



Città della Spezia

DIPARTIMENTO III  
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

**VARIANTE AL PIANO URBANISTICO COMUNALE DELLA SPEZIA PER LA DESTINAZIONE URBANISTICA AD ATTIVITA' INDUSTRIALI DI UN INSEDIAMENTO PRODUTTIVO DISMESSO  
(EX PENOX) IN LOCALITA' PAGLIARI**

Art. 44 L.R. 36/97



La Spezia, Marzo 2019

## 1. Motivazioni della variante

La presente proposta di variazione del PUC vigente accoglie un'iniziativa privata finalizzata a reinsediare nel sito dismesso della industria Penox funzioni produttive a carattere industriale (istanza prot. 0127347 del 5/11/2018- da parte di S.A.T.). Il sito, inserito nell'ambito del SIR di Pitelli (D.M. Ambiente 11/01/2013), è un'area inquinata assoggettata a bonifica secondo la vigente legislazione in materia.

Le ricadute pubblicistiche dell'iniziativa, a motivazione della presente variante, possono essere così sintetizzate:

- a. il riutilizzo a funzioni produttive di un sito esistente in cui operare bonifica e riqualificazione ambientale è di per sé motivo di rigenerazione di spazi altrimenti abbandonati, considerata la presenza dell'edificato esistente in condizioni di fatiscenza e di cospicue dimensioni;
- b. l'esclusione di consumo di nuovo suolo è evidenziata dalla insistenza della nuova previsione proposta su un sedime urbano già insediato da riqualificare e rigenerare a norma delle leggi vigenti;
- c. il re-insediamento di funzioni industriali potenzia la dotazione di spazi produttivi della città e può determinare ricadute occupazionali dirette ed indirette.

Tra gli elementi di criticità presenti deve essere sottolineato, oltre la necessità di completamento preventivo del menzionato intervento di bonifica, di cui verranno richiamati i punti significativi al successivo paragrafo 2.c, anche la necessità di provvedere alla riqualificazione ed eventuale messa a norma sotto il profilo idraulico dell'area, attualmente interessata dall'interramento del Rio Pagliari per tutta l'estensione dell'insediamento produttivo esistente.

Per quanto sopra la variante riveste comunque – anche alla luce degli interventi di bonifica, risanamento e adeguamento che si renderanno funzionalmente necessari all'insediamento di nuove attività a norma di legge - un significativo valore aggiunto nei confronti dell'area urbanizzata di cui fa parte e del tessuto produttivo del Levante urbano.

Pare non irrilevante ricordare come anche la modifica generale al PUC adottata con delibera C.C. n.17 del 18/4/2017 e poi decaduta per decorrenza dei termini di cui all'art. 38 della LUR avesse già previsto la reintroduzione dell'area nell'ambito delle zone industriali.

## 2. Caratteri del sito

### a. Aspetti paesaggistico-territoriali

L'insediamento – che risale ai primi anni dello scorso secolo - si colloca nella Valle di Pagliari, a monte dell'abitato a sviluppo edilizio lineare che porta storicamente lo stesso nome, ed ubicato in un'area ai margini del bosco che riveste un versante della collina di Pitelli. La valletta, dalla struttura orografica lineare, stretta e profonda, ospita nel fondovalle la strada che collega la città con il nucleo storico collinare di Pitelli, e si caratterizza, sotto il profilo insediativo, oltre che per l'abitato principale, per la presenza di significative preesistenze storiche militari (Deposito Artiglieria e, più a valle, Casermette), di insediamenti produttivi anche di recente insediamento, spazi di deposito, aree

produttive dismesse e fortemente degradate. L'insediamento di Pagliari, costituito in buona parte da edifici risalenti a prima del secondo conflitto mondiale, si sviluppa su un percorso di impianto, con tipologie edilizie a villino e in linea, alcune dotate di caratteri storico-architettonici e ambientali di valore.



*L'area dell'insediamento della Saturnia (Ex-Penox) da una cartografia del 1953 ("Piano del Comune della Spezia – Divisione Statistica –Censimenti" – dicembre 1953)*



*L'insediamento storico di Pagliari*

L'insediamento produttivo oggetto di variante è invece affiancato da un piccolo aggregato di case di epoca apparentemente più recente.



*Estratto della cartografia EIRA 1961*



*Estratto della cartografia EIRA 1975*

Il versante collinare esposto a sud presenta sporadicamente colture ad uliveto, mentre in quello a nord predomina la copertura boschiva. E' da rilevare la collocazione dell'impianto industriale esistente in oggetto a copertura del Rio Pagliari, che scorre al di sotto dei piazzali di pertinenza dello stesso: elemento che – come meglio precisato nella successiva sinossi delle caratteristiche geologiche – prelude alla necessità di un intervento di riorganizzazione finalizzato a ricondurre le condizioni idrauliche del sito a condizioni di sicurezza. A monte dell'insediamento è presente il sistema delle discariche che hanno gravemente ferito il territorio del versante di Ruffino, verso mare, e del versante interno di Vallegrande, sistema che ha indotto all'individuazione del Sito di Interesse Nazionale e poi regionale di Pitelli.



*L'immagine satellitare evidenzia il pattern idrografico lineare, stretto e profondo della valletta di Pagliari in cui è insediato lo stabilimento industriale oggi in abbandono e, a monte, la discarica di Ruffino.*



*L'insediamento Ex-Penox e il piazzale di pertinenza sotto cui scorre il Rio Pagliari affiancato dal piccolo insediamento abitativo di recente formazione.*



*L'insediamento ex-Penox visto dalla strada per Pitelli*



*Il fronte principale dello stabilimento*

#### b. Aspetti geologici

Per quanto attiene gli aspetti geologici s.l. l'area oggetto di variante al PUC risulta caratterizzata prevalentemente da affioramenti di quarziti e filladi, molto fratturate e degradate, appartenenti alla Successione Metamorfica di Punta Bianca (Unità di Massa) localmente sovrainposte da coperture eluvio-colluviali, sabbioso-limose e a medio-basso addensamento, di spessore compreso tra 3 e 5 m, come in corrispondenza dell'area di sedime della dismessa industria Penox. Le acclività complessive risultano non particolarmente elevate, in parte anche per la presenza di diffuse coltri riferibili alle discariche di RSU, ad esclusione di alcune porzioni dei versanti posti in destra idrografica rispetto al Fosso Pagliari che mostrano acclività superiori al 70%; per quanto riguarda fenomeni gravitativi attivi o quiescenti, non si evidenziano particolari criticità attuali per il bacino sotteso all'area di interesse né per l'area di sedime. La permeabilità complessiva si mantiene su valori piuttosto modesti sia per quanto riguarda gli affioramenti di ammasso roccioso sia per le coperture colluviali.

A livello di Piano di Bacino Ambito 20 (così come a livello della cartografia di zonizzazione e di suscettività d'uso del territorio comunale allegata al PUC) viene confermata l'analisi geomorfologica in quanto vengono esclusivamente individuate perimetrazioni di classe Pg2 e Pg1 ossia di suscettività al dissesto da media e bassa.

L'analisi complessiva dei dati consente pertanto di definire una suscettività geologica-geomorfologica dell'area oggetto di variante e dei settori immediatamente circostanti, valutabile da media e bassa, per lo più dovuta a problematiche di natura geotecnica (per l'area di sedime della dismessa industria Penox), a medio/medio-alta per criticità di propensione al dissesto (in particolare per le aree caratterizzate dai versanti più acclivi contraddistinti da coltri di versante e/o ammassi rocciosi maggiormente fratturati).

In merito all'aspetto idraulico preme precisare quanto segue. Dall'esame delle cartografie disponibili si evince che nel periodo compreso tra il 1961 e il 1975 l'insediamento produttivo ex-Penox ha subito importanti trasformazioni morfologiche che hanno portato l'originario corso d'acqua del Fosso Pagliari, presente all'epoca a cielo aperto nella porzione NE del compendio immobiliare, ad essere interamente tombato per l'intero sviluppo (circa 165 m) al di sotto dell'insediamento produttivo; preme precisare a tal proposito che il Fosso Pagliari rientra, ai sensi della D.G.R. n. 1449/2012, nell'ambito del "Reticolo Idrografico Regionale" adottato dalla Regione Liguria e come tale soggetto alla disciplina vincolistica idraulica e di Piano di Bacino (reticolo idrografico significativo di cui all'art. 6 dell'Ambito 20).

Pertanto, alla luce di quanto sopra detto, la presente variante al PUC deve necessariamente tenere in debito conto delle vincolistiche sovraordinate imposte dal R.R. n. 3/2011, come modificato dal R.R. n. 1/2016 (Testo coordinato dei regolamenti in materia di tutela delle acque di pertinenza dei corsi d'acqua) e delle norme di attuazione del Piano di Bacino stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico, Ambito 20 (approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 34 del 31/03/03, aggiornato al disposto di cui alla D.G.R. n. 714/2016 e al R.R. n. 3/2011). Tra le altre in particolar modo, dovranno essere affrontate le tematiche di cui al R.R. n. 3/2011 connesse alle fasce di tutela oggetto di inedificabilità assoluta (art. 4 e 5), agli interventi negli alvei dei corsi d'acqua (art. 7) e alle tombature e coperture (art. 8), oltre a quelle di cui alle norme di attuazione del Piano di Bacino Ambito 20 connesse agli indirizzi tecnici vincolanti volti a mitigare gli effetti dell'impermeabilizzazione dei suoli (art. 5-bis), alle distanze dai corsi d'acqua (art. 8) e alle misure di attenzione per la prevenzione del rischio idrogeologico (art. 16-ter). Preme precisare a tal proposito che ai sensi della nota PG/2016/229193 del 13/10/2016 del Servizio Difesa del Suolo La Spezia – Dipartimento Territorio della Regione Liguria, "la definizione oggettiva degli ambiti di applicazione delle norme (applicazione del R.R. n. 3/2011 e delle norme di attuazione del Piano di Bacino in merito al reticolo idrografico significativo) dovrà essere riferita alle evidenze geomorfologiche ed idrauliche del territorio", sulla base delle evidenze di campagna e delle effettive opere in progetto.

Infine, trattandosi di una variante allo strumento urbanistico generale, è necessario parere del competente ufficio regionale, ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. n. 380/2011 e s.m.i., finalizzato alla verifica della compatibilità delle rispettive previsioni con le condizioni geomorfologiche del territorio.



*Estratto della mappa catastale. Il tratto del Rio Pagliari evidenziato in blu è coperto in parte dalla struttura (rosso) ed in parte dal piazzale di pertinenza (giallo)*



*Il punto in cui il Rio Pagliari scorre al di sotto delle strutture dello stabilimento*

### c. Aspetti ambientali

#### i. La bonifica del sito

Nel sito, facente parte del SIR di Pitelli, si sono storicamente succedute, dagli inizi del Novecento, varie aziende, diversamente denominate (Saturnia, Pbo, Penox).

Nella sostanza, vi erano prodotti ossidi di piombo (es. minio, litargirio) a partire da pani di piombo puro al 99,99%. Le autorizzazioni per le emissioni in atmosfera sono state rilasciate dalla Regione e poi dalla Provincia in misura abbastanza restrittiva, ma la vera problematica è stata rappresentata dai rilasci a seguito di avarie e disfunzioni, fino a che, negli ultimi anni di esercizio, furono imposti filtri assoluti.

La maggiore emergenza del sito di interesse nazionale e poi regionale di Pitelli è stata proprio costituita dalle ricadute al suolo, soprattutto negli strati più superficiali, di Piombo (e Cadmio, che spesso vi si associa), determinato dalle emissioni delle varie attività presenti nel sito, tra le quali proprio la Penox, nelle sue varie denominazioni precedenti, oltre naturalmente alla Pertusola, in comune di Lerici, ai cantieri navali, all'inceneritore per rifiuti tossico nocivi, all'ENEL e al traffico veicolare presente sulla via Pitelli, ma soprattutto lungo il viale San Bartolomeo.

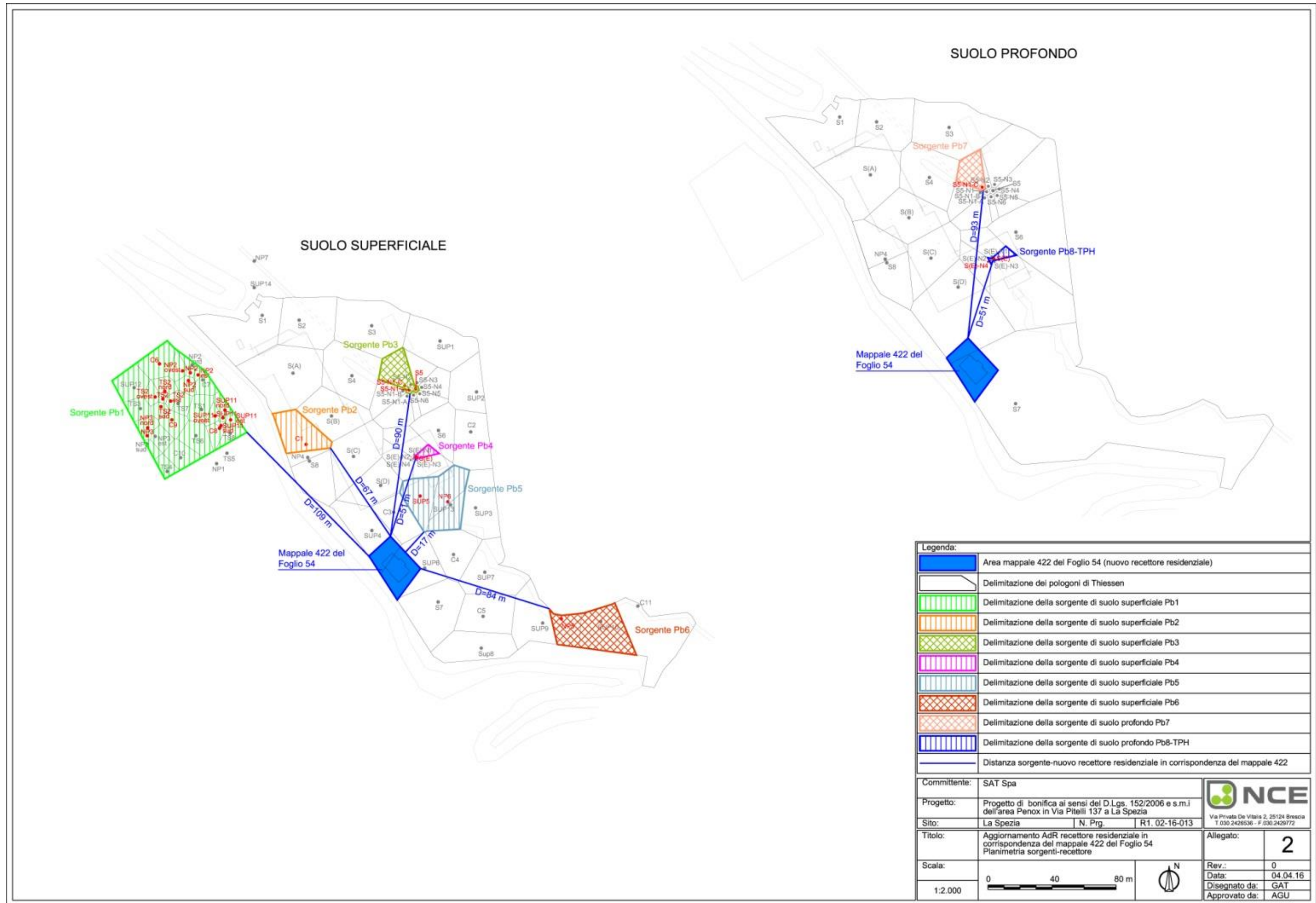
Penox ha pertanto costituito una concausa, molto importante, alla genesi degli inquinamenti ambientali del sito di Pitelli. Per quanto attiene la bonifica, ancora in regime di competenza ministeriale, era stato predisposto e approvato il Piano di caratterizzazione che ha rilevato contaminazione diffusa da Pb negli strati più superficiali del terreno. È stato presentato un progetto preliminare di bonifica per fitoestrazione per la porzione della proprietà denominata "boschetto", rigettato da parte del Ministero.

Sono stati effettuati interventi di messa in sicurezza di emergenza sul sistema di raccolta acque piovane per evitare inquinamenti delle acque superficiali e sotterranee. Le acque sotterranee sono monitorate con una rete di piezometri interna allo stabilimento gestita da Penox e con una rete esterna gestita da ARPAL. Riguardo le strutture, sono stati smontati, bonificati e smaltiti tutti gli impianti tecnici presenti all'interno dello stabilimento, tranne l'impianto di depurazione acque. Sono state eseguite indagini integrative nel piazzale interno allo stabilimento nella zona ove era stato rilevato uno *hot spot* nella prima fase di caratterizzazione.

Successivamente la società Penox è fallita, e quindi la prevista integrazione di indagini e successiva analisi di rischio e piano di bonifica non è stata per lungo tempo eseguita.

Il subentro della Società Acquedotti Tirreni (SAT) nel fallimento "ex Penox" ha consentito la presentazione alla Regione, divenuta competente, di un Progetto operativo di bonifica nel maggio 2016.





Il progetto di bonifica presentato nel maggio 2016

Sulla base delle risultanze dell'analisi di rischio, gli interventi di bonifica proposti interesseranno tre aree:

- l'area piazzale e stabilimento, in corrispondenza della sorgente di suolo superficiale (identificata come Pb3 nell'Analisi di Rischio approvata ed in particolare in corrispondenza del nucleo S5);
- l'area boschiva attigua al perimetro dello stabilimento (compreso il Rio Pagliari), in corrispondenza della sorgente di suolo superficiale (identificata come Pb5 nell'AdR approvata ed in particolare in corrispondenza del nucleo NP6);
- l'area boschiva denominata "Area Ovest", in corrispondenza della sorgente di suolo superficiale (identificata come Pb1 nell'AdR approvata ed in particolare in corrispondenza dei nuclei TS2, SUP11 e NP2).

In tali aree, stante anche l'esiguità della loro estensione, si procederà ad asporto e smaltimento.

Inoltre si procederà a integrazione di caratterizzazione nell'area dell'abitazione del Direttore.

Un primo esame in conferenza di servizi aveva avuto esito nella richiesta di integrazioni, soprattutto per problemi di autorizzazione paesaggistica e idrogeologici. La Società SAT ha fatto pervenire la documentazione integrativa richiesta e altresì, con specifica nota, ha espresso l'accettazione delle modalità operative e metodologiche come contenute nella scheda istruttoria Arpal. La Commissione per il paesaggio del Comune della Spezia ha espresso parere favorevole con verbale n. 26 del 7/10/16. Per quanto attiene la verifica idraulica e geologica dell'intervento come da documentazione integrativa fatta pervenire dalla Società SAT, la conferenza in data 11.10.16 ha espresso per l'intervento in questione il parere favorevole sia dal punto di vista idraulico che idrogeologico.

La Società SAT ha quindi richiesto di potere suddividere in 4 lotti la realizzazione dell'intervento, su cui la Conferenza si è espressa favorevolmente, approvando quindi il progetto operativo di bonifica dell'area Ex Penox come presentato dalla Società S.A.T.

Questo lo "stato dell'arte" per quanto attinente la bonifica dell'area in esame.

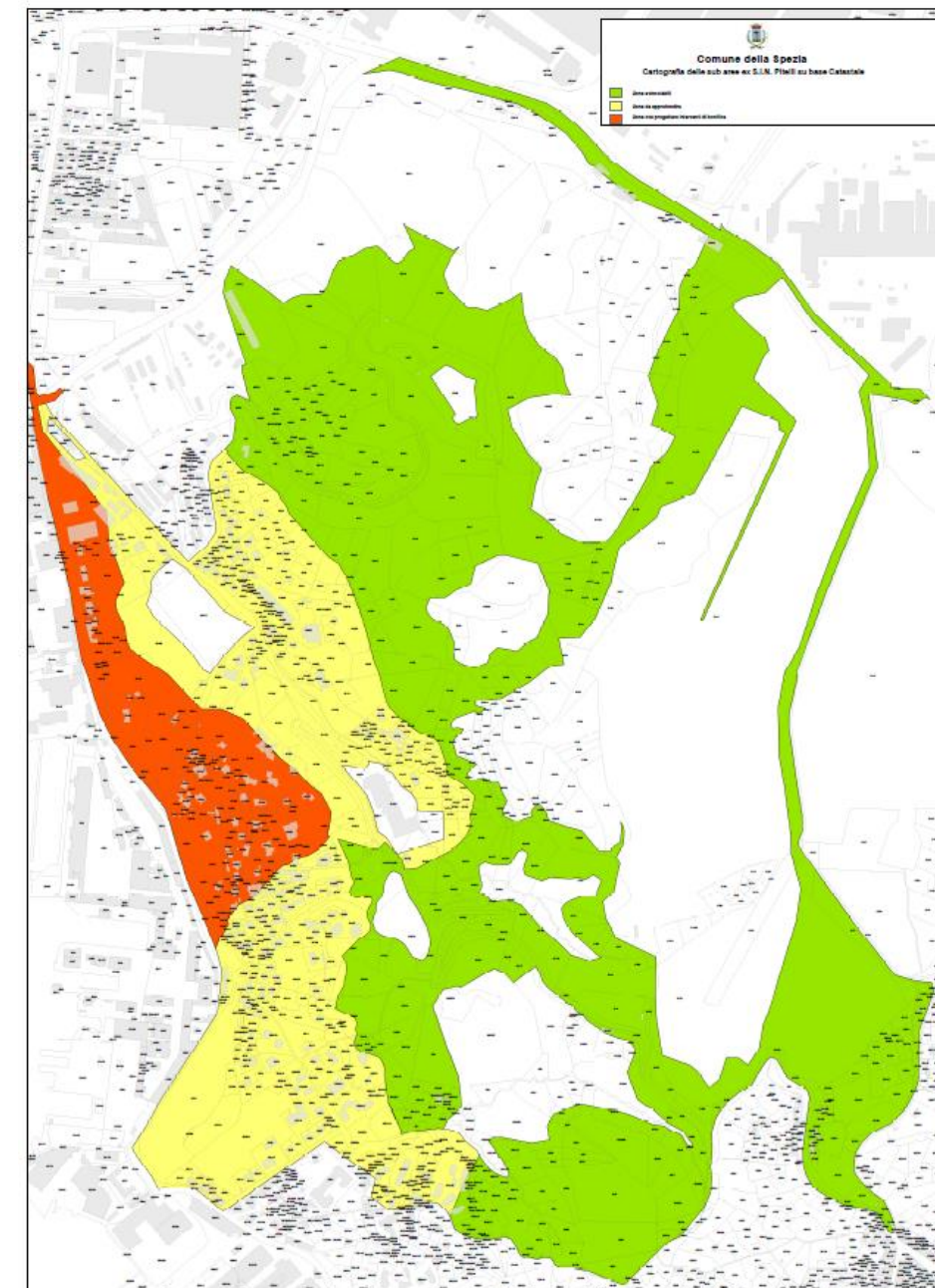
## ii. Il quadro storico complessivo dell'inquinamento dell'area

Per completezza di riferimenti al quadro complessivo del sito e delle varie condizioni di inquinamento presenti è opportuno riportare in sintesi quanto già parzialmente evidenziato in sede di Verifica del PUC (2014).

In particolare di seguito si riporta la classificazione in sottozone del sito di Pitelli. Eseguiti gli approfondimenti e anche integrazioni chieste dal Ministero, ARPAL è pervenuta alla classificazione del sito in tre sotto-zone, e rispettivamente:

**Aree verdi** (in cui si può procedere a liberalizzazione, salvo l'obbligo di eliminare eventuali abbanchi superficiali di rifiuti che fossero presenti);

**Aree gialle** (In cui si deve approfondire con supplementi di indagine se l'inquinamento riscontrato trae origine non da fenomeni specifici del sito, ma ha carattere diffuso e quindi sovrapponibile concettualmente a quello di qualsiasi altra zona antropizzata);



Si riporta di seguito una sintesi, integrata da una specifica relazione ARPAL, rispettivamente sulla caratterizzazione aree pubbliche e, più specificamente, sull'area Penox.

### **AREE PUBBLICHE (e aree dei privati che hanno subito l'inquinamento)**

Si è tenuta da subito distinta la situazione degli impianti "critici", che avevano generato l'inquinamento da quella delle aree pubbliche, ma anche private, che l'inquinamento lo avevano subito, e pertanto si è estesa a quest'ultime la caratterizzazione pubblica.

La caratterizzazione è quindi stata oggetto di progettazione, da parte di un nutrito gruppo di lavoro, approvata e finanziata dal Ministero nel 2002, e successivamente eseguita da ARPAL.

Sul suolo, con una maglia circa 100 m. x 100 m., sono stati eseguiti **campioni dello strato superficiale e alla profondità di un metro**, ricercando i parametri definiti nel piano.



Sulle acque sono stati analizzati i corsi d'acqua esistenti ed è stata anche realizzata una rete di **piezometri** per lo studio delle acque sotterranee. Di queste ultime sono state eseguite diverse campagne.

Riguardo i suoli, la **stragrande maggioranza delle aree indagate sono risultate inquinate, in relazione all'uso del suolo, ancorché solo nello strato superficiale**, soprattutto da Piombo e PCB. I suoli alla profondità di un metro, invece, risultano molto meno inquinati.

Riguardo il parametro PCB, peraltro, il limite per i suoli residenziali vigente al momento della progettazione del piano era eccessivamente restrittivo, tanto che con il D. Lvo 152/06 tale limite è infatti stato innalzato di 60 volte. Con questa elevazione, molte maglie sono rientrate entro i limiti, per quanto concerne questo parametro.

Le acque sotterranee risultavano essere una delle matrici meno vulnerate nell'area Pitelli, soprattutto se paragonate alla realtà già evidenziata nei suoli superficiali, ciò è da mettere in relazione al tipo di circolazione delle acque esistente, che risente poco degli apporti delle acque percolanti attraverso gli strati superficiali del suolo.

Sulla base di tali risultanze l'ASL aveva tra l'altro richiesto di mantenere attive le ordinanze sindacali già in precedenza emanate circa il divieto dell'uso per scopo potabile o per abbeverare bestiame delle acque dei pozzi, nonché regolamentanti l'uso di prodotti della terra o animali allevati in zona.

Preso atto degli esiti di queste prime verifiche, e conseguentemente dell'impossibilità di procedere a bonifica in tutte le estesissime aree con superamenti, gli EE.LL., la Regione e il Ministero nel 2008 avviavano un percorso finalizzato all'applicazione della procedura di analisi di rischio sulle aree pubbliche.

#### **Scheda ARPAL**

Insedimento industriale Ex PbO (attualmente Penox Italia).

La ditta Penox Italia, con varie denominazioni precedenti, svolge da decenni la propria attività in Via Pitelli, poco al di sopra dell'abitato di Pagliari, a valle dell'impianto IPODEC: lo stabilimento è posizionato a chiusura della vallecola in cui insiste anche l'area IPODEC.

Utilizzando come materia prima piombo elettrolitico (99,99% di purezza) vengono prodotti vari tipi di ossidi di piombo. Già alla fine degli anni '70 il Comune emanò ordinanze ('78 e '79) che vietavano, a titolo precauzionale, il consumo di animali e vegetali prodotti in loco.

I dati, le informazioni e le valutazioni riportate nel medesimo paragrafo del Piano di Caratterizzazione delle Aree di Competenza della Pubblica Amministrazione, con particolare riferimento allo stato di inquinamento allora evidenziato sulle matrici acquose degli scarichi di acque reflue industriali, acque sotterranee, suolo superficiale e fumi di scarico dai camini, sono oggi integrati dalla caratterizzazione dell'area e da ulteriori accertamenti avvenuti in sede locale.

Per quel che concerne la caratterizzazione occorre sottolineare che la stessa è stata la prima (insieme a quella della limitrofa Area Ex IpoDec) ad essersi conclusa: il Piano infatti è stato approvato con prescrizioni nella Conferenza

Deliberante dei Servizi del 25.02.2003 e la sua caratterizzazione, previa la validazione di ARPAL, è stata approvata nella Conferenza deliberante del 05.11.2003.

#### **Considerazione sulla qualità ambientale e attività di monitoraggio**

Il Piano di Caratterizzazione ha previsto la realizzazione di n.6 sondaggi a carotaggio continuo, n.2 piezometri, n.14 campionamenti di suolo superficiale (di cui due campioni di sedimento del Rio Pagliari) per un totale di 53 campioni di terreno, mentre per quel che concerne le acque sotterranee ha previsto il prelievo di 4 campioni di acque sotterranee dai piezometri di monte e di valle.

I risultati del piano hanno evidenziato nei campioni di terreno 3 lievi superamenti di colonna B della Tabella 1 dell'allegato 1 del DM 471/99 del parametro piombo e 2 lievi superamenti del parametro idrocarburi pesanti (C>12), confermando sostanzialmente i risultati dello studio Comune della Spezia – ARPAL sulla zona Est della città. I risultati relativi alle acque sotterranee hanno evidenziato il superamento del valore di CLA del parametro Piombo di circa tre volte il valore di concentrazione limite ammessa nel campione prelevato dal piezometro S1, posto nella porzione più meridionale del sito. L'approvazione dei risultati del Piano, è stata subordinata al recepimento di una serie di integrazioni, consistenti, in sintesi nell'esecuzione di un ulteriore set di indagini sui sedimenti del Rio Pagliari e sui suoli, volti alla determinazione delle concentrazioni di arsenico, nonché sulla predisposizione di un Piano di monitoraggio dell'acqua di falda.

L'azienda ha provveduto alla realizzazione delle prescrizioni presentando i documenti operativi richiesti in Conferenza dei Servizi Istruttoria del 20.10.2004. Nel corso della successiva Conferenza dei Servizi Decisoria del 23.11.2004 si è avuta la presa d'atto degli stessi documenti operativi, richiedendo inoltre all'azienda la presentazione del Progetto preliminare di bonifica.

(...)

Infine, si rileva la criticità dovuta probabilmente alla gestione delle acque di dilavamento del piazzale che vengono raccolte in una vasca posta a monte dell'impianto nel compluvio del rio Pagliari e da questa pompate in grossi silos dai quali vengono riutilizzate nel circuito industriale dell'impianto. Il volume della vasca di raccolta è di 2 mc e, in occasione di piogge intense, potrebbe essere insufficiente ad evitare tracimazioni nel rio. Infatti, dall'analisi dei dati relativi ai campionamenti di acque superficiali (...) risulta che nel punto di campionamento acque superficiali X07, immediatamente a valle della ditta, si hanno valori elevati di Piombo in occasione di piogge abbondanti nel giorno precedente il campionamento. Tale criticità è stata segnalata anche nel corso di un sopralluogo ARPAL, successivo all'autorizzazione provvisoria allo scarico delle acque reflue domestiche rilasciata dal Comune della Spezia nel corso del 2005.

Si è ritenuto opportuno effettuare dopo un giorno di pioggia un campionamento nel Rio Pagliari a monte e a valle della ditta per valutare il possibile scarico. Non si è potuto procedere al campionamento a monte della vasca di raccolta delle acque di dilavamento in quanto il Rio risultava ivi asciutto; si è effettuato il campionamento immediatamente a valle dello stabilimento, ove il Rio torna a scorrere all'aperto cioè in prossimità del punto di

campionamento X07. Dall'analisi risulta presente Piombo in concentrazione di 147 µg/l evidenziando così valori dell'ordine di grandezza analoghi a quelli già rilevati e discussi (...). Occorre comunque precisare che la Società ha affermato di aver potenziato il sistema a circuito chiuso di raccolta e riutilizzo nel ciclo produttivo delle acque meteoriche e di dilavamento. Infine, per quel che concerne le emissioni diffuse generate dalle attività all'interno dello stabilimento (che nel paragrafo "Considerazioni sulla qualità ambientale" del Piano di Caratterizzazione Aree Pubbliche si riteneva necessaria una loro captazione e/o contenimento), va precisato che il Dipartimento Provinciale ARPAL della Spezia, nell'ambito del POA, effettua routinariamente i controlli sulle emissioni e che gli esiti non hanno mai dato luogo a superamenti dei limiti imposti dall'autorizzazione.

Di seguito si riporta per completezza informativa altresì il "**piano caratterizzazione aree pubbliche**" redatto dal gruppo di lavoro ministeriale per la "zona Pitelli", risalente al 2001, relativamente all'insediamento PbO.

La ditta PbO, con varie denominazioni precedenti, svolge da decenni la propria attività in Via Pitelli, poco al di sopra dell'abitato di Pagliari, a valle dell'impianto IpoDec.

(...) Il Piano di caratterizzazione da presentare da parte dei privati dovrà definire nel dettaglio le caratteristiche delle attività produttive per permettere di valutare compiutamente le possibili fonti di inquinamento e definire il piano completo delle investigazioni.

#### Considerazioni sulla qualità ambientale

Lo stabilimento della Soc. PbO, posizionato a chiusura della vallecchia in cui insiste anche l'area IPODEC, a seguito di un recente controllo è stato oggetto di segnalazione all'A.G. e agli EE.LL., poiché è stato rilevato per lo sversamento di reflui (acque di dilavamento coperture e piazzali) il superamento dei limiti di cui alla tab.3, all.5 del D.Lvo n.152/99. Tali acque vengono generalmente captate ed utilizzate a scopi industriali attraverso un sistema a circuito chiuso.

Nell'occasione del controllo il circuito presentava piccole falle dalle quali fuoriuscivano acque di dilavamento con valori di piombo eccedenti il valore limite di cui alla Tab. 3 all.5 del D.Lgs. 152/99. La Società ha attivato un sistema di autocontrollo sulle acque superficiali del Fosso Pagliari che sottopassano gli impianti e dovrà presentare un nuovo progetto per una più corretta gestione dei materiali depositati sui piazzali, nonché per il potenziamento del sistema a circuito chiuso di raccolta e riutilizzo acque meteoriche e di dilavamento.

Per le acque sotterranee, dall'esame dei dati ad oggi disponibili, la qualità non si è modificata nel tempo in modo sostanziale e, prendendo a riferimento i valori limite per le acque sotterranee di cui all'allegato 1, tabella 2 del D.M. 471/99, si registrano superamenti occasionali e di moderata entità per il parametro piombo nei pozzi di via Rizzo, via Pitelli (PbO), via Botti e via Valdilocchi.

In diverse località nei dintorni dello stabilimento, i livelli di piombo e cadmio negli strati più superficiali del suolo risultano superiori ai valori di concentrazione limite accettabile riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale così come stabiliti nell'allegato 1, tabella 1, D.M. 471/99.

L'ultima indagine effettuata (anno 2000) utilizzando i licheni come bioindicatori e bioaccumulatori di inquinamento, ha evidenziato, ancora una volta, che l'area sud orientale del Comune della Spezia, ed in particolare della zona perimetrata, presenta tenori di inquinamento da piombo e cadmio tali da portare a classificare la zona come ad "alterazione ALTA".

E' possibile prevedere che esista una correlazione tra i livelli di piombo riscontrati nelle acque del pozzo PbO e la situazione determinata dall'attività locale, ma solo i risultati di un monitoraggio delle acque sotterranee condotto su nuovi pozzi di controllo e la misura della concentrazione dell'elemento nei suoli potrà supportare una più approfondita interpretazione.

Per l'inquinamento da piombo degli strati superficiali del suolo è possibile ipotizzare una simile correlazione, in questa zona (Pagliari) infatti l'inquinamento da piombo e cadmio è documentato da oltre 20 anni e la fonte prevalente, se non esclusiva, si ritiene sia rappresentata dalle attività dell'azienda.

In aree limitrofe con esposizione a Sud e Sud-Est non si può escludere che oltre un dato di fondo imputabile alle attività cantieristiche possa essere intervenuta, negli anni successivi al 1986, una concausa significativa in relazione alla messa in esercizio dell'impianto di incenerimento di rifiuti pericolosi.

Sulla base della documentazione acquisita è possibile che l'accumulo al suolo sia dovuto, oltre che alle attività che avevano luogo in tutto l'impianto, anche alle emissioni puntuali dai camini dell'impianto, accentuate in occorrenza di eventuali rotture o malfunzionamento dei filtri a maniche.

Inoltre è stato segnalato inquinamento da dilavamento dei piazzali con interessamento delle acque superficiali e quindi non è da escludere il rischio di inquinamento delle acque sotterranee. Una terza categoria di rischio, eminentemente sanitario, è costituito dal rumore, in merito al quale la ditta ha prodotto e sta realizzando piano di risanamento.

Si ritiene inoltre necessaria la predisposizione da parte dell'azienda di un progetto per la captazione e/o contenimento delle emissioni diffuse generate dalle attività all'interno dello stabilimento.

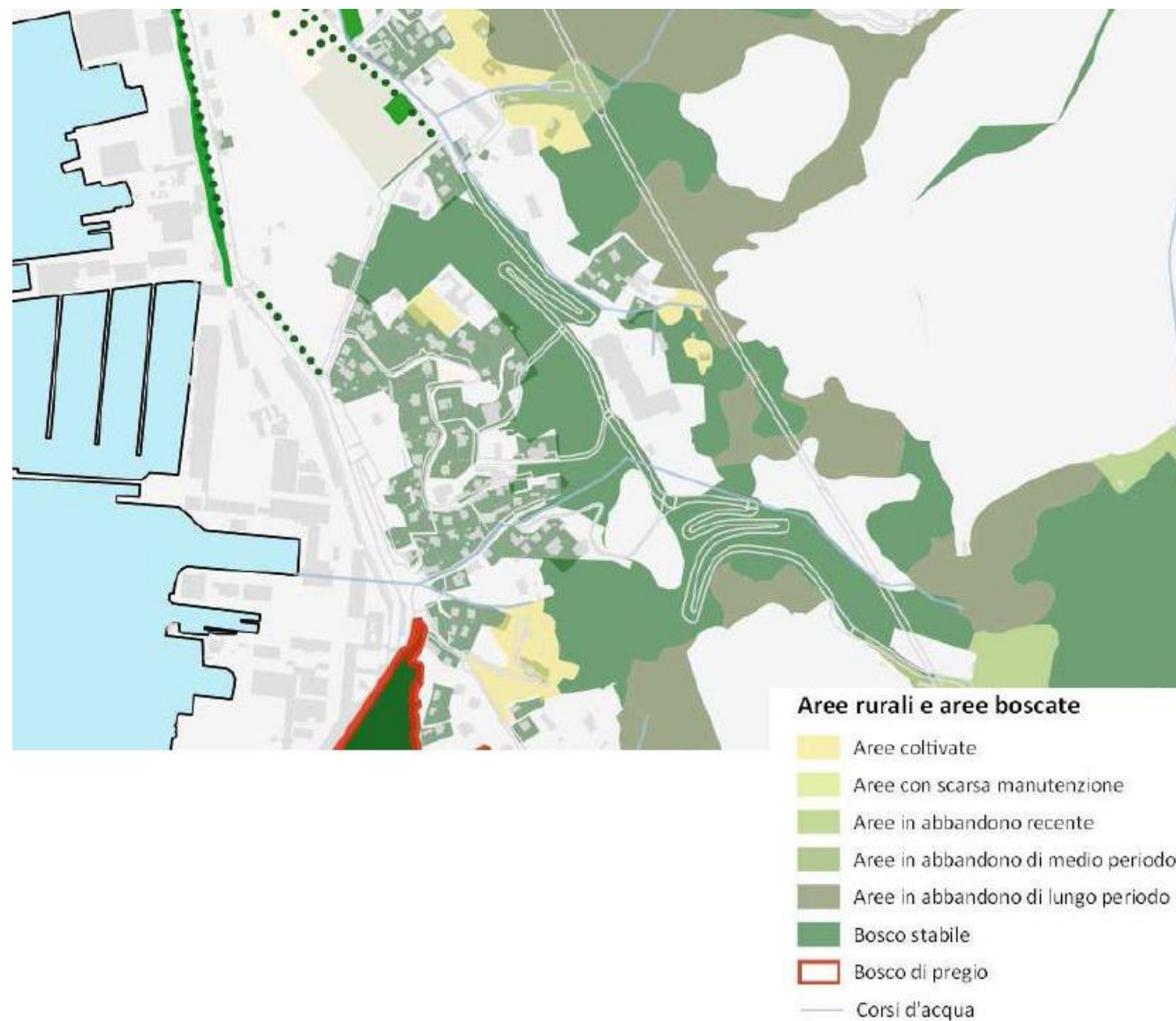
Il subentro della soc. Società Acquedotti Tirreni –SAT nel fallimento "ex penox" ha consentito la presentazione di un Progetto operativo di bonifica, come si è già detto, nel maggio 2016.

Sulla base delle risultanze dell'analisi di rischio, si richiamano ulteriormente, a conclusione, gli interventi di bonifica proposti, che interesseranno le tre aree già sopra evidenziate:

- l'area piazzale e stabilimento, in corrispondenza della sorgente di suolo superficiale identificata come Pb3 nell'AdR approvata ed in particolare in corrispondenza del nucleo S5;
- l'area boschiva attigua al perimetro dello stabilimento (compreso il Rio Pagliari), in corrispondenza della sorgente di suolo superficiale identificata come Pb5 nell'AdR approvata ed in particolare in corrispondenza del nucleo NP6;
- l'area boschiva denominata "Area Ovest", in corrispondenza della sorgente di suolo superficiale identificata come Pb1 nell'AdR approvata ed in particolare in corrispondenza dei nuclei TS2, SUP11 e NP2.

### 3. Aspetti ecologici

Non risultano nell'area elementi facenti parte della Rete Ecologica Ligure. E' corretto tuttavia tenere presente il sicuro valore di corridoio ecologico esplicito dalla valletta del Rio Pagliari e dalla vegetazione boschiva ed agricola che ne ricopre i versanti, vero e proprio cuneo che dal territorio collinare si insinua nell'area industriale del retroporto e nelle aree abitate del quartiere. Per questa ragione, essendo l'insediamento in oggetto sostanzialmente una *enclave* produttiva in un'area prevalentemente boscata ed anche abitata, è necessario che le attività da prevedersi siano tali da produrre inquinamenti trascurabili.

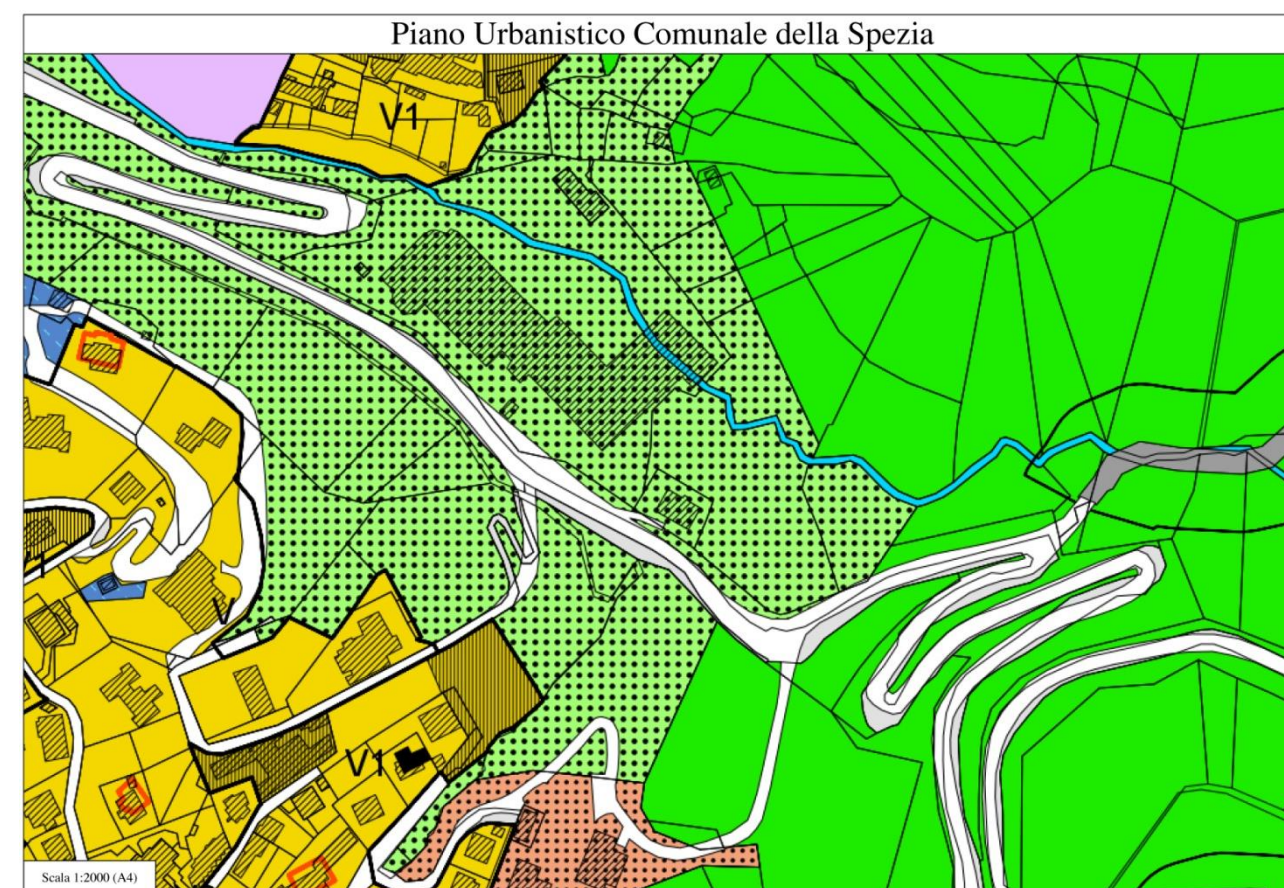


*Vegetazione boschiva, residui di ruralità e corso d'acqua costituiscono elementi di continuità ecologica tra urbanizzato e territorio extraurbano nella valle di Pagliari*

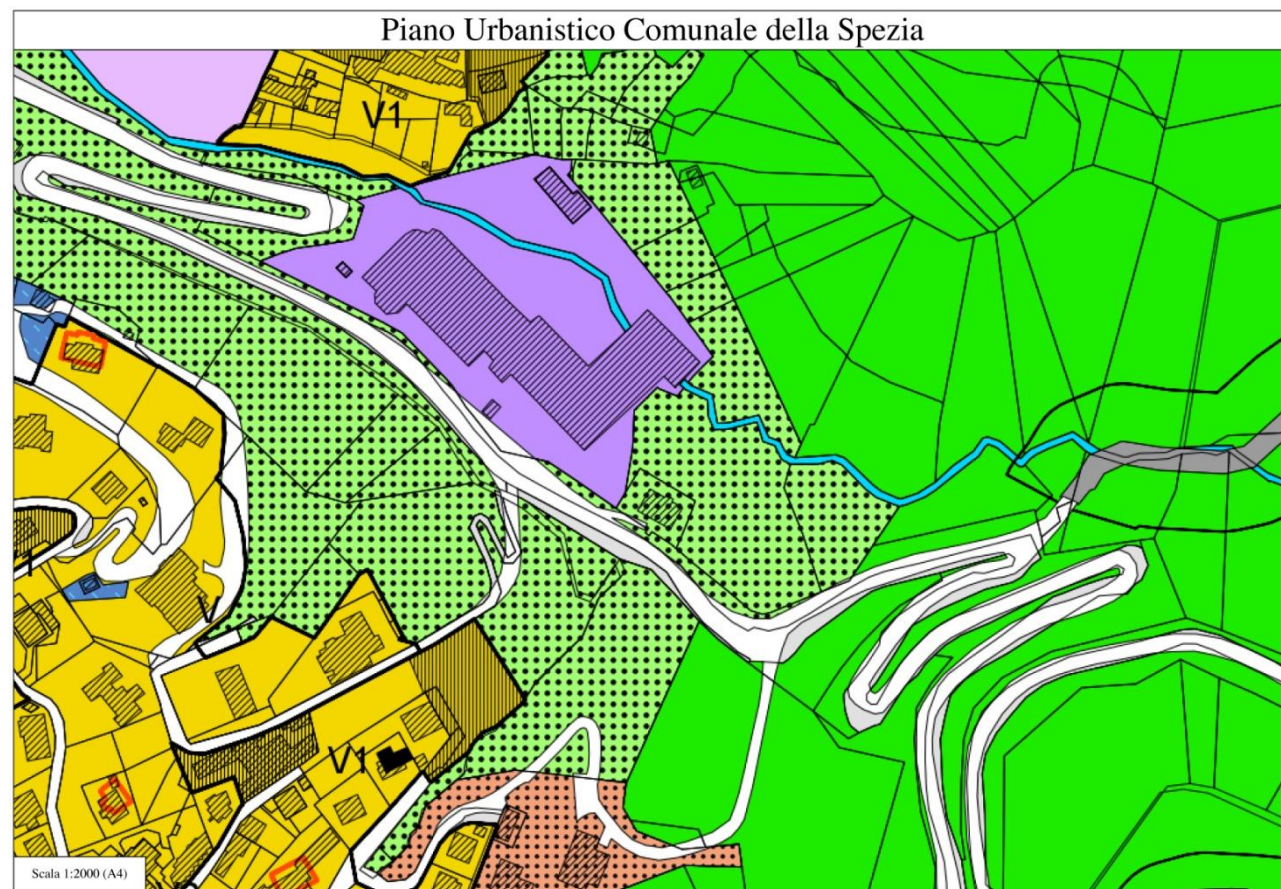
#### 4. Contenuti della variante

Valutata la situazione preesistente, quella di un insediamento industriale dismesso e da riqualificare, posta la necessità, in sede di attuazione delle previsioni, dell'attuazione delle bonifiche prescritte dalla legge e la necessità di adeguamento dal punto di vista idraulico, ed anche alla luce della localizzazione periferica, si ritiene che la destinazione appropriata per l'area nella prospettiva di per sé sostenibile del riuso di un terreno già insediato sia quella – confermativa nella sostanza della preesistente tipologia di settore produttivo – dell'attività specialistica industriale esistente”, naturalmente fatte salva l'esclusione di attività inquinanti e l'adozione di tutte le norme di riduzione degli impatti.

In termini zonizzativi si passerebbe dunque dall'attuale destinazione a “Zona di filtro”, equiparativa ad una condizione di fatto extraurbana, ad una zona industriale, come visibile nei grafici sotto riportati.



*Stralcio struttura PUC – Stato Vigente*



Stralcio struttura PUC – Stato Modificato

**LEGENDA**

Piano Urbanistico Comunale		
Piano Urbanistico Comunale		
	a) Edifici e-o complessi monumentali di valore storico-architettonico	b) Complessi di valore storico e documentario
	Corsi d'acqua	e) Giardini e parchi di organismi di villa
	c) Tessuti pianificati recenti	a) Tessuti pianificati di valore architettonico e-o documentario
	Aree specialistiche industriali	b) Tessuto ortogonale recente
	SUA approvati-incorso di attuazione-confermati	f) Tessuti recenti disomogenei
	Territorio non insediabile di valore ambientale	g) Tessuti collinari di consolidamento
	Viabilità urbana di progetto	h) Tessuti collinari sparsi-Foce-Sarbia
	Limite ampliamenti moli e banchine	Aree di ricomposizione urbana
	Zone per parcheggi pubblici(QP)	sparsi-S.Venerio-Carozzo-Buonviaggio-Pianazza-Valdurasca-Biassa-Pi telli
	Verde attrezzato, sportivo, parcheggio(QV-QS-QM-QP)	AD -aree dismesse-dismettibili o sottoutilizzate
	a3) Centro storico-quartiere Umberto I	AL -aree prevalentemente libere destinate a servizi, non attuate
	h) Tessuti collinari sparsi-Foce-Sarbia	API -aree per funzioni produttive integrate
	AC -aree parzialmente costruite destinate a servizi, non attuate	AM -aree militari
	APA -aree per funzioni produttive artigianali	Art.19 Territorio disciplinato dal Piano di Parco delle 5 Terre
	ASU -aree per prevalenti attrezzature urbane	Porto commerciale
	Territorio non insediabile di valore paesistico-ambientale e vegetazionale	Zone ferroviarie
	Attività produttive del port	Zone a verde attrezzato, sportivo e di relazione con il mare(QV-QS-QM)
	altri servizi di interesse urbano(i)	Zone per l'istruzione e attrezzature civili e religiose(QI-QC-QR)
	d) Tessuti centrali dei quartieri	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)
	Attività produttive del port	Servizi pubblici di interesse urbano(U)
	e) Nuclei storici collinari e costieri	a1) Centro storico-nucleo storico medioevale
	Aree specialistiche commerciali	a2) Centro storico-città ortogonale ottocentesca
	Territorio non insediabile di valore paesistico-ambientale e vegetazionale	e) Tessuti di impianto con presenza di edilizia storica
	c) Tessuti pianificati recenti	g) Tessuti collinari di consolidamento
		Aree di ricomposizione urbana
	a) Edifici e-o complessi monumentali di valore storico-architettonico	Al -aree prevalentemente libere destinate a servizi, non attuate
		AM -aree militari
	Verde attrezzato, sportivo, parcheggio(QV-QS-QM-QP)	Art.19 Territorio disciplinato dal Piano di Parco delle 5 Terre
	a2) Centro storico-città ortogonale ottocentesca	Porto commerciale
	b) Tessuto storico quartiere dei Colli	Zone ferroviarie
	c) Nuclei storici periferici	Zone a verde attrezzato, sportivo e di relazione con il mare(QV-QS-QM)
	f) aggregati storici collinari	Zone per l'istruzione e attrezzature civili e religiose(QI-QC-QR)
	Servizi pubblici di interesse urbano(U)	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)
	d) Tessuti recenti omogenei	Servizi pubblici di interesse urbano(U)
	Territorio non insediabile aree di filtro	Aree specialistiche industriali
	b) Complessi di valore storico e documentario	f) Tessuti collinari sparsi-Foce-Sarbia
	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)	h) Tessuti collinari sparsi-Foce-Sarbia
	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)	f) Tessuti recenti disomogenei
	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)	AM -aree militari
	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)	Art.19 Territorio disciplinato dal Piano di Parco delle 5 Terre
	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)	Arsenale
	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)	Territorio non insediabile di valore ambientale
	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)	Limite ampliamenti moli e banchine
	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)	AC -aree parzialmente costruite destinate a servizi, non attuate
	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)	APA -aree per funzioni produttive artigianali
	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)	e) Giardini e parchi di organismi di villa

Piano Urbanistico Comunale		
Piano Urbanistico Comunale		
	a) Edifici e-o complessi monumentali di valore storico-architettonico	Approdo turistico
	Verde attrezzato, sportivo, parcheggio(QV-QS-QM-QP)	Zone a verde attrezzato, sportivo e di relazione con il mare(QV-QS-QM)
	a2) Centro storico-città ortogonale ottocentesca	a1) Centro storico-nucleo storico medioevale
	b) Tessuto storico quartiere dei Colli	Porto commerciale
	c) Nuclei storici periferici	d) Tessuti centrali dei quartieri
	Servizi pubblici di interesse urbano(U)	e) Tessuti di impianto con presenza di edilizia storica
	d) Tessuti recenti omogenei	a) tessuti pianificati di valore architettonico e-o documentario
	Aree di produzione agricola	Corsi d'acqua
	Viabilità urbana di progetto	ASU -aree per prevalenti attrezzature urbane
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	Arsenale
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	Territorio non insediabile di valore ambientale
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	Limite ampliamenti moli e banchine
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	AC -aree parzialmente costruite destinate a servizi, non attuate
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	APA -aree per funzioni produttive artigianali
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	e) Giardini e parchi di organismi di villa
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	Servizi pubblici di interesse urbano(U)
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	Aree specialistiche industriali
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	d) Tessuti recenti omogenei
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	Piani d'area - Area IP
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	Altri servizi che non rientrano nel DM 1444-68(TA-TR-TP-TM-TC-TT)
	a) Edifici e-o complessi monumentali di valore storico-architettonico	Zone a verde attrezzato, sportivo e di relazione con il mare(QV-QS-QM)
	Verde attrezzato, sportivo, parcheggio(QV-QS-QM-QP)	a1) Centro storico-nucleo storico medioevale
	a3) Centro storico-quartiere Umberto I	Porto commerciale
	c) Nuclei storici periferici	d) Tessuti centrali dei quartieri
	Zone per l'istruzione e attrezzature civili e religiose(QI-QC-QR)	e) Tessuti di impianto con presenza di edilizia storica

Piano Urbanistico Comunale		
Piano Urbanistico Comunale		
	g) Tessuti collinari di consolidamento	a) tessuti pianificati di valore architettonico e-o documentario
	b) Tessuto ortogonale recente	Corsi d'acqua
	API -aree per funzioni produttive integrate	ASU -aree per prevalenti attrezzature urbane
	ATN -aree demaniali per attrezzature turistiche e per la nautica	Arsenale
	altri servizi di interesse urbano(i)	Territorio non insediabile di valore ambientale
	Viabilità urbana di progetto	Limite ampliamenti moli e banchine
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	AC -aree parzialmente costruite destinate a servizi, non attuate
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	APA -aree per funzioni produttive artigianali
	Altri servizi pubblici(QI-QC-QR)	e) Giardini e parchi di organismi di villa
<b>Tipologia obiettivo</b>		
	V=villino P=palazzina L=linea	
<b>Emergenze</b>		
	Edifici e-o complessi monumentali di valore storico-arch	Edifici isolati di valore storico, architettonico e-o d
	Art.11 Edifici e-o complessi monumentali di valore stori	Art.11 Edifici isolati di valore storico, architettonico
<b>Unità minime di intervento</b>		
	Art.2 Unità minime di intervento	
<b>Nc2</b>		
	Art.6 Nc2 Aree di attuazione convenzionata	
<b>Fascia di rispetto strade</b>		
	Fascia strade di progetto	Fascia variante
<b>Distretti di trasformazione</b>		
	Art. 16 Distretti di trasformazione	Art. 16 Distretti di trasformazione
<b>Sopraelevazioni</b>		
	Art.6 Interventi di sopraelevazione RU2	
<b>Cartografia di base</b>		
<b>Cartografia catastale</b>		
	Catasto terreni	Fabbricati
<b>Gallerie</b>		
	Gallerie	

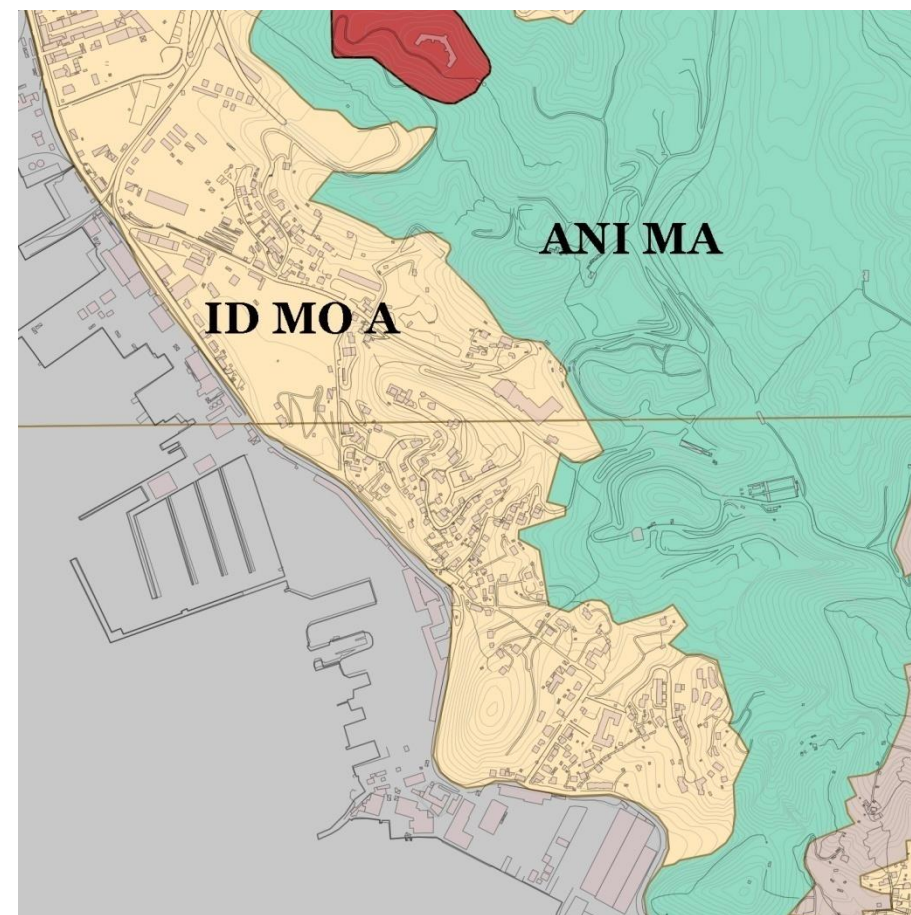
La modifica proposta è dunque quella di un'assimilazione agli "Ambiti di riqualificazione in area urbanizzata a prevalente funzione produttiva" del vigente PUC, ed in particolare alle aree specialistiche artigianali e industriali esistenti, con la conseguente attribuzione della pertinente normativa di PUC, di cui all'art.14 comma 3, del quale si riporta il testo:

"Aree specialistiche artigianali e industriali esistenti":

- comprende le aree e gli edifici industriali e artigianali esistenti, con relativi magazzini, depositi e servizi (consentiti fino ad un massimo del 30% della Sul complessiva). Sono escluse le attività di stoccaggio e movimentazione containers ad eccezione delle aree produttive ricomprese totalmente o parzialmente all'interno della fascia di servitù della polveriera della Marina Militare di Vallegrande, ed esclusivamente sulla base di permesso di costruire convenzionato, che regolamenti i tempi e l'utilizzo dell'area, indipendentemente dal tipo di intervento edilizio;
- sono previsti i seguenti interventi urbanistici ed edilizi di cui al precedente articolo 6:
  - interventi di ristrutturazione edilizia di cui al precedente art. 6. L'adeguamento funzionale r2 prevede la possibilità di ampliamento una tantum per l'adeguamento della struttura alle norme di sicurezza e per i servizi ai lavoratori;
  - interventi di nuova costruzione nc1 nel rispetto dei seguenti indici e parametri:  $U_f = 0,6 \text{ mq/mq}$ ;  $R_c = 0,5 \text{ mq/mq}$ ;  $H_{\text{max}} = 15,0 \text{ ml}$ . escluso i volumi tecnici o per particolari necessità lavorative debitamente dimostrate. Modifiche ai parametri urbanistico edilizi sono ammesse solo se motivate da esigenze produttive attraverso la formazione di uno specifico PUO."

##### 5. Coerenza con gli strumenti sovraordinati

La variazione proposta pare pienamente coerente con le previsioni relative all'assetto insediativo del livello locale del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico che individua tutto il plesso urbano costiero di Levante in cui ricade l'insediamento Ex-Penox come "Insediamento Diffuso – Modificabilità di tipo A". Infatti si legge nel pertinente testo normativo (art.46) che "tale regime si applica nei casi in cui l'insediamento presenti aspetti di forte eterogeneità e disorganizzazione, tali che nello stesso non siano riconoscibili né caratteri prevalenti, né uno schema organizzativo cui attenersi. L'obiettivo della disciplina è quello di assicurare, mediante la definizione di nuove regole lo sviluppo dell'insediamento verso un assetto maggiormente ordinato e confacente sotto il profilo paesistico-ambientale." Considerato che l'area di intervento sarà comunque oggetto di riqualificazione in ragione della nuova destinazione urbanistica e del necessario rinnovo ed adeguamento complessivo dell'insediamento, pare evidente che la variante contribuisca al miglioramento dell'assetto insediativo.



*Stralcio del Livello Locale del Piano territoriale di Coordinamento Paesistico*

A livello di Piano di Bacino Ambito 20 (così come a livello della cartografia di zonizzazione e di suscettività d'uso del territorio comunale allegata al PUC) viene confermata l'analisi geomorfologica in quanto vengono esclusivamente individuate perimetrazioni di classe Pg2 e Pg1 ossia di suscettività al dissesto da media e bassa.

##### 6. Precisazioni relative alla non assoggettabilità a VAS

La variante proposta non richiede espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS perché, sulla base di quanto evidenziato nell'allegato A alla L.R. 32/2012, l'area oggetto di variante non determina incremento di carico insediativo o modifica delle condizioni di deflusso all'interno di aree inondabili con tempo di ritorno fino a duecento anni o in aree a pericolosità geomorfologica elevata o molto elevata del vigente Piano di Bacino, né comporta interventi che interessino aree umide o carsiche o elementi di connessione ecologica di cui alla Rete Ecologica Ligure; come da allegata attestazione del competente gestore del servizio, che si allega, non determina incremento del carico insediativo in condizioni di carenza di dotazione idropotabile e/o di potenzialità depurativa;



La Spezia, 24/01/2019  
prot. AQ 000 102 -2019-P

Spett.le **COMUNE DELLA SPEZIA**  
**Servizio Pianificazione Territoriale**  
Piazza Europa  
19124 – LA SPEZIA –

PEC: [protocollo.comune.laspezia@legalmail.it](mailto:protocollo.comune.laspezia@legalmail.it)

alla c.a dell'Arch. Daniele Virgilio

Oggetto :**richiesta di attestazione di cui alla L.R. 32/2012- All. A.**  
**Società "Penox" – loc. Pagliari- (rif. Vs. nota prot. 129815 del 09.11.18)**

La scrivente, in merito alla richiesta di cui all'oggetto, da riscontri con i competenti settori Idrico e fognario, dichiara che in prossimità del sito in oggetto e più precisamente all'altezza del civico 137 di via Pitelli è presente tubazione in PEAd DE 110 idonea ad eventuali forniture idropotabili, mentre in merito alla rete fognaria, il recapito più prossimo trovasi all'altezza di Viale San Bartolomeo loc. Darsena.

Definito quanto sopra non si rivelano motivi ostativi all'intervento.

A disposizione con il massimo spirito di collaborazione, nell'interesse reciproco, cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.

Il Responsabile  
Geom. Enrico CANESE

IRETI  
Permessi Area Liguria  
Geom. Enrico CANESE

ACAM Acque S.p.A.  
Sede Legale e Amministrativa  
Via Pizzo, 22 - 19124 La Spezia  
Tel. +39 0187 5381 Fax +39 0187 538076  
Capitale Sociale i.v. Euro 24.260.050,00  
Camera di Commercio Riviere di Liguria - Imperia - La Spezia  
Savona, P.IVA e C.F. 01198370114

www.acamspa.com - www.gruppoiren.it  
info@acamspa.com - direzione.acamacque@acamspa.postecert.it  
Società a Socio unico  
Società sottoposta a direzione e coordinamento di  
Iren S.p.A. P.IVA e Cod. Fiscale n. 07129470014



di carattere ambientale e geologico.

Si precisa in conclusione che la variante in oggetto, essendo finalizzata al reinsediamento di funzioni produttive industriali, è compatibile con quanto previsto all'art.47 ter della L.R. 36/97.

Progettista responsabile: Arch. Daniele Virgilio

Analisi aspetti geologici: Dott. Geol. Ivan Vujica

Analisi aspetti ambientali: Dott. Lanfranco Biso

non determina varianti al PTCP. A questo riguardo si sottolinea che – essendo il regime dell'area ID MO A, la successiva fase progettuale dovrà essere eventualmente accompagnata da Studio Organico di Insieme come da art.46 delle norme e indirizzi del PTCP stesso qualora si prefigurino interventi di ristrutturazione urbanistica.

Tutto ciò premesso, per la futura fase progettuale valgono come elementi di riferimento, le indicazioni