “B”, in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica “*Natura 2000*” al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all’interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

Successivamente la Regione Puglia con Delibera della Giunta Regionale n.1157 del 2002, in ricezione delle due direttive Europee e del DPR n. 357 del 08.09.1997 e come definito nel suddetto decreto del Ministero dell’Ambiente, ha istituito nel proprio territorio le ZPS e le SIC (confermando tutte le pSIC istituite) pubblicando in appositi elenchi: i codici, le denominazioni, le perimetrazioni, le motivazioni cartografiche e scientifiche e le singole schede specifiche.

Con deliberazione della Giunta Regionale del 21 luglio 2005, n. 1022, a seguito della Procedura di Infrazione Comunitaria per insufficiente perimetrazione delle Zone di Protezione Speciale la Regione Puglia ha proposto un aggiornamento dell’elenco relativo alle aree ZPS, definitivamente



PROGETTO DEFINITIVO

approvato con D.G.R. 26/02/2007 n.145.

Nel novero delle aree individuate ai fini della tutela faunistica si segnalano, infine, le aree I.B.A.

L'acronimo I.B.A.-Important Birds Areas - identifica i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli ed è attribuito da BirdLife International, l'associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste.

Nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la Direttiva Uccelli n.409/79, che già prevedeva l'individuazione delle suddette "Zone di Protezione Speciali per la Fauna", le aree I.B.A rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente.

Una zona viene individuata come IBA se ospita percentuali significative di popolazioni di specie rare o minacciate oppure se ospita eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie.

Le aree I.B.A. sono siti di importanza internazionale per la conservazione dell'avifauna; sono individuate secondo criteri standardizzati con accordi internazionali e sono proposte da enti no profit (in Italia la L.I.P.U.); da sole, o insieme ad aree vicine, le I.B.A. devono fornire i requisiti per la conservazione di popolazioni di uccelli per i quali sono state identificate; sono appropriate per la conservazione di alcune specie di uccelli; sono parte di una proposta integrata di più ampio respiro per la conservazione della biodiversità che include anche la protezione di specie ed habitat.

6.1. CARTOGRAFIE SIC e ZPS

Nell'allegato 3, in coda alla presente relazione, è riportato anche lo stralcio cartografico relativo alle zone SIC e ZPS e la localizzazione degli interventi previsti in progetto rispetto ad esse.

6.2. COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI SIC e ZPS

Dall'esame della cartografia inerente i Siti di Importanza Comunitaria e le Zone di Protezione Speciale della Regione Puglia, riportata in allegato 3 si evince che le aree oggetto di intervento non interessano zone SIC e ZPS tantomeno aree I.B.A.



7. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA (PTA)

Con DGR 19/06/2007 n.883 la Regione Puglia ha provveduto ad adottare il Progetto di Piano di Tutela delle Acque (PTA), strumento tecnico e programmatico attraverso cui realizzare gli obiettivi di tutela quali-quantitativa del sistema idrico così come previsto dall'art. 121 del D.Lgs. 152/06.

Il Piano di Tutela delle acque si configura come uno strumento di base per la tutela e la corretta gestione della risorsa idrica. Dato lo stato di sovra sfruttamento dei corpi idrici sotterranei (ad uso dei comparti potabile, irriguo ed industriale) il piano ha previsto una serie di misure atte ad arrestare il degrado quali-quantitativo della falda, in particolare nelle aree di alta valenza idrogeologica ed in quelle sottoposte a stress per eccesso di prelievo.

Con l'adozione del Progetto di Piano entravano in vigore le "prime misure di salvaguardia" relative ad aspetti per i quali appariva urgente e indispensabile anticipare l'applicazione delle misure di tutela che lo stesso strumento definitivo di pianificazione e programmazione regionale contiene. Esse hanno assunto carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni, per gli Enti, nonché per i soggetti privati. Tale determinazione si era resa necessaria in quanto le risultanze delle attività conoscitive messe in campo avevano fatto emergere la sussistenza di una serie di criticità sul territorio regionale, soprattutto con riferimento alle risorse idriche sotterranee, soggette a fenomeni di depauperamento, a salinizzazione, a pressione antropica in senso lato.

Il piano prevede misure che comprendono da un lato azioni di vincolistica diretta su specifiche zone del territorio, dall'altro interventi sia di tipo strutturale (per il sistema idrico, fognario e depurativo), sia di tipo indiretto (quali ad esempio l'incentivazione di tecniche di gestione agricola, la sensibilizzazione al risparmio idrico, riduzione delle perdite nel settore potabile, irriguo ed industriale ecc).

Si sintetizzano nel seguito, in maniera non esaustiva le misure di vincolistica diretta previste dal Piano.

Zone di protezione speciale idrogeologica

Il piano ha individuato, sulla base di specifici studi sui caratteri del sistema territorio-acque sotterranee, alcuni comparti fisico-geografici da sottoporre a particolare tutela, in virtù della loro



PROGETTO DEFINITIVO

valenza idrogeologica. Coniugando le esigenze di tutela della risorsa idrica con le attività produttive e sulla base di una valutazione integrata tra le risultanze del bilancio idrogeologico, l'analisi dei caratteri del territorio e dello stato di antropizzazione, il PTA ha definito una zonizzazione territoriale, codificando le zone A, B, C e D. A tutela di ciascuna di tali aree, le cui perimetrazioni sono esplicitate all'interno della delibera di adozione, sono individuate specifiche misure di protezione, per le quali si rimanda al Piano.

Aree vulnerabili da contaminazione salina

Nelle aree costiere interessate da contaminazione salina è prevista la sospensione del rilascio di nuove concessioni per il prelievo ai fini irrigui o industriali. In sede di rinnovo delle concessioni è previsto solo a valle di una verifica delle quote di attestazione dei pozzi rispetto al livello del mare, nonché di un eventuale ridimensionamento della portata massima emungibile.

Aree di tutela quali-quantitativa

Per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica si richiede una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e consentire un consumo idrico sostenibile. A tal fine il piano prevede specifiche verifiche in fase di rilascio o rinnovo delle autorizzazioni, nonché la chiusura dei pozzi non autorizzati.

La fascia di tutela quali-quantitativa trova giustificazione nel limitare la progressione del fenomeno di contaminazione salina dell'acquifero che, rischia di causare un progressivo e diffuso aumento del tenore salino, rendendo inutilizzabile la risorsa.

Aree sensibili

Ai fini della salvaguardia di tali corpi idrici ha disposto l'adeguamento a quanto previsto dall'art.91 del D.Lgs 152/2006 di tutti gli scarichi che recapitano nel corpo idrico, nonché delle reti ricadenti nel bacino di pertinenza. Sono previste, inoltre, specifiche misure di tutela per ciascuna area di interesse.

Tutela aree per approvvigionamento idrico di emergenza



PROGETTO DEFINITIVO

Si tratta di misure di protezione assoluta che interessano le aree comprese in una fascia di 500 m a destra e a sinistra del tracciato del Canale Principale dell'AQP da Lama Genzano alle aree al confine con l'abitato di Altamura. La tutela assoluta si traduce in misure quali, ad esempio, il divieto di edificazione, la trasformazione dei terreni, la captazione di acque sotterranee.

Le opere che ricadono nella fascia compresa tra i 100 ed i 500 m devono essere sottoposte all'approvazione dell'Autorità di Gestione del Piano di Tutela.

Nell'ottobre del 2009, con delibera D.G.R. n.230, la Regione Puglia ha approvato le integrazioni e le modifiche del Piano di Tutela delle Acque. Tale documento non modifica le misure di tutela individuate nel precedente piano adottato, che, così come stabilito dallo stesso decreto, *“vigono fino all'adozione dei regolamenti di attuazione”* da emanarsi *“a seguito della deliberazione di approvazione definitiva del P.T.A.”*.

7.1. CARTOGRAFIE PTA

Nell'allegato 4, in coda alla presente relazione, è riportato uno stralcio cartografico nel quale sono indicati i vincoli del PTA e la localizzazione degli interventi previsti in progetto rispetto ad essi.

7.2. COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI PTA

Dall'analisi dello stralcio cartografico inerente i vincoli del PTA e riportato nell'allegato 4 le aree oggetto di intervento risultano interferenti in parte *“Aree di tutela quali quantitativa”*, in parte con *“Aree vulnerabili da contaminazione salina”*.

Tali aree sono caratterizzate da un sistema vincolistico che non influisce direttamente sul sistema di pianificazione urbanistica ed infrastrutturale, trattandosi di un sistema di tutela esclusivamente legato alla regolazione degli emungimenti dall'acquifero.

Pertanto, considerato che trattasi di opere il cui esercizio non prevede emungimenti e/o prelievi ai fini irrigui o industriali, l'intervento risulta compatibile e coerente con le misure previste dal PTA.

Le opere in oggetto, infine, non risultano interferenti con zone di *Protezione Speciale*



PROGETTO DEFINITIVO

Idrogeologica, così come definite dal Piano di Tutela delle Acque, con in aree destinate all'approvvigionamento idrico di emergenza, per le quali vigono specifiche misure di controllo sull'uso del suolo.



8. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)

A seguito dell'emanazione del DLgs 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio", la Regione Puglia ha provveduto alla redazione di un nuovo Piano Paesaggistico coerente con i nuovi principi innovativi delle politiche di pianificazione, che non sono presenti nel Piano attualmente vigente, il P.U.T.T.

Con delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06.08.2013, la Giunta Regionale ha adottato il *Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR)*. Con l'adozione entrano in vigore le misure di salvaguardia di cui al titolo VIII delle NTA.

Allo stato attuale, dunque, è necessario valutare la compatibilità delle opere in progetto con il PPTR oltre a quella con il PUTT/p, che non cessa di avere validità fino all'approvazione definitiva del nuovo piano.

Come previsto dal Codice, il PPTR si configura come uno strumento avente finalità complesse, non più soltanto di tutela e mantenimento dei valori paesistici esistenti ma altresì di valorizzazione di questi paesaggi, di recupero e riqualificazione dei paesaggi compromessi, di realizzazione di nuovi valori paesistici.

In particolare il PPTR comprende:

- la ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso ai sensi dell'art. 138, comma 1, del Codice;
- la ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'articolo 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- la individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, diversi da quelli indicati all'art. 134 del



PROGETTO DEFINITIVO

Codice, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;

- l'individuazione e delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio, per ciascuno dei quali il PPTR detta specifiche normative d'uso ed attribuisce adeguati obiettivi di qualità;
- l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- la individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione compatibili con le esigenze della tutela;
- la individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- le linee-guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
- le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), coerentemente con i caratteri generali sopraenunciati, si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione generale;
- Norme tecniche di Attuazione;
- Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico;
- Scenario strategico;
- Schede degli Ambiti Paesaggistici;
- Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici;
- Rapporto Ambientale;

Di fondamentale importanza nel PPTR è la volontà conoscitiva di tutto il territorio regionale sotto tutti gli aspetti: culturali, paesaggistici, storici.

Attraverso l'*Atlante del Patrimonio* il PPTR, fornisce la descrizione, la interpretazione nonché la



PROGETTO DEFINITIVO

rappresentazione identitaria dei paesaggi della Puglia, presupposto essenziale per una visione strategica del Piano volta ad individuare le regole statutarie per la tutela, riproduzione e valorizzazione degli elementi patrimoniali che costituiscono l'identità paesaggistica della regione e al contempo risorse per il futuro sviluppo del territorio.

Il quadro conoscitivo e la ricostruzione dello stesso attraverso l'Atlante del Patrimonio oltre ad assolvere alla funzione interpretativa del patrimonio ambientale, territoriale e paesaggistico, definisce le regole statutarie, ossia le regole fondamentali di riproducibilità per le trasformazioni future, socioeconomiche e territoriali, non lesive dell'identità dei paesaggi pugliesi e concorrenti alla loro valorizzazione durevole.

Lo *scenario strategico* assume i valori patrimoniali del paesaggio pugliese e li traduce in obiettivi di trasformazione per contrastarne le tendenze di degrado e costruire le precondizioni di forme di sviluppo locale socioeconomico autosostenibile.

Lo scenario è articolato a livello regionale in obiettivi generali, a loro volta articolati negli obiettivi specifici.

Gli obiettivi generali sono i seguenti:

1. realizzare l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;
2. sviluppare la qualità ambientale del territorio;
3. valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;
4. valorizzare i paesaggi rurali storici: economie e paesaggi;
5. valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;
6. riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;
7. valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;
8. progettare la fruizione lenta dei paesaggi;
9. riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri della Puglia;
10. definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili;
11. definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive e delle infrastrutture;
12. definire standard di qualità edilizia, urbana e territoriale per gli insediamenti residenziali urbani e rurali.



PROGETTO DEFINITIVO

Gli obiettivi generali danno luogo a cinque progetti territoriali di rilevanza strategica per il paesaggio regionale, finalizzati in particolare a elevarne la qualità e fruibilità.

I progetti riguardano l'intero territorio regionale, interessando tutti gli ambiti e sono così denominati:

- La Rete Ecologica regionale;
- Il Patto città-campagna;
- Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce;
- La valorizzazione integrata dei paesaggi costieri;
- I sistemi territoriali per la fruizione dei beni culturali e paesaggistici.

Il territorio regionale è articolato in undici ambiti paesaggistici, a ciascun ambito corrisponde la relativa scheda in cui sono individuate le caratteristiche paesaggistiche dell'ambito di riferimento, le specifiche normative d'uso e gli obiettivi di qualità paesaggistica.

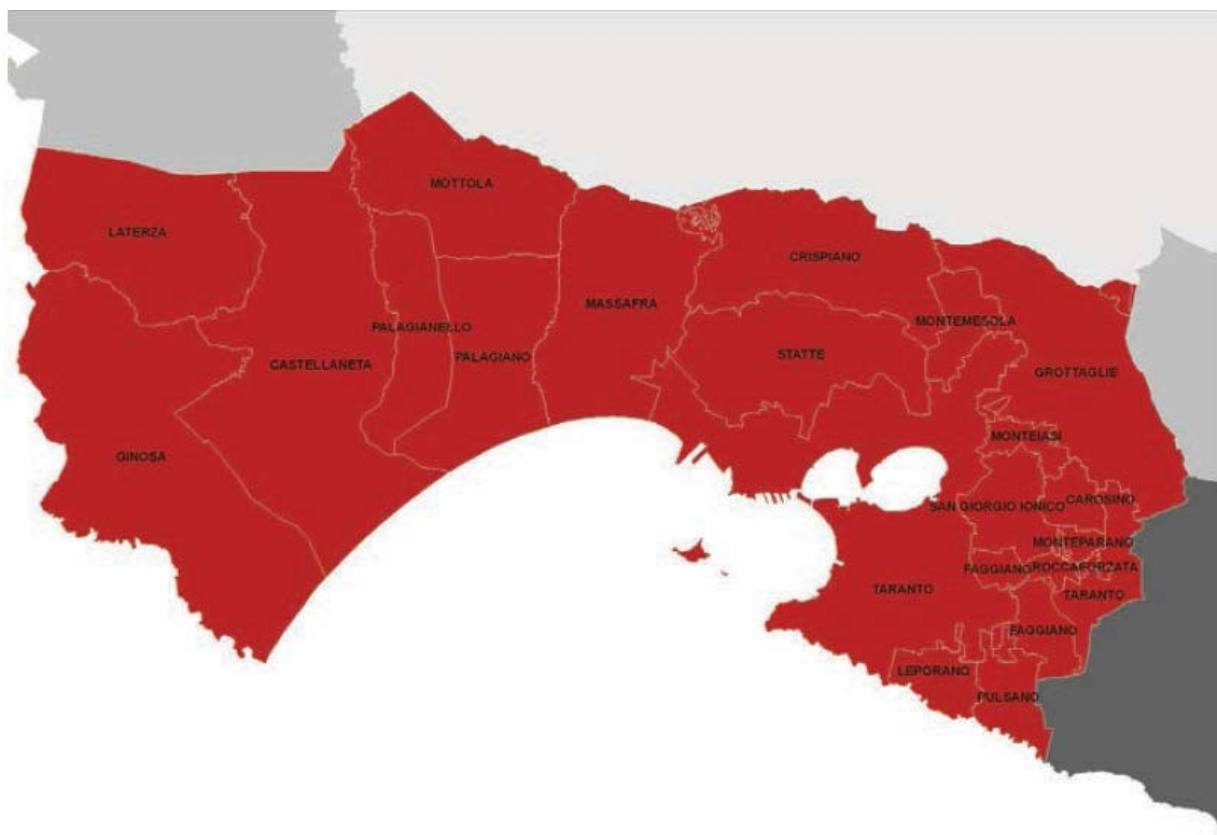
Gli ambiti paesaggistici sono individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori:

1. la conformazione storica delle regioni geografiche;
2. i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico;
3. i caratteri ambientali ed ecosistemici;
4. le tipologie insediative: città, reti di città infrastrutture, strutture agrarie;
5. l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
6. l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

Tra gli undici ambiti paesaggistici di interesse il territorio di Massafra rientra nell'*Ambito di Paesaggio n. 8: Arco ionico tarantino*, come riportato nella figura successiva.



PROGETTO DEFINITIVO



Il PPTR censisce, cataloga e rappresenta tutti i beni culturali, ambientali e paesaggistici (gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico cui all'art. 136, le aree tutelate per legge di cui all'art. 142, gli ulteriori immobili e aree dell'art. 136, ulteriori contesti dell'art. 143, lettera e) . Il quadro dei vincoli che si forma costituisce il *Sistema delle tutele* su cui agisce l'apparato normativo del Piano (NTA) con un insieme di indirizzi, direttive, prescrizioni e misure di salvaguardia. Il *Sistema delle tutele* si articola in tre sottosistemi:

Struttura
idrogeomorfologica

Comprende le componenti idrologiche (tav. 6.1.2) e geomorfologiche (tav. 6.1.1).



PROGETTO DEFINITIVO

Il PPTR definisce quali componenti idrologiche di pregio, che costituiscono veri e propri *beni paesaggistici* (art.41 delle NTA – art. 142 del Codice dell’ambiente) i *territori costieri*; i *territori contermini ai laghi, i fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche*.

Inoltre, sono individuati gli *ulteriori contesti paesaggistici* (art.42 delle NTA – art. 143 comma 1, lettera e del Codice dell’ambiente), quali: *reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale, sorgenti, aree soggette a vincolo idrogeologico*.

Il PPTR individua quali componenti geomorfologiche i soli *ulteriori contesti paesaggistici*, (art.50 delle NTA) costituiti da *versanti con pendenza superiore al 20%, lame e gravine, doline, grotte, geositi, inghiottitoi, cordoni dunari*.

Struttura ecosistemica e ambientale

Comprende le componenti botanico vegetazionale (tav. 6.2.1) e delle aree protette e dei siti naturalistici (tav. 6.2.2)

Per la prima componente, il PPTR definisce quali *beni paesaggistici* (art.58 delle NTA) i *boschi e macchie e le zone umide Ramsar*; individua gli *ulteriori contesti paesaggistici* (art.59 delle NTA) nelle *aree umide, prati e pascoli naturali e formazioni arbustive in evoluzione naturale, aree di rispetto dei boschi*.

Per quanto concerne i siti naturalistici, la componente include nei *beni paesaggistici* (art.67 delle NTA) i *parchi e le riserve* e individua gli *ulteriori contesti paesaggistici* (art.69 delle NTA) nei *siti di rilevanza naturalistica e aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali*.

Struttura antropica e storico culturale

Comprende le componenti culturali e insediative (tav. 6.3.1) e dei valori percettivi (tav. 6.3.2).

Per la prima componente, il PPTR definisce quali *beni paesaggistici* (art.75 delle NTA) *immobili ed aree di notevole interesse pubblico, le zone gravate da usi civici e le zone d’interesse archeologico*; individua gli *ulteriori contesti paesaggistici* (art.76 delle NTA) nelle *città consolidata, testimonianze della stratificazione insediativa, area di rispetto delle componenti culturali e insediative e paesaggi rurali*.

La seconda componente comprende solo *ulteriori contesti paesaggistici* (art.85 delle NTA) ovvero *strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, punti panoramici, con visuali*.



PROGETTO DEFINITIVO

8.1 CARTOGRAFIE PPTR

Nell'Allegato n.5, in coda alla presente relazione, sono riportati gli stralci cartografici nei quali sono indicati i vincoli determinati dal PPTR della Regione Puglia e la localizzazione delle opere oggetto d'intervento rispetto ad essi.

8.2 COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI DETERMINATI DAL PPTR

Come si evince dall'Allegato n.5, l'intervento di progetto interessa in qualche modo il quadro vincolistico che costituisce il *Sistema delle tutele*.

Di seguito si riportano nel dettaglio e con riferimento ai tre sottosistemi in cui si articola il *Sistema delle tutele* le specifiche componenti interessate dall'intervento.

Struttura idrogeomorfologica

Per quanto concerne le componenti idrologiche, il tracciato di progetto interseca nel tratto finale il buffer di 150 m relativo al "Fiume Patemisco, Gravina di Colombato" inserito, con R.D. 7/4/1904 n. 2221 in G.U. n.16 del 6/7/1904, nell'elenco delle acque pubbliche, individuate come beni paesaggistici dal codice.

Inoltre si evidenzia che l'area di intervento non è interessata da nessuna delle componenti geomorfologiche.

Struttura ecosistemica e ambientale

Per quanto concerne le componenti botanico vegetazionali, si evidenzia che il tratto finale del canale si sviluppa ad una distanza di circa 25 metri da una fascia di formazione arbustiva che si trova al di là della strada che si interpone tra essa e l'opera di progetto.

Inoltre si evidenzia che l'area di intervento non interferisce con aree protette e siti naturalistici.

Struttura antropica e storico culturale

Con riferimento alle componenti culturali e insediative si rappresenta che l'intervento di chiusura del sottopasso ferroviario interessa, dal lato nord rispetto al sottopasso, la parte limitrofa di un'area



PROGETTO DEFINITIVO

sottoposta a Vincolo Paesaggistico istituito ai sensi della L. 1497 istituita con D.M. 02-03-1970 pubblicato su G.U. n. 73 del 23-03-1970. Tale area costituita da tutto il centro storico di Massafra direttamente collegato alle due gravine di San Marco e di Santa Maria della Scala presenta peculiari caratteristiche ambientali nonché una grande importanza storico-artistica e paesistica.

Con riferimento invece alle componenti dei valori percettivi si rappresenta che circa i 2/3 dell'intero sviluppo longitudinale del canale di progetto costeggia una strada a valenza paesaggistica definita nell'ambito dell'art. 85 delle NTA del PPTR come segue: *“tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi, che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc...) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico, come individuati nella tavola 6.3.2”*.

La conformità al PPTR

L'art. 41 delle NTA del PPTR per *“Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art 142, comma 1, lett. c, del Codice)”* riporta la seguente definizione: *“Consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato, come delimitati nella tavola 6.1.2. Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico della carta Geomorfoidrologica regionale, come delimitata nella tavola 6.1.2.”*

Le prescrizioni inerenti *“Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche”* riportate nell'ambito dell'art. 46 delle NTA elencano nell'ambito degli interventi ammissibili:

“b3) sistemazioni idrauliche e opere di difesa inserite in un organico progetto esteso all'intera unità idrografica che utilizzino materiali e tecnologie della ingegneria naturalistica, che siano volti alla riqualificazione degli assetti ecologici e paesaggistici dei luoghi”.

Dovendo immettere le acque regimate all'interno del corso d'acqua esistente appare evidente che l'opera interferisca con l'area di rispetto del corso d'acqua stesso, quantomeno in prossimità del



PROGETTO DEFINITIVO

punto di immissione.

D'altro canto la natura dell'opera è quella di consentire l'adeguamento di una regimentazione idraulica già esistente e ad oggi non funzionale. Inoltre si rappresenta che il nuovo canale sarà realizzato quasi interamente in terra presentando sezioni in c.a., esclusivamente nelle zone più critiche (attraversamenti stradali e poderali e tratti con scarsa disponibilità di spazio).

Per quanto concerne le componenti visuali e percettive la realizzazione delle opere, interrato per la quasi totalità del tracciato, non risulta in contrasto con gli indirizzi per le componenti dei valori percettivi (Art. 86) in quanto non risulterà in alcun modo alterata l'attuale possibilità di fruizione degli elementi di pregio del paesaggio.

L'intervento risulta quasi completamente interrato a meno di due limitati tratti:

- il tratto iniziale, che necessita di una più alta sezione in quanto caratterizzato da spazi ristretti legati alla presenza di capannoni e manufatti, la cui altezza di fatto già occlude la visuale del paesaggio;
- il tratto finale, anch'esso caratterizzato da limitata disponibilità di aree, dove la strada SP38 è affiancata sul margine orientale della carreggiata da un muro in tufo posato sul margine dell'esistente canale in calcestruzzo, che già di fatto compromette visuale.

Pertanto, si ritiene che gli interventi siano perfettamente coerenti con le misure di salvaguardia ed utilizzazione di cui all'art.88 in quanto non compromettono l'integrità del valore paesaggistico.

Per quanto riguarda la presenza del vincolo di notevole interesse pubblico si rappresenta che, ai sensi dell'art. 79 delle NTA, l'intervento non risulta in contrasto né con la normativa d'uso specifica per l'ambito di paesaggio di cui al comma 1.1, tantomeno con le disposizioni di cui ai commi 1.2 e 1.3. Del resto secondo quanto previsto all'art. 95 comma 1 *“Le opere pubbliche o di pubblica utilità possono essere realizzate in deroga alle prescrizioni previste dal Titolo VI delle presenti norme per i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti, purché in sede di autorizzazione paesaggistica o in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica si verifichi che dette opere siano comunque compatibili con gli obiettivi di qualità di cui all'art. 37 e non abbiano alternative localizzative e/o progettuali. Il rilascio del provvedimento di deroga è sempre di competenza della Regione.”*

Pertanto, dal momento che l'opera si inserisce all'interno di un più complesso progetto di



PROGETTO DEFINITIVO

salvaguardia idrogeologica per la messa in sicurezza di vaste aree a rischio idraulico ed idrogeologico del territorio di Massafra, si ritiene che la stessa non abbia alternative localizzative e possa essere considerata di assoluta necessità e di preminente interesse pubblico.



9. ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

9.1 ATMOSFERA

L'obiettivo di fondo nella caratterizzazione di questa componente è l'analisi dell'inquinamento atmosferico, inteso come *“stato dell'aria atmosferica conseguente alla immissione nella stessa di sostanze di qualsiasi natura in misura e condizioni tali da alterare la salubrità dell'aria e costituire pregiudizio diretto o indiretto per la salute dei cittadini o danno ai beni pubblici e privati”*.

QUALITÀ DELL'ARIA

Allo stato attuale non si registrano fenomeni di degrado della qualità dell'aria, in quanto si tratta di aree non interessate da attività inquinanti se non quelle legate sostanzialmente al traffico veicolare.

Lo stato attuale dell'aria sarà lo stesso di quello che si avrà durante l'esercizio delle opere in quanto il progetto non prevede la realizzazione di componenti elettromeccaniche e l'installazione di macchinari che potrebbero produrre emissioni atmosferiche.

Alla luce di quanto riportato è da rilevare come gli impatti negativi sulla qualità dell'aria che si manifesteranno saranno esclusivamente concentrati in fase di realizzazione delle opere e saranno legati alla presenza del cantiere di lavorazione e, come tale, a carattere temporaneo e reversibile.

Per quanto riguarda le potenziali emissioni in atmosfera, considerata la tipologia di opere, gli elementi da prendere in considerazione per la caratterizzazione della componente sono correlati esclusivamente alla fase di cantiere e riguardano i seguenti impatti attesi:

- emissioni di polveri;
- emissioni di sostanze inquinanti.

EMISSIONI DI POLVERI

Gli impatti sull'aria connessi alla presenza degli interventi di cantierizzazione sono dovuti principalmente alle emissioni di polveri e sono correlati in generale alle lavorazioni relative alle attività di scavo e di movimentazione dei materiali, allo stoccaggio e confezionamento delle materie prime che in determinate circostanze possono causare il sollevamento di polvere. Gli impatti



PROGETTO DEFINITIVO

conseguenti, in ogni caso circoscritti alla effettiva durata del cantiere, potranno essere facilmente mitigati adottando le seguenti misure:

- periodica bagnatura dei cumuli di materiali in deposito temporaneo, al fine di limitare il sollevamento di polveri e la diffusione in atmosfera;
- copertura dei mezzi e dei cassoni dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali polverulenti, sia in carico che a vuoto, mediante teloni;
- le aree di eventuali cantieri fissi dovranno contenere una piazzola destinata al lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere;
- costante lavaggio e spazzamento a umido delle strade adiacenti al cantiere e dei primi tratti di viabilità pubblica in uscita da dette aree;
- costante manutenzione dei mezzi in opera, con particolare riguardo alla regolazione della combustione dei motori per minimizzare le emissioni di inquinanti allo scarico (controllo periodico gas di scarico a norma di legge).

EMISSIONI DI SOSTANZE INQUINANTI

L'emissione di sostanze inquinanti dovute alla realizzazione delle opere in progetto è da ricondurre alla emissione di gas di scarico nell'aria dovuti ai mezzi in opera.

La consistenza dell'inquinamento atmosferico che si produrrà sarà del tutto simile a quella degli inquinanti a breve raggio, poiché la velocità degli autoveicoli all'interno delle aree di cantiere sarà limitata e quindi l'emissione rimarrà anch'essa circoscritta a tale area. Si può quindi concludere che durante la fase di cantiere gli interventi in progetto causeranno un temporaneo incremento di emissioni di sostanze inquinanti solo in corrispondenza dell'area direttamente interessata dalle lavorazioni e in quelle zone interessate da eventuali deviazioni al traffico che si dovessero rendere necessarie per agevolare l'esecuzione delle lavorazioni.

Le tipologie di emissioni inquinanti riconducibili alle situazioni sopra descritte sono le seguenti: NO_x, PM, COVNM, CO, SO₂.

Per quanto riguarda le mitigazioni e gli interventi da mettere in atto si possono sintetizzare come nel seguito:



PROGETTO DEFINITIVO

- costantee manutenzione dei mezzi in opera, con particolare riguardo alla manutenzione programmata dello stato d'uso dei motori dei mezzi d'opera;
- adottare, durante le fasi di cantierizzazione dell'opera, macchinari ed opportuni accorgimenti per limitare le emissioni di inquinanti e per proteggere i lavoratori e la popolazione;
- utilizzare mezzi alimentati a GPL, Metano e rientranti nella normativa sugli scarichi prevista dall'Unione Europea (Euro III e Euro IV);
- contenere il più possibile le dimensioni del cantiere in modo da minimizzare le interferenze sul traffico veicolare.
- organizzare, in caso di eventuale necessaria deviazione al traffico, un sistema locale di viabilità alternativa tale da minimizzare gli effetti e disagi dovuti alla presenza del cantiere.

9.2 AMBIENTE IDRICO

Si individuano nel seguito gli elementi da prendere in considerazione per la caratterizzazione della componente, individuando i seguenti impatti attesi:

- utilizzo di acqua nelle fasi lavorative nella fase di cantiere;
- influenza dell'opera sull'idrografia ed idrogeologia del territorio.

Per quanto riguarda la fase di cantiere vanno sottolineati i rapporti di altro tipo tra le opere e l'elemento acqua. Si tratta, in ogni caso, di impatti di portata ben inferiore, dovuti all'utilizzo, e quindi al consumo, di acqua nelle fasi lavorative. L'opera, come detto, prevede l'adeguamento del canale San Marco e l'immissione nel canale Patemisco.

Di conseguenza, per la formazione di eventuali conglomerati, verranno utilizzate quantità di acqua che risulteranno del tutto trascurabili se confrontate con l'importanza dell'intera opera. Per quanto concerne la qualità di tali acque, e la possibilità che le stesse possano rappresentare una fonte di contaminazione per le acque sotterranee o per eventuali corpi idrici superficiali, va detto che le acque legate alle lavorazioni, come accade sempre in opere di questo tipo, rientrano quasi completamente nei processi chimici di idratazione dell'impasto. Le acque in esubero, o quelle relative ai lavaggi di cui si è detto, sono da prevedersi in quantità estremamente ridotte, e comunque limitate alle singole aree di intervento. Si tratterà, quindi, di impatti puntuali che potrebbero subire una leggera amplificazione e diffusione in corrispondenza di eventi meteorici di notevole



PROGETTO DEFINITIVO

importanza, a causa dell'azione dilavante delle acque di precipitazione, che in aree di accumulo di materiale di scavo, potrebbe rivelarsi negativa per l'ambiente circostante o per il sottosuolo.

Per quanto concerne la falda, essa risulta attestarsi ad una profondità tale da non sarà intaccata dalle acque di cantiere.

9.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

Relativamente ai potenziali disturbi provocati dalla realizzazione delle opere di scavo, si sottolinea la scarsa possibilità, date le esigue profondità raggiunte dalle stesse, di ingenerare fenomeni di instabilità. Possibili fenomeni di instabilità potrebbero riguardare, nelle sole fasi di cantierizzazione, le pareti di scavo, per la presenza di terreni vegetali, materiale di riporto e terreni sciolti, su cui si potrà intervenire, se necessario, sostenendo le pareti stesse con opere provvisorie in legno o acciaio a sviluppo verticale accostate o spinte nel sottosuolo.

Per quanto riguarda, infine, i potenziali rischi associati alla contaminazione del suolo e del sottosuolo in fase di esercizio, si fa presente che l'opera mira sostanzialmente a regimentare lo scorrimento delle acque superficiali migliorando di fatto la fruibilità delle aree limitrofe. In fase di esercizio non si prevedono impatti negativi a carico del sottosuolo.

9.4 AMBIENTE URBANO

La tipologia di opere in progetto non impone un approfondimento in termini previsionali dell'influenza di queste ultime sulla componente traffico in fase di esercizio, tuttavia è opportuno approfondire gli aspetti legati agli impatti negativi sulla viabilità in occasione della realizzazione dell'intervento.

Relativamente alla fase di cantiere, l'influenza sulla viabilità esistente è dovuta essenzialmente a:

- aumento del volume di traffico pesante legato alla realizzazione degli scavi;
- movimentazione dei materiali all'interno e verso l'esterno delle aree di cantiere;

Si tratta, in ogni caso, di un impatto poco rilevante, in quanto le aree d'intervento ricadono in una zona non urbana, tra l'altro anche ben collegata, con ripercussioni quasi nulle sul centro abitato interessato e solo per il tempo necessario per completare i lavori.



PROGETTO DEFINITIVO

Le interferenze saranno costituite dal modesto flusso dei mezzi d'opera durante le lavorazioni, le quali si svolgeranno in corrispondenza delle strade che saranno interessate dal tragitto conducente al cantiere.

9.5 SALUTE PUBBLICA

Le opere in oggetto non hanno un impatto negativo sulla popolazione in quanto si realizzeranno in aree poco antropizzate.

Gli unici impatti negativi potrebbero riguardare, nella fase di cantierizzazione, la salute dei lavoratori soggetti alle emissioni di polveri e inquinanti dovuti agli scavi e alla movimentazione dei mezzi di cantiere e alle emissioni sonore e vibrazioni prodotte dagli stessi mezzi durante le attività di cantiere. Oltre, quindi, alle mitigazioni già riportate per le componenti Atmosfera e Rumore e Vibrazioni, i lavoratori, durante le fasi di realizzazione delle opere, saranno dotati di Dispositivi di Protezione Individuali (D.P.I.) atti a migliorare le loro condizioni di lavoro.

Le opere non comporteranno l'insorgere di livelli sonori che possano costituire causa di rischio per la salute degli individui né nel corso della sua realizzazione né in quello della gestione.

Non vi sono, inoltre, impatti degli interventi in oggetto su individui potenzialmente assoggettabili; l'opera non comporterà inquinamento atmosferico, né creerà emissioni di sostanze pericolose o altamente tossiche in grado di bioaccumularsi in organismi destinati all'alimentazione umana. Non vi sono rischi per la salute degli individui in relazione alle acque superficiali in quanto l'opera non crea inquinamento delle stesse; analogamente per quanto riguarda l'atmosfera.

Infine, in relazione a questa tematica, non si segnalano possibili impatti relativi alle attività previste in fase di cantiere, riguardo né le radiazioni ionizzanti, né le radiazioni non ionizzanti.

Sono da sottolineare, invece, i benefici in termini di salute pubblica, legati alla mitigazione del rischio idraulico, con particolare riferimento agli interventi sugli attraversamenti stradali.

9.6 RUMORE E VIBRAZIONI

Per quanto attiene l'esecuzione dei lavori di realizzazione delle opere in progetto, è prevista l'emissione sonora legata alla realizzazione degli scavi ed alla movimentazione dei mezzi.



PROGETTO DEFINITIVO

In conformità a quanto previsto dal D.P.C.M. del 14.11.1997, ed in particolare a norma dell'art. 2 comma 4 *“I valori limite di emissione del rumore delle sorgenti sonore mobili di cui all'art. 2, comma 1, lettera d), della Legge n. 447 del 26.10.1995, e dei singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono altresì regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse”*.

Pertanto, l'utilizzo di macchinari ed attrezzature omologate e a norma dal punto di vista delle emissioni sonore nonché sottoposte alle verifiche periodiche previste dalla normativa vigente, garantisce il rispetto della normativa in materia di emissioni acustiche in cantiere. Durante la realizzazione delle opere, le attività che costituiscono possibili fonti di inquinamento acustico possono essere individuate come di seguito:

- realizzazione delle lavorazioni di scavo;
- flusso di mezzi adibiti al trasporto dei materiali lungo il tracciato;
- attività legate al confezionamento delle materie prime;
- funzionamento dei mezzi meccanici nelle singole aree di cantiere.

Come per tutte le attività legate alla fase di cantiere, si tratta di impatti reversibili, in quanto legati alla durata dei lavori, puntuali, e come tale il loro contributo risulta distribuito durante l'arco della giornata lavorativa.

L'inquinamento acustico risulterà comunque entro i limiti previsti dalla normativa vigente e particolare attenzione sarà posta alla realizzazione di opere civili di particolare impegno.

In fase di cantiere verranno utilizzate esclusivamente macchine e attrezzature rispondenti alla direttiva europea 2000/14/CE, sottoposte a costante manutenzione;

L'impatto acustico delle opere in fase di esercizio è del tutto trascurabile.

9.7 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La realizzazione dell'opera in esame comporterà una produzione di rifiuti inerti essenzialmente legata alla fase di cantiere in quanto in fase di esercizio non saranno prodotti rifiuti.

Pertanto, nelle successive fasi di progettazione, si adotteranno tutti gli accorgimenti possibili al fine di ridurre i volumi di scavo, prevedendo, ove possibile, il recupero e il riutilizzo dei materiali



PROGETTO DEFINITIVO

scavati in cantiere.

Il materiale di scavo sarà costituito dallo strato di terreno vegetale superficiale, corrispondente allo strato fertile, (che potrà essere utilizzato per eventuali modellamenti del piano campagna), materiale litoide e, in piccola parte, da fresato stradale. Il materiale di scavo non riutilizzabile in loco sarà conferito presso centri di recupero autorizzati ed ove questo non fosse possibile in discarica autorizzata secondo le vigenti disposizioni normative.

In questa fase non è prevista la produzione di rifiuti speciali.

Nella fase di cantiere saranno adottate le seguenti misure mitigative:

- raccolta e smaltimento differenziato dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere (imballaggi, legname, ferro, ecc.);
- riutilizzo in loco, nel quantitativo maggiore possibile, del materiale di scavo. In particolare il terreno vegetale superficiale dovrà essere accantonato nell'area di cantiere in maniera separata rispetto al rimanente materiale di scavo, per il successivo eventuale utilizzo;
- riutilizzo, presso altri cantieri, del materiale di scavo non riutilizzabile;
- conferimento presso centri di recupero e/o in discarica autorizzata dei materiali non riutilizzabili secondo le disposizioni normative vigenti.

Ad ogni modo si precisa che sia in fase di progettazione esecutiva, sia in fase di esecuzione dell'opera saranno rispettate tutte le prescrizioni della normativa vigente di settore e al termine dei lavori dovranno essere comunicate agli enti competenti le effettive produzioni di rifiuti e la loro destinazione (riutilizzo, recupero, smaltimento, trasporto), comprovata formalmente tramite apposita modulistica.