

E' IL GOLFO DI LAMEZIA LA BOMBA ECOLOGICA DA DISINNESCARRE
DALLA DIAGNOSI ALLA CURA

*Proposta avanzata dal Comune di Curinga e condivisa dai Comuni di Lamezia, Pizzo
e Francavilla Angitola*

.....

La condizione attuale nel golfo di Lamezia è tale da motivare uno specifico Progetto di **“Risanamento ambientale e valorizzazione della costa compresa tra il fiume Amato ed il fiume Angitola”**.

Si tratta di un articolato percorso che consiste nella realizzazione di interventi – strutturali e non - rivolti al disinquinamento del tratto di costa ed ha come obiettivo specifico quello di ridurre (quanto più possibile) le fonti dell'inquinamento e risanare il contesto ambientale che presenta, allo stato ed oggettivamente, una situazione di grave degrado.

Specifiche e rigorose analisi hanno ormai certificato come la proliferazione algale sia da ritenere causa principale della non fruibilità di questo tratto di costa che, peraltro, influenza i tratti limitrofi.

E', quello della proliferazione algale, un fenomeno oggetto di studio da circa 15 anni e da altrettanto tempo si dibatte sulle modalità di intervento.

Di certo c'è che soggetti altamente qualificati sono concordi nel sostenere che il fenomeno dipenda dall'enorme quantitativo di nutrienti che “l'alga” ha trovato e trova; una quantità di nutrienti che si riversano a mare continuamente 365 giorni all'anno.

Interrompere o limitare, controllandolo, l'afflusso di nutrienti è essenziale per impedire che le acque verdi e quelle alghe oggi «non assolutamente pericolose, nè per i bambini, nè per gli adulti» come sostiene Silvio Greco, lo possano diventare.

E in ogni caso – al di là degli ipotetici ed eventuali rischi di tossicità – si pone un problema di aspetto e di fruibilità della risorsa mare.

E' dunque utile ragionare a fondo sulle cause scatenanti e proporre, conseguentemente, soluzioni appropriate che sono, lo anticipo, affatto semplici.

Negli ultimi due anni a livello regionale, su input del Presidente della Giunta Regionale on.le Roberto Occhiuto, c'è stato uno sforzo imponente e significativo che è consistito in un complesso di positive azioni (di monitoraggio ed intervento immediato).

Tutti gli interventi (alcuni dei quali effettuati su iniziativa della Regione che si è “sostituita” ai Comuni) hanno determinato conseguenze positive soprattutto in alcuni contesti e tuttavia il problema, gigantesco nelle dimensioni, è ben lungi dall’essere risolto.

Si è avviato un percorso che, evidentemente, è lungo, impegnativo ed oneroso e che impone a noi tutti un surplus di responsabilità, di collaborazione. Di determinazione pari a quella mostrata della Presidenza della Giunta regionale.

Ecco perché questo documento altro non vuole essere che un utile contributo e la manifestazione di una corresponsabilità che tutti dobbiamo avvertire

Il presente documento consta: 1) di una descrizione dell’area in studio con le sue peculiarità per gli aspetti che interessano; 2) di una puntuale, anche se non esaustiva, analisi delle criticità rinvenienti; 3) delle azioni da intraprendere. Seguirà 4) una stima dei costi e 5) la fattibilità amministrativa. In pratica, ha la pretesa di costituire un valido supporto preliminare per un approfondimento non più rinviabile. Si confida sulla sensibilità e sulla determinazione del Presidente Occhiuto sempre più determinato a lasciare il segno per una Calabria migliore.

.....

1) ► DESCRIZIONE /INQUADRAMENTO DELL’AREA IN STUDIO

La piana di S. Eufemia Lamezia, estesa per circa 120 kmq., insiste quasi completamente sul territorio del comune di Lamezia Terme interessando Curinga e, in minima parte i Comuni di Francavilla Angitola e Pizzo Calabro.

La forma è simile ad un triangolo isoscele con la base del medesimo associata alla linea di costa, compresa tra Gizzeria Lido, a Nord, e la foce del Fiume Angitola a Sud (Pizzo Calabro) con una lunghezza di 15 km, mentre l’altezza del triangolo è coincidente con l’asta del fiume Amato, che è pari a circa 10 km.

.....

Complessivamente comprende n. 11 Comuni ed è delimitata verso l’interno dai versanti collinari terrazzati di Nicastro e Sambiase a Nord, di Caraffa di Catanzaro ad Est, dagli altipiani delle Serre (Maida San Pietro a Maida, Curinga, Francavilla, ecc.) a Sud-Est. Verso l’esterno è invece bordata dal Mar Tirreno.

E’ solcata da numerosi corsi d’acqua che sfociano a mare, ovvero il fiume Amato, che scorre al centro della piana, i Torrenti Bagni , Cantagalli e Maida a Nord, il Torrente Turrina a Sud fino all’Angitola.

La rete idrografica è nel complesso alquanto elementare ed i corsi d'acqua hanno generalmente carattere torrentizio (regime tipico delle fiumare calabresi, che presentano bacini d'alimentazione piccoli e in forte pendenza). I loro alvei rimangono asciutti, o quasi, in estate, mentre in autunno e soprattutto in inverno, con il verificarsi delle precipitazioni più intense, danno luogo a piene improvvise. Le condizioni geologiche, la situazione morfologica ed il regime pluviometrico condizionano i deflussi delle linee di drenaggio superficiali che risentono con immediatezza delle precipitazioni atmosferiche per cui possono raggiungere valori notevoli di portata in tempi ridotti (bassi tempi di corrivazione).

Il corso d'acqua principale, che governa l'assetto idrografico della piana, è il fiume Amato che è alimentato da un fitto reticolo idrografico, che si origina dalle alture circostanti, e rappresenta il livello di base locale per tutte acque drenate dai corsi d'acqua minori della zona. Gli affluenti più importanti dell'Amato sono il torrente Piazza, S. Ippolito, il Torrente Pesipe e il Torrente Cottola.

La Piana è altresì solcata da numerosi fossi di scolo.

Dal Torrente Turrina all'Angitola sono numerosi infatti i torrenti minori ed i fossi che si stendono fino a mare (torrente Randace e fosso Imbutillo in agro di Curinga, fosso Quercia e altri in agro di Francavilla Angitola e Pizzo).

L'indicazione di detto profilo idrografico e di detti dati è, ab initio, utile in ragione del fatto che i torrenti, principali e secondari, i fossi naturali e/o artificiali, sono ricettacoli di scarichi d'ogni tipo.

Nel tratto di litorale che interessa (15 km) vengono scaricate acque "inquinata" provenienti da circa 350.000 abitanti e da numerosi insediamenti agricolo, zootecnici e industriali.

1.1 ► AREA INDUSTRIALE DI LAMEZIA

A sud della foce del fiume Amato, all'intero della piana di Sant' Eufemia Lamezia sorge l'area ex SIR che, unitamente all'area contermine, a monte della strada statale (SS.18), costituisce l'**Area Industriale di Lamezia Terme** che assume importante rilievo per la problematica in esame.

L'area industriale di Lamezia Terme, per la sua estensione è una delle aree industriali più importanti del Mezzogiorno .

Copre un'area pianeggiante, della superficie complessiva di 11,1 Km² – compresa tra il torrente Maida a Nord, il mar Tirreno ad Ovest, il torrente Turrina a Sud e la ferrovia Battipaglia-Reggio Calabria ad Est - intersecata dalla S.S 18 che di fatto lo divide in due ben definiti comparti:

- il comparto compreso tra la predetta S.S. 18 ed il mar Tirreno, meglio individuata come “AREA EX SIR”, della superficie complessiva di 560 ha;
- il comparto a monte della S.S. 18, della superficie complessiva di 490 ha.

Immediatamente a monte della ferrovia Battipaglia/Reggio Calabria ci sono due centri abitati : San Pietro Lametino e San Pietro a Maida scalo.

A monte di detta area pianeggiante si eleva tutta una zona collinare solcata da una serie di corsi d’acqua a regime spiccatamente torrentizio i cui bacini idrografici misurano circa 10,5 Km².

Complessivamente, quindi, i torrenti delimitanti l’area del Consorzio, a Nord e a Sud, ed i citati corsi d’acqua a monte, interessano una superficie complessiva di circa 21 Km².

Tutta l’area in questione era attraversata da una rete di canali di colo realizzata a suo tempo dai Consorzi di Bonifica, i quali canali avevano assolto i loro compiti, legati strettamente alle esigenze dell’agricoltura, convogliando nel torrente Turrina sia le acque superficiali della Piana compresa tra la ferrovia ed il mare, sia le acque dei bacini posti a monte della ferrovia stessa.

La rete di colo anzidetta comprendeva dei collettori ben definiti costituiti da canali parzialmente rivestiti predisposti per portate di piena con tempo di ritorno di 30 anni, i quali trasportavano a mare le acque dei menzionati 21 Km² comprendente anche l’area a monte della ferrovia, cioè ad est, compresa tra i limiti dei bacini del fiume Amato e Turrina.

Con la creazione dell’agglomerato industriale è stato necessario studiare una nuova sistemazione della rete di colo delle acque bianche che consentisse una funzionale dislocazione delle aree di servizio, delle reti stradali e della rete ferroviaria e di tutte le altre infrastrutture in genere.

Gli insediamenti industriali programmati e le opere infrastrutturali ad essi connessi e pertinenti (complesso industriale S.I.R.), non hanno consentito, come si è detto, la permanenza della disposizione planimetrica della precedente rete e, nel contempo, hanno chiesto, invece, ai fini di una efficiente sistemazione idraulica dell’area, un maggior grado di sicurezza, e quindi la capacità a convogliare portate maggiori rispetto al passato.

E’ stato necessario, quindi, studiare un nuovo schema di rete di colo che si adattasse alle disposizioni planimetriche dell’agglomerato industriale e che desse, nel contempo, le più complete garanzie di convogliare in modo rapido e sicuro le portate di piena, anche quelle con tempo di ritorno di 100 anni.

I nuovi canali realizzati, sono stati quindi raccordati a monte con i canali di bonifica esistenti e denominati “collettori” e indicati con la lettere A,B,C,D, torrente Maida: una rete di 16.881 metri lineari di canali che presentano una superficie di 178.000 mq. Detti canali sversano nella parte terminale del torrente Turrina.

Tale cronistoria, comunque necessaria, è per far comprendere la vastità delle superfici che hanno come scolo i canali in argomento, che unitamente al disordine idraulico imperante a monte della ferrovia Napoli-Reggio C. (11 Km²), favoriscono, con ritmo crescente, i depositi in alveo provenienti dai bacini di monte che a loro volta creano l’ambiente favorevole per la diffusione della vegetazione lacustre che determina, tra l’altro, l’intasamento della sezione idraulica

L’area industriale di Lamezia Terme, che ospita diverse aziende ad alto impatto ambientale che trattano rifiuti e scarti d’ogni genere provenienti anche da fuori regione, risulta essere dotata di infrastrutture e servizi funzionali agli insediamenti, quali:

Piattaforma depurativa che consta, nel complesso:

- di un impianto di depurazione ove vengono smaltiti i reflui urbani dei Comuni di Gizzeria, Lamezia Terme, Curinga e parte di Filadelfia con impianti di sollevamento lungo il collettamento;
- di un impianto di selezione e compostaggio dei R.S.U.;
- di un impianto di incenerimento (mai entrato in funzione).

1.2 ► AGRICOLTURA NELLA PIANA DI LAMEZIA

L’intera Piana, a seconda degli indirizzi colturali prevalenti, può essere suddivisa in una zona di pianura irrigua, localizzata in prossimità della costa, con orientamento colturale prevalentemente orticolo-agrumicolo e vivaistico, e in una zona in posizione medio-collinare, caratterizzata da ampi altopiani, principalmente destinata alla coltivazione dell’ulivo. Numerosi sono i frantoi presenti nel comprensorio considerato.

La fascia litoranea ha visto una continua affermazione delle colture irrigue e, recentemente, del frutteto specializzato e delle primizie coltivate in serra.

Peculiare per il territorio in esame è la presenza di una importante realtà florovivaistica riconosciuta a livello nazionale.

Le colture ortive rivestono un ruolo importante nell’economia del settore agro-alimentare della Piana di Lamezia. Possiamo distinguere un’orticoltura delle zone montane /pedemontane, collinari /pedecollinari caratterizzate da aziende di piccole dimensioni, ed un’orticoltura di pianura con aziende di medie e grandi dimensioni.

Negli ultimi anni si è avuto un aumento delle superfici investite ad ortive, sia in pieno campo che in coltura protetta. Attenzione particolare merita la coltivazione della cipolla, in alcune zone a ridosso della linea di costa ed in prossimità delle foci dei principali corsi d'acqua.

Le maggiori produzioni si ottengono nei Comuni di Lamezia, Curinga e Pizzo con connessi processi di trasformazione.

- **Comparto zootecnico**

Nella Piana di Lamezia sono presenti allevamenti ovi-caprini di tipo semibrado e a conduzione familiare, piccoli caseifici aziendali quasi tutti a conduzione familiare per la trasformazione in prodotti caseari tradizionali. Sono presenti anche caseifici industriali.

Particolare menzione merita la presenza di una importante realtà produttiva dedicata all'allevamento dei suini.

1.3 ► TERRITORIO E CENTRI URBANI

L'agglomerato di Lamezia non è in procedura di infrazione e così neanche i Comuni che afferiscono all'esistente impianto di depurazione.

Tuttavia, rispetto al dato fornito occorre prendere in considerazione la situazione di fatto, il collettamento nei centri abitati non è infatti completo registrandosi ed il deficit è misurabile nell'ordine di oltre il 30%

Oltre alle villette, o complessi di seconde case sulla spiaggia (in agro di Lamezia e Pizzo Calabro – loc. Difesa -) insistono abitazioni e case rurali a monte della SS n. 18 in agro di Curinga – località Torrevecchia e Romatisi con un numero superiore a 300 pozzi neri censiti - e Francavilla (in questo caso ci sono anche aziende agricole e industrie di trasformazione).

A valle della SS 18, nel tratto compreso tra il Turrina ed il Randace (in agro di Curinga) si registrano, invece, poche case abitate; dal Randace in poi si segnala la presenza di un imponente complesso turistico (l'ex garden in Curinga), scendendo verso Pizzo oltre ad aziende agricole/florovivaistiche di importanti dimensioni va segnalata la presenza di tre villaggi turistici (TUI Magic Life, Bravo, Porto Ada), dei complessi immobiliari residenziali turistici Pizzo Beach e Porto Ada e via via fino ad arrivare all'Angitola con ulteriori complessi residenziali di minori dimensioni, attività turistiche e lidi.

Dai versanti collinari, che delimitano la Piana dall'interno, affluiscono nei torrenti e nei fossi i reflui civili di Iacurso, Maida, San Pietro a Maida, Curinga (per la parte non collettata), parte di Filadelfia e Francavilla.

Maida è in infrazione ed è stato finanziato nel 2018 uno specifico intervento. Allo stesso modo Francavilla che fa parte dell'agglomerato di Pizzo Calabro oggetto anch'esso di uno specifico intervento.

RIFLESSIONE

La Piana di Lamezia, come può rilevarsi, presenta significative sfide ambientali, specialmente per quanto riguarda il monitoraggio e la gestione degli scarichi. Sfide da affrontare, non più rinviabili anche in considerazione della conformazione tipica del golfo di Lamezia che con le sue acque stagnanti e la limitata circolazione, lo rende particolarmente vulnerabile all'accumulo di inquinanti.

2) ► ANALISI DELLE MAGGIORI CRITICITÀ

2.1 Scarichi civili

- A. Le carenze negli impianti di depurazione esistenti ovvero la cattiva gestione dei medesimi, il mancato collettamento di parti di territori dei Comuni interessati, gli innumerevoli sollevamenti tra Gizzeria e Lamezia con collettori che solcano fossi esistenti è un segmento (scarichi civili) da attenzionare.
- B. mancato smaltimento dei rifiuti prodotti costituiti principalmente da fanghi di depurazione.

2.2 Altri “scarichi”

Nel corso degli anni, con l’azione di ricognizione/verifica/analisi, corroborata da una continua ed incessante attività di “presenza” sul territorio e suffragata scientificamente dall’incessante azione svolta e/o che sta svolgendo da due anni la **Stazione zoologica Anton Dohrn**, con migliaia di analisi svolte e con centinaia di ricognizioni in volo, si è in grado, oggi, di poter affermare che le criticità ambientali, oltre che quelle elencate ai precedenti punti **A** e **B** derivano essenzialmente da:

- C. sversamenti incontrollati di liquami/fanghi direttamente a mare ovvero nei fossi, nei canali di scolo, nei maggiori corsi d’acqua. Si sono registrati e possono registrare:
 - sversamenti diretti a mare attraverso condotte mai censite di complessi industriali ovvero residenziali sulla costa;
 - sversamenti diretti nei canali dell’Area Industriale di Lamezia di residui di lavorazioni industriali;
 - “trasferimenti” diretti a mare ovvero in fossi, canali di scolo da parte di privati a seguito di attività diretta di svuotamento pozzi neri e reflui zootecnici ;
 - svuotamento di autospurghi in fossi, canali di scolo o, addirittura, direttamente nei collettori fognari o nelle stazioni di sollevamento (in quest’ultimo caso l’attività di depurazione da parte degli impianti destinatari viene compromessa per un periodo più o meno lungo);

A proposito un rilievo effettuato con drone nella scorsa settimana sulla parte terminale del torrente Turrina ha evidenziato tracce di pneumatici che indicano l’uso di camioncini per sversamenti non autorizzati; le orme più profonde fanno pensare all’uso di mezzi pesanti.

- nella fattispecie considerata vanno compresi i canali dismessi del Consorzio di bonifica che prima del passaggio all’irrigazione a pressione servivano per l’irrigazione di tutta la piana di Lamezia. Un reticolo di canali principale (di dimensione consistente) e secondari anch’essi ricettacoli di sversamenti .. Può allora capitare che durante i processi di svuotamento della diga dell’Angitola detti canali tracimano portando nei fossi (ad esempio Imbutillo) tutto quello

che contengono. I processi di svuotamento dell'Angitola portano a valle anche i reflui delle aziende insistenti lungo il percorso, ad esempio l'azienda di trasformazione del tonno.

- D. Torrenti, fossi, canali di scolo e canali consortili che presentano spessori anche considerevoli di fanghi che vengono in parte scaricati a mare in caso di piogge torrenziali. Il canale C all'interno dell'Area Industriale (che corre parallelamente alla pineta) e la parte terminale del torrente Turrina nella parte terminale (dalla linea di costa al ponte sulla SS n. 18 sono esempi concreti);
- E. Sversamento nei fossi di scolo delle acque di lavaggio delle serre e/o piazzali delle aziende agricole con inquinanti derivanti dai prodotti agricoli che interessano le falde sottostanti; sversamento di acque di vegetazione derivanti dai frantoi nella parti collinari;
- F. Sversamento nelle condotte fognarie di acque di lavaggio delle lavanderie industriali, autolavaggi, e/o piazzali di aree di rifornimento carburanti, officine, contenenti solventi, idrocarburi ecc., che compromettono il processo depurativo;

2.2.1 CRITICITÀ SPECIFICHE RILEVATE RIGUARDO AI CANALI

E' stato evidenziato che i canali realizzati in uno con la creazione dell'agglomerato industriale erano stati progettati per la raccolta delle acque bianche.

In particolare va evidenziato che il canale/collettore A sversa nel fosso San Nicola che delimita a Nord l'agglomerato industriale e recapita le sue acque nel fiume Amato.

Nel collettore di che trattasi non sversano reflui industriali.

Riveste importanza il canale B che taglia tutta l'area industriale provenendo da est, corre da nord a sud ove corre parallelamente al torrente Turrina congiungendosi con esso alla foce. In detto canale sversano tutti i fossi ad est ed i canali interni al comprensorio industriale. Può essere il "ricettacolo" di scarichi di ogni tipo e presenta una singolarità: anche in questo periodo, in un periodo di magra totale contiene dell'acqua corrente . E' acqua intercettata a monte dal torrente Cottola ?.

Il canale più importante ai fini rimane il C che avrebbe dovuto raccogliere le acque bianche dell'area recintata ex SIR. Corre parallelamente alla pineta e sversa nel canale B a 300 mt dalla foce. Nel 2018/2019 è stato interessato da sversamenti di rifiuti organici utilizzati nel processo industriale di produzione di bio diesel.

Su detti canali occorre intervenire.

2.3 LETTERA G

Quanto riportato nei paragrafi precedenti mette in evidenza l'ennesima criticità che indichiamo con la lettera:

G. è la Piana di Lamezia nella sua interezza e non solo l'Area Industriale, a presentare significative sfide ambientali, specie per quel che concerne il monitoraggio /controllo degli scarichi (non solo industriali) allo stato carente ovvero inesistente.

3) ► AZIONI DA INTRAPRENDERE

Alle criticità evidenziate nei precedenti punti da A a G vanno associate delle specifiche azioni / interventi che possono essere riassunti come di seguito e che costituiscono l'essenza del progetto da realizzare.

I PUNTI A E B ATTENGONO ALLA DEPURAZIONE ED AL COLLETTAMENTO DEI REFLUI CIVILI.

Si deve prevedere anzitutto:

1. un'accurata verifica degli impianti di depurazione esistenti da adeguare per renderli perfettamente funzionanti o da sostituire.

Particolare importanza va rivolta al depuratore di Lamezia che presenta evidenti criticità strutturali nelle varie fasi a partire dalla sedimentazione a quella della stabilizzazione biologica, nonché manutentive. Nonché, ed a detta dell'attuale gestore, criticità dal punto di vista gestionale.

A seguito del sequestro dell'impianto avvenuto nel 2009 ad opera della Procura di Lamezia Terme, su input del Comune di Curinga l'allora *Consorzio per lo Sviluppo Industriale*, per delega dei Comuni di Falerna, Gizzeria, Lamezia Terme, Curinga e parte del Comune di Filadelfia, avvia un Project Financing secondo uno specifico intervento che prevedeva l'adeguamento alle prescrizioni dettate dall'amministratore giudiziario. Allora si è intervenuto anche sulle stazioni di sollevamento avendo constatato che i reflui provenienti da Curinga e Filadelfia sversavano direttamente nel Torrente Turrina dalla stazione ubicata sulla SS n. 18.

Tra il 2010 ed il 2011 la piattaforma depurativa è stata oggetto di interventi di riammodernamento e riefficientamento (sostituzione di piping ammalorati, sostituzione di pompe non funzionanti, riefficientamento energetico con installazione di inverter sulle utenze maggiormente energivore, sostituzione sistema di estrazione fanghi, installazione di sistemi di automazione e telecontrollo da accesso remoto, etc.) realizzati dall'attuale gestore (Deca Srl) il cui contratto scade nel novembre del prossimo anno (2025) .

Alla Piattaforma depurativa è collegato un sistema di collettamento reflui principale sul quale sono presenti n. 35 impianti di sollevamento, distribuiti lungo i collettori fognari tra i Comuni di Falerna, Gizzeria, Lamezia Terme e Curinga, realizzati nel periodo 2000-2003, e nell'area A.S.I. realizzati nel periodo 2005-2009.

Altra criticità segnalata dall'attuale gestore attiene all'efficienza della Linea Fanghi costituita, ad oggi, da: un comparto di digestione aerobica, un post-ispessimento ed una sezione di disidratazione meccanica dei fanghi.

“La Linea Fanghi - continua il gestore - necessita di interventi tali da garantire un'adeguata stabilizzazione del fango con in più una riduzione delle quantità di fango da mandare a smaltimento nell'ottica di una riduzione dei costi di gestione complessivi dell'impianto”.

Nel contesto della depurazione occorre affrontare la criticità delle criticità, ovvero lo smaltimento dei fanghi; criticità imputabile sicuramente a gestioni negligenti, ma, spesso, alla mancanza di impianti di smaltimento ovvero alle difficoltà dei Comuni di attivare idonee procedure di gara per la selezione degli operatori economici cui affidare il servizio di smaltimento, oltre ai costi spesso elevati rapportati ai quantitativi prodotti. Si è potuto rilevare che proprio l'inesistenza di impianti di smaltimento dei fanghi di depurazione ovvero i costi elevati per smaltirli fuori regione costituisce un alibi spesso sbandierato dai gestori (pubblici e/ privati).

Si potrebbe pensare ad un impianto specifico al limite ristrutturando all'uopo l'inceneritore già esistente nell'area industriale di Lamezia realizzato negli anni 90 dal Consorzio Industriale di Lamezia Terme ma mai entrato in funzione.

Ovvero, la realizzazione di n.1 *Digestore Anaerobico* per il trattamento del fango mineralizzato e produzione di gas metano a servizio del comprensorio.

Piattaforma depurativa (Rif. Appendice A)¹

Interventi strutturali immediati

1. Realizzazione di n.2 sedimentatori finali circolari dinamici a servizio della Linea “Nuova”;
2. trasformazione dell'attuale sedimentatore rettangolare “va e vieni” in fase di stabilizzazione biologica del fango;
3. potenziamento della fase di ispessimento del fango;
4. realizzazione di n.2 fasi (impianti) di filtrazione a “disco” a valle dei sedimentatori finali. La fase di filtrazione consentirebbe di eliminare eventuali solidi sospesi che potrebbero essere trascinati nel corpo idrico ricettore. In aggiunta, dovranno essere realizzate n. 2 fasi (impianti) dotati di batterie a raggi ultravioletti dedicate alla disinfezione dell'effluente in sostituzione dell'attuale

¹ non allegato per non appesantire il documento

- fase di clorazione. Tale sistema di processo complesso in complementarietà con un impianto di affinamento spinto renderà più efficace la depurazione delle acque reflue scaricate nelle acque marine e interne e consentirà il riutilizzo delle acque reflue depurate ai fini irrigui e industriali (c.d. sistema di affinamento);
5. realizzazione di impianto chimico – fisico per il trattamento di rifiuti liquidi speciali non pericolosi;

Allo stesso modo va espletata:

2. un'accurata verifica delle stazioni di sollevamento e dello stato di salute dei collettori allora realizzati dal Commissario all'emergenza ambientale per recare i reflui di Gizzeria e Lamezia, Curinga e parte di Filadelfia intercettando i nuovi insediamenti civili e industriali oltre che :
3. intercettare gli sversamenti di parti specifiche dei Comuni collinari, completare i collettamenti ovvero prevedere specifiche soluzioni per ben definite zone.

Per il punto 2 si rimanda all'Appendice B, anch'esso non allegato

Per il punto 3 in linea generale sono da prevedersi interventi di :

1. Collettamento delle attuali reti fognarie che scaricano a cielo aperto;
2. Servizio di prelievo e trasporto, a mezzo autoespurgo, del carico inquinante non collettato riconducibile a utenze prive di rete fognaria (c.d. pozzi neri) e successivo trattamento nell'impianto utilizzando la capacità residua dell'impianto territorialmente operante nell'agglomerato stesso (cfr. art. 110 del TUA in deroga al comma 1);
3. Realizzazione di uno o più scolmatori di piena a servizio della rete fognaria e relative condotte di allontanamento secondo prescrizione di legge.

In detto contesto assume priorità assoluta il collettamento di tutto quanto esistente dal torrente Randace in agro di Curinga all'angitola ovvero il tratto compreso tra la linea di costa e la S.S. n. 18 e tra quest'ultima e la SS n. 19 .

Nel caso specifico una soluzione è possibile immaginarla nel contesto del progetto **“Disinquinamento fascia costiera angitola”** di competenza del Commissario Unico con i compiti previsti all'art. 3, comma 1, del DPCM 07 agosto 2023.

Detto intervento, finanziato nel contesto dalla Delibera CIPE 60/2012 e relativo APQ dovrà contemplare quanto citato; d'altronde i progettisti ci avevano già lavorato in proposito con la predisposizione di un progetto definitivo.

L'intervento va finanziato in toto e deve comprendere la riprogettazione ed il finanziamento del depuratore di Francavilla Angitola già realizzato con un intervento specifico ma mai entrato in funzione.

Per questo occorre un consistente finanziamento, circa 20 milioni di euro comprensivi del finanziamento già assentito.

Secondo quanto previsto al citato art. 3, comma 1, del DPCM 07 agosto 2023 - Il Commissario unico *“effettua gli interventi necessari sui sistemi di collettamento, fognatura e depurazione delle acque reflue in relazione agli agglomerati oggetto delle condanne di cui, e comunque per un periodo non superiore a due anni dal collaudo definitivo delle opere, nonché il trasferimento degli stessi agli Enti di Governo dell'ambito ai sensi dell'articolo 143 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 o, in mancanza di questi ultimi, alle Regioni”*.

Potrebbe essere coinvolto il gestore del S.I.I.

Per quel che concerne i punti **C, D, E, F** occorre prevedere :

4. l'attuazione di un Piano Straordinario di pulizia e manutenzione di fossi (perlomeno i più significativi), canali di scolo e corsi d'acqua con particolare riguardo al fiume Amato, ai torrenti Bagni e Cantagalli, al torrente Turrina;
5. la bonifica dei tratti terminali dei corsi d'acqua, specie il Turrina ed il canale C dell'Area Industriale di Lamezia;
6. il ripristino del rivestimento ovvero il rivestimento dei canali compresi nel perimetro dell'Area Industriale di Lamezia. Ciò potrà consentire un maggiore controllo di quanto arriva e di quanto viene scaricato ed in che modo.

Inoltre

7. Bloccare gli inquinanti. Sui fiumi e sui torrenti maggiori creare, laddove possibile, appositi slargamenti, specie nella parte terminale, per trattamenti preliminari ricorrendo anche alla fitodepurazione e/o comunque finalizzati all'abbattimento di nitrati e fosfati derivanti dai concimi ed altro e, sempre laddove possibile, realizzare delle apposite barriere drenanti.

PUNTO G – CONTROLLI E MONITORAGGIO

Il risanamento della Piana di Lamezia deve comportare la raccolta ed il trattamento efficace, duraturo e verificato da strutture tecniche trasparenti, di tutte le acque di scarico provenienti dagli insediamenti urbani e dalle attività produttive industriali e zootecniche.

Occorre considerare, oltre a quanto presente nell'Area Industriale di Lamezia, le aziende agricole, zootecniche e di trasformazione ricadenti nella Piana di Lamezia che, come è noto, sono anch'esse ad alto impatto ambientale.

I Comuni vanno coinvolti per un'attività di controllo attraverso la polizia locale e/o associazioni presenti sul territorio e dovranno collaborare con le forze dell'ordine.

Sarebbe opportuno creare una sorta di polizia "fluviale" vigilando che nessuno scarico inquinante sia immesso nei fossi e nei canali.

Interessante a proposito è il progetto finanziato "Infrastrutture per la sicurezza nelle aree ZES della Calabria" ed a cura del Commissario Straordinario del Governo della Zes Calabria.

Il progetto si pone come obiettivo quello di rafforzare la sicurezza reale e percepita degli insediamenti industriali, aumentandone l'attrattività per gli operatori economici che vedono la legalità e la sicurezza come elemento essenziale per la protezione dei propri investimenti. Obiettivo che viene perseguito attraverso l'implementazione di un sistema tecnologico integrato che prevede i seguenti interventi:

1. Realizzazione di un sistema di videosorveglianza avanzato;
2. Integrazione ed efficientamento degli impianti di illuminazione stradale;
3. Implementazione di un sistema di monitoraggio dei parametri ambientali;

In uno con lo sviluppo applicativo di una piattaforma software per la gestione operativa delle emergenze. Il sistema integrato permetterà di ottenere una tempestiva individuazione di anomalie e atti illeciti e di generare specifici eventi che permetteranno alle forze di polizia la repressione di tali atti e agli operatori il ripristino delle normali condizioni di sicurezza.

Al monitoraggio fisico delle aree, l'intervento prevede di affiancare anche il monitoraggio dell'ambiente finalizzato alla salvaguardia della salute delle persone, mediante l'individuazione di eventuali atti accidentali e/o di criminalità ambientale, consentendo così un tempestivo intervento a protezione del territorio e delle persone.

Per salvaguardare la salute dei fruitori delle aree e di tutti le persone che risiedono o dimorano nelle aree urbane attigue agli agglomerati è necessario monitorare il livello di inquinamento dell'aria, ed eventualmente delle acque, per consentire un immediato intervento a protezione del territorio, anche alla luce della presenza in diversi agglomerati di impianti di depurazione, di termovalorizzazione e di trattamento di rifiuti speciali.

Tale monitoraggio, permetterà sia di assicurare che la situazione resti tale nelle aree ZES e in quelle urbane limitrofe, sia di controllare costantemente il corretto svolgimento delle attività industriali e di trattamento dei reflui e dei rifiuti.

Infatti è opportuno evidenziare che ogni agglomerato selezionato presenta un'area urbana limitrofa e che in ogni agglomerato sono presenti attività che possono rilasciare sostanze inquinanti o pericolose per la salute delle persone.

4) ► STIMA SOMMARIA DEI COSTI

Punti A e B

- | | |
|---|--------|
| • Efficientamento impianti di depurazione | 2,5 M€ |
| • Collettamenti | 18 M€ |
| • Depuratore consortile | 7 M€ |
| • Digestore | 20 M€ |

Gli interventi possono essere gestiti dal soggetto gestore del S.I.I. ad eccezione del collettamento collegato all'intervento in progettazione a carico del Commissario unico

Punti C, D, E, F 20 M€

Gli interventi possono essere gestiti da ARSAI, fra l'altro titolari delle aree di intervento, ovvero dal Consorzio Unico e con l'ausilio di Calabria Verde

Punto G 2,5 M€

Le azioni e/o gli interventi possono essere gestiti da ARSAI

E' un progetto complessivo di 100,00 Ml di Euro che può essere finanziato nell'ambito dei programmi regionali.

5) ► FATTIBILITÀ AMMINISTRATIVA

I soggetti proponenti sono i Comuni (Lamezia, Curinga, Francavilla e Pizzo) mentre il soggetto attuatore è la Regione Calabria

Un Accordo di Programma ex art. 34 del d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 legherà tutti i soggetti coinvolti e/o da coinvolgere eventualmente anche da delegare per specifiche funzioni.

Lo “spacchettamento” in interventi gestiti da soggetti competenti facilita il finanziamento complessivo del Progetto.

I Soggetti coinvolti oltre Regioni, Comuni e ARRICAL (Enti di governo) e Provincia per le autorizzazioni/NO di competenza sono : ARSAI, Consorzio Unico, Soggetto gestore del SII e Commissario Unico ex DPCM 07 agosto 2023.

Sarebbe il caso di coinvolgere Sogesid che ha esperienza specifica quale coordinatrice di progetti di disinquinamento di aree vaste nella regione Campania (es . Disinquinamento dei Regi Lagni)

Piattaforma depurativa

Interventi strutturali immediati

1. Realizzazione di n.2 sedimentatori finali circolari dinamici a servizio della Linea “Nuova”;
2. trasformazione dell’attuale sedimentatore rettangolare “va e vieni” in fase di stabilizzazione biologica del fango;
3. potenziamento della fase di ispessimento del fango;
4. realizzazione di n.2 fasi (impianti) di filtrazione a “disco” a valle dei sedimentatori finali. La fase di filtrazione consentirebbe di eliminare eventuali solidi sospesi che potrebbero essere trascinati nel corpo idrico ricettore. In aggiunta, dovranno essere realizzate n. 2 fasi (impianti) dotati di batterie a raggi ultravioletti dedicate alla disinfezione dell’effluente in sostituzione dell’attuale fase di clorazione. Tale sistema di processo complesso in complementarietà con un impianto di affinamento spinto renderà più efficace la depurazione delle acque reflue scaricate nelle acque marine e interne e consentirà il riutilizzo delle acque reflue depurate ai fini irrigui e industriali (c.d. sistema di affinamento);
5. realizzazione di impianto chimico - fisico per il trattamento di rifiuti liquidi speciali non pericolosi;
6. ristrutturazione delle varie strutture in cls costituenti l’impianto, riefficientamento delle carpenterie metalliche, delle apparecchiature elettriche, elettromeccaniche e del sistema di produzione e distribuzione di ossigeno disciolto

€. 7.000.000,00

Smaltimento dei fanghi prodotti

1. Realizzazione di n.1 *Digestore Anaerobico* per il trattamento del fango mineralizzato e produzione di gas metano a servizio del comprensorio.

€. 20.000.000,00

Comparti a Servizio della Linea A e Linea b			
Fase di trattamento	Tipologia dell'intervento	Grado di priorità	Note
Collettore afferente all'impianto (emissario)	Realizzazione di uno scolmatore di piena a servizio della rete fognaria	Alta	A norma dell'art. 103 comma 1 lettera b del D.Lgs. N. 152 del 3 Aprile 2006 e per come previsto dalla sentenza della Sezione I della Corte di Cassazione Civile del 16/05/2006 n. 11479, è possibile realizzare, come nel caso in esame di fognatura afferente all'impianto di tipo "mista", uno scaricatore di piena a servizio della rete fognaria; cioè una sorta di valvola di sicurezza che consente di addurre alla all'impianto un quantitativo pari a 3/5 volte la portata media nera e scaricare il superplus. La realizzazione di tale manufatto si ritiene indispensabile per il controllo della conduzione e della sicurezza del personale di gestione, in quanto si è provveduto a sigillare la tubazione di by-pass presente all'impianto.
Sollewamento primario	Adeguamento e bonifica del sollevamento e della relativa fase di grigliatura	Alta	Intervento previsto nel progetto preliminare del nuovo concessionario
Impianto elettrico	Realizzazione opere elettriche e adeguamento della cabina ENEL: <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione della nuova configurazione per cabina di ricezione Enel e Trasformazione; • Illuminazione di emergenza e sicurezza interna ai locali tecnici ed adibiti ad uffici; • Illuminazione esterna; • Sezionatori locali di sicurezza atti a garantire le normali operazioni di manutenzione delle macchine elettriche, • Impianto di messa a terra. • Revisione ed eventuale sostituzione di tutti i cavi di 	Alta	Intervento previsto nel progetto preliminare del nuovo concessionario.

	alimentazione a servizio di ogni singola apparecchiatura elettrica ed elettromeccanica		
Equalizzazione	Si suggerisce la messa in funzione della grigliatura grossolana	Media	Attualmente la fase non ha creato problemi di gestione
Interventi vari	Pulizia di tutti i passaggi dei cavi elettrici e chiusura delle infiltrazioni presenti	Alta	Attualmente questi cunicoli raccolgono liquame, presumibilmente a causa di diverse infiltrazioni
Linea A (Vecchio Impianto)			
Fase di trattamento	Tipologia dell'intervento	Grado di priorità	Note
Dissabbiatura	Si suggerisce la realizzazione di una fase di dissabbiatura	Alta	La realizzazione della fase potrebbe risultare non realizzabile vista la conformazione dell'attuale sollevamento primario, (Il nuovo concessionario ne ha previsto l'adeguamento) si può pensare però, di assicurarne la pulizia settimanale del pozzetto di sollevamento attraverso auto-espurgo. L'intervento risulta indispensabile per l'eliminazione delle sabbie.
Rotostacciatura	<ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di coclea compattatrice in sostituzione del nastro trasportatore esistente L=4000 mm Diametro=400 mm; - Copertura per cassone raccolta grigliato; - Sostituzione paratia di by-pass generale; - Manutenzione ordinaria e revisione rotostacci esistenti; - Messa in sicurezza rotostacci esistenti; - Rifacimento linea elettrica di alimentazione e quadro elettrico pompe equalizzazione; - Fornitura e posa in opera di coclea compattatrice a servizio dei rotostacci esistenti L=10500 mm Diametro=400 mm. 	Alta	Intervento previsto nel progetto preliminare del nuovo concessionario.

Pre-Denitrificazione	Si manifesta la necessità di realizzare la fase, attualmente non è presente, con la messa in opera di mixer di miscelazione ed un ricircolo supplementare della miscela areata	Alta	Si suggerisce di valutare l'ipotesi di trasformare le due vasche già presenti a monte delle vasche di ossidazione, che oggi sono in disuso, <u>si sconsiglia</u> di realizzare la fase all'interno del reattore biologico.
Ossidazione	Si manifesta la necessità di potenziare l'ossigenazione con la fornitura di un nuovo compressore di maggiore potenzialità rispetto all'attuale, da montare dove oggi è stata preparata la nuova predisposizione, così da garantire la fornitura di ossigeno adeguata. Fornitura e posa in opera di n. 8 mixer di miscelazione (n. 4 per vasca)	Alta	Il collettore presente è stato già sezionato, tale da consentire la messa in funzione del tutto indipendente di n.3 compressori ed n.1 di riserva. Resta da adeguare il già citato impianto elettrico e i relativi quadri.
Sedimentazione			Attualmente la fase di sedimentazione non ha dato grossi problemi, occorre riparare la conduttura/ralla, che è già previsto nell'ultimo intervento in corso di realizzazione. Inoltre si precisa che è stato realizzato un ex-novo sistema trasferimento schiume, con la fornitura e messa in esercizio di n. 2 elettropompe sommergibili.
Ricircolo fanghi	Potenziare il ricircolo del fango con la fornitura e posa in opera di n. 2 elettropompe.	Alta	L'intervento è previsto dal nuovo concessionario. Attualmente, il sistema di ricircolo fanghi non ha dato problemi, è stato ritenuto indispensabile realizzare n.2 condutture indipendenti direttamente alle condutture di ricircolo da utilizzare come spurgo dei fanghi di supero, direttamente in stabilizzazione. Si sottolinea che il sistema era privo di condutture di allontanamento fanghi di supero, ma oggi realizzato. Si precisa che parte di questo intervento è stato proposto dal nuovo concessionario.
Linea fanghi	Realizzazione fase di stabilizzazione e ispessitore, comprensivo di tutte le condutture.	Alta	Si manifesta l'opportunità di realizzare una nuova fase di stabilizzazione biologica e relativo ispessitore. La fase presente è stata realizzata solo ed esclusivamente a servizio della linea nuova, oggi per ragioni di necessità viene utilizzata a servizio della linea vecchia, ma del tutto insufficiente. Il nuovo concessionario né propone la riconversione a servizio della Linea B . Si

			specifica che la Linea B è già provvista della linea fanghi; la trasformazione dovrà essere prevista a servizio della Linea A (Vecchia Linea)
Comparti in calcestruzzo	Ripristino calcestruzzo	Alta	Intervento previsto nel progetto preliminare del nuovo concessionario
Clorazione			
Linea B (Nuovo Impianto)			
Fase di trattamento	Tipologia dell'intervento	Grado di priorità	Note
Staccatura	Potenziamento del sistema di staccatura, almeno con la fornitura e posa in opera di un ulteriore rotostaccio comprensivo di tutti gli apparati per rendere funzionale l'opera, oltre a l'adeguamento elettrico , e la previsione di un efficiente sistema di trasporto e raccolta grigliato	Alta	
Dissabbiatura	Adeguamento del sistema di dissabbiatura, con relativa ristrutturazione del carroponte e tutti i suoi apparati compreso quelli elettrici e relativi quadri di comando, nonché la elettropompa per estrazione sabbie	Alta	Intervento previsto nel progetto preliminare del nuovo concessionario
Ossidazione	Sarebbe necessario prevedere la manutenzione dei compressori. Fornitura e posa in opera di n. 8 mixer di miscelazione (n. 4 per vasca). Prevedere la realizzazione di un ricircolo supplementare della miscela areata.	Alta	L'intervento principale dovrà essere mirato alla fase di sedimentazione. Attualmente la fase non ha dato problemi
Sedimentazione/Ricircolo	Adeguamento fase di sedimentazione	Alta	Si manifesta la necessità di rendere funzionale la fase di sedimentazione, si suggerisce la sostituzione dell'esistente carroponte e raschiafanghi, adottando un sistema diverso del pescaggio rapido del fango, attraverso la realizzazione di un pozzetto di ricircolo fanghi, e la realizzazione del sistema raccolta schiume, possibilmente all'esterno del manufatto. Naturalmente uno per ogni linea.
Linea Fanghi			La linea non ha dato problemi, è risultata inadeguata perché sta lavorando a

			servizio di entrambe le linee (linea A e Linea B).
Clorazione			

**STAZIONI DI SOLLEVAMENTO E COLLETTORI FOGNARI AFFERENTI
ALLA PIATTAFORMA DEPURATIVA DI LAMEZIA TERME**

SCHEDA PROGETTUALE

***“Potenziamento stazioni di pompaggio – tratto da DECA 4 a DECA 9,
raddoppio tratti di collettori fognari tra i sollevamenti DECA 12 e
DECA15 e tra i sollevamenti DECA 16 e DECA 18”***

1. PREMESSA

Alla Piattaforma depurativa di Lamezia Terme è collegato un sistema di collettamento reflui principale sul quale sono presenti n. 35 impianti di sollevamento, distribuiti lungo i collettori fognari tra i Comuni di Falerna, Gizzeria, Lamezia Terme e Curinga, realizzati nel periodo 2000-2003, e nell'area A.S.I. realizzati nel periodo 2005-2009.

Si tratta di impianti che, spesso, sono ubicati nelle immediate vicinanze (o addirittura all'interno) di insediamenti abitativi.

2. CRITICITÀ RILEVATE

A seguito del collegamento di nuovi nuclei abitativi al sistema di collettamento fognario che afferisce alla piattaforma depurativa di Lamezia Terme (ci si riferisce, in particolare, al collegamento dell'abitato di Falerna Capoluogo e di alcune contrade ubicate sempre nel territorio comunale di Falerna), è emersa la necessità di potenziare alcune stazioni di pompaggio reflui e di raddoppiare alcuni tratti di collettori.

Nello specifico, le stazioni che necessitano di adeguamento della propria dotazione impiantistica al fine di consentire un pompaggio ottimale dei reflui in arrivo sono le seguenti: DECA 4, DECA 5, DECA 7 e DECA 9, mentre i tratti di collettori fognari che è opportuno raddoppiare sono quelli compresi tra il sollevamento DECA 12 e il sollevamento DECA 15 e tra il sollevamento DECA 16 e DECA 18 (circa 4 km in totale).

3. DESCRIZIONE GENERALE DEGLI INTERVENTI

L'intervento previsto consiste nella sostituzione, per ciascuno degli impianti di pompaggio indicati al precedente punto 2, delle elettropompe di sollevamento con apparecchiature in grado di coprire in maniera ottimale i nuovi punti di lavoro. È prevista, oltre alla sostituzione delle pompe, anche quella dei quadri elettrici locali di protezione

e comando.

Di seguito si riportano, per ciascuna stazione di sollevamento, le caratteristiche salienti degli interventi previsti:

Intervento 1.1): DECA 4

Installazione di due nuove elettropompe tipo Flygt Xylem N 6020.010 HT DN 80 CONCERTOR XPC1 N80-6850 o equivalente, dotate di Intelligenza Integrata, motore a magneti permanenti IE4, Idraulica in Hard Iron per limitare l'usura dovuta alla presenza di sabbie e girante del Tipo N adattiva per evitare occlusioni. Unità di monitoraggio ed automazione dotato di centralina di telecontrollo e sensore di livello a pressione idrostatica e regolatori di livello di emergenza.

Intervento 1.2): DECA 5

Installazione di tre nuove elettropompe tipo Xylem Flygt N 6020.010 MT DN 100 CONCERTOR XPC1 N100-2200 o equivalente, dotate di Intelligenza Integrata, Motore a magneti permanenti IE4, Idraulica in Hard Iron per limitare l'usura dovuta alla presenza di sabbie e girante del Tipo N adattiva per evitare occlusioni. Unità di monitoraggio ed automazione dotato di centralina di telecontrollo e sensore di livello a pressione idrostatica e regolatori di livello di emergenza.

Intervento 1.3): DECA 7

Installazione di due nuove elettropompe tipo Xylem Flygt N 6020.010 MT DN 100 CONCERTOR XPC1 N100-8000 o equivalente, dotate di Intelligenza Integrata, Motore a magneti permanenti IE4, Idraulica in Hard Iron per limitare l'usura dovuta alla presenza di sabbie e girante del Tipo N adattiva per evitare occlusioni. Unità di monitoraggio ed automazione dotato di centralina di telecontrollo e sensore di livello a pressione idrostatica e regolatori di livello di emergenza.

Intervento 1.4): DECA 9

Installazione di tre nuove elettropompe tipo Xylem Flygt NX 6020.010 MT DN 100 CONCERTOR XPC1 N100-5150 o equivalente, dotate di Intelligenza Integrata, Motore a magneti permanenti IE4, Idraulica in Hard Iron per limitare l'usura dovuta alla presenza di sabbie e girante del Tipo N adattiva per evitare occlusioni. Unità di monitoraggio ed automazione dotato di centralina di telecontrollo e sensore di livello a pressione idrostatica e regolatori di livello di emergenza.

Intervento 2): raddoppio tratti di collettori fognari

Si prevede il raddoppio dei tratti fognari a gravità compresi tra le stazioni di sollevamento DECA 12 e DECA 15 e tra le stazioni di sollevamento DECA 16 e DECA 18 lungo la S.S.18 nel comune di Gizzeria, con tubazione in polietilene strutturato ad alta densità SN4 DN400. L'intervento include le opere di demolizione e ripristino stradale, scavi e rinterri, etc. oltre che la realizzazione delle opere d'arte necessarie. La lunghezza complessiva dei tratti da raddoppiare è pari circa a 4 km.

4. STIMA IMPORTO LAVORI

Per la realizzazione di quanto previsto al precedente punto 3 si stima un importo, in lavori, pari a circa 1.500.000 di euro.

