

COMUNE DI ALESSANDRIA



Città di Alessandria

PROVINCIA DI ALESSANDRIA



PROGETTO DI REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 15,24 MWp

Istanza di valutazione di impatto ambientale per la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili ai sensi dell'art. 23 D.lgs. n.152/2006

IMMOBILE	Località C. Maddalena - Comune di Alessandria Foglio 122 Mappali 10,13, 24, 56	
PROGETTO VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	OGGETTO DOC01 - Relazione Paesaggistica	SCALA --
REVISIONE - DATA	VERIFICATO	APPROVATO
REV.00 - 05/11/2021		
IL RICHIEDENTE	ELLOMAY SOLAR ITALY THREE S.R.L. 39100 Bolzano - Via Sebastian Altmann 9 FIRMA _____	
IL PROGETTISTA	Ing. Riccardo Valz Gris FIRMA _____ 	
TEAM DI PROGETTO	Arch. Manuela Laddaga Arch. Rosalba Teodoro Studio Ing. Valz Gris 20124 Milano - Citycenter Regus - Via Lepetit 8/10 Tel. +39 02 0069 6321 13900 Biella - Via Repubblica 41 Tel. +39 015 32838 - Fax +39 015 30878 	

INDICE

INDICE	1
1. INTRODUZIONE	3
2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO	4
3. ALESSANDRIA NELLA STORIA	7
3.1 La Cittadella.....	9
3.2 La cascina Moisa.....	9
4. ALESSANDRIA - CONTESTO AMBIENTALE TERRITORIALE E CLIMATICO	12
4.1 Territorio	12
4.2 Clima	12
5. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL'AREA	13
5.1 Pianura Alessandrina-Tortonese	13
6. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	14
6.1 Stato di fatto	14
6.1.1 <i>Il sistema dei fossi irrigui</i>	23
6.2 Stato di progetto	26
6.3 Cabina di consegna.....	29
7. PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA	31
7.1 il Piano Territoriale Regionale (Ptr)	31
7.2 il Piano Paesaggistico Regionale (Ppr)	35
7.2.1 <i>Aspetti naturalistico-ambientali (fisici ed ecosistemici)</i>	36
7.2.2 <i>Aspetti percettivo-identitari</i>	37
7.2.3 <i>Gli ambiti di paesaggio</i>	38
7.2.4 <i>Sovra e sotto-articolazioni</i>	39
7.2.5 <i>Scheda d'Ambito PIANA ALESSANDRINA (70)</i>	41
7.3 Il PTP della Provincia di Alessandria	43
7.3.1 <i>Vincoli e tutele</i>	45
7.4 Il PRGC del Comune di Alessandria	49
8. IL SISTEMA DEI VINCOLI	58
8.1.1 <i>Vincolo archeologico</i>	58
8.1.2 <i>Vincoli idrogeologici</i>	59
9. QUADRO DELLE COERENZE DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E CON IL SISTEMA DEI VINCOLI	62
9.1 Quadro delle coerenze del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti	62
9.1.1 <i>Piano Territoriale Regionale e Piano Territoriale Paesistico Regionale</i>	62
9.1.2 <i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Alessandria</i>	62
9.1.3 <i>Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Alessandria</i>	63

9.1.4	<i>Quadro delle coerenze del progetto con il sistema dei vincoli</i>	63
10.	COERENZE DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE	64
11.	IMPATTI ATTESI	65
11.1	CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE	65
11.2	IMPATTI PER LA COMPONENTE PAESAGGIO	65
11.2.1	<i>Fase di cantiere</i>	65
11.2.2	<i>Fase di esercizio</i>	66
11.3	IMPATTI PER LA COMPONENTE VEGETAZIONE E FLORA	66
11.3.1	<i>Fase di cantiere</i>	66
11.3.2	<i>Fase di esercizio</i>	67
11.4	IMPATTI PER LA FAUNA	67
11.4.1	<i>Fase di cantiere</i>	67
11.4.2	<i>Fase di esercizio</i>	68
11.5	IMPATTI PER LA COMPONENTE ECOSISTEMI	68
11.5.1	<i>Fase di cantiere</i>	68
11.5.2	<i>Fase di esercizio</i>	68
11.6	IMPATTI PER LA COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO	68
11.6.1	<i>Fase di cantiere</i>	68
11.6.2	<i>Fase di esercizio</i>	69
11.7	IMPATTI PER LE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	69
	<i>Acque superficiali</i>	69
11.7.1	<i>Fase di cantiere</i>	69
11.7.2	<i>Fase di esercizio</i>	69
	<i>Acque sotterranee</i>	69
11.7.3	<i>Fase di cantiere</i>	69
11.7.4	<i>Fase di esercizio</i>	69
11.8	IMPATTI VISIVI	70
11.8.1	<i>Visibilità e intervisibilità</i>	70
11.8.2	<i>Opere di mitigazione</i>	78
12.	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	85

1. INTRODUZIONE

Il presente documento intende verificare la compatibilità paesaggistica del progetto definitivo dell'impianto fotovoltaico che si intende realizzare su terreno privato a destinazione servizi, attualmente utilizzato ad uso agricolo, sito nei pressi della via Casalcermelli, località C. Maddalena, nel territorio del Comune di Alessandria, ai sensi Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e art. 23 del D.Lgs. 152/06, c.d. Testo Unico Ambiente, e relativi Allegato III – Elenco B ed Allegato IV; della LR 40/1999 e s.m.i..

La tipologia delle opere in progetto, ovvero impianti fotovoltaici non integrati con potenza complessiva superiore a 1 MW, sono considerati impianti industriali, poiché risultano inseriti nell'Elenco B dell'Allegato III alla Parte II del T.U.A.

Nonostante l'intervento NON RICADA, INTERAMENTE NÉ PARZIALMENTE IN AREE PROTETTE, data la dimensione dell'impianto (superiore ad 1 MW), si procede direttamente con la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

In ragione di tale caratteristiche del progetto si è proceduto alla redazione della presente Relazione descrittiva dello stato ambientale e paesaggistico dei luoghi interessati dall'intervento che preveda specifici interventi di contenimento e di mitigazione degli impatti dell'impianto sull'ambiente e sul paesaggio (inerbimenti, messa a dimora di alberi e arbusti, ecc.) richiesta quale allegato tecnico obbligatorio per l'istanza di Autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili ai sensi dell'art. 12 D.lgs. n.387/2003.

2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

L'ambito di intervento si colloca in Provincia di Alessandria e interessa amministrativamente il Comune di Alessandria. L'intervento consiste, nella realizzazione di un impianto fotovoltaico su tracker monoassiali, delle dimensioni di 15,24 MW, e si estende su un'area di circa 24 ettari, di proprietà privata, sita in prossimità della via Casalcermelli, Alessandria, località C. Maddalena.

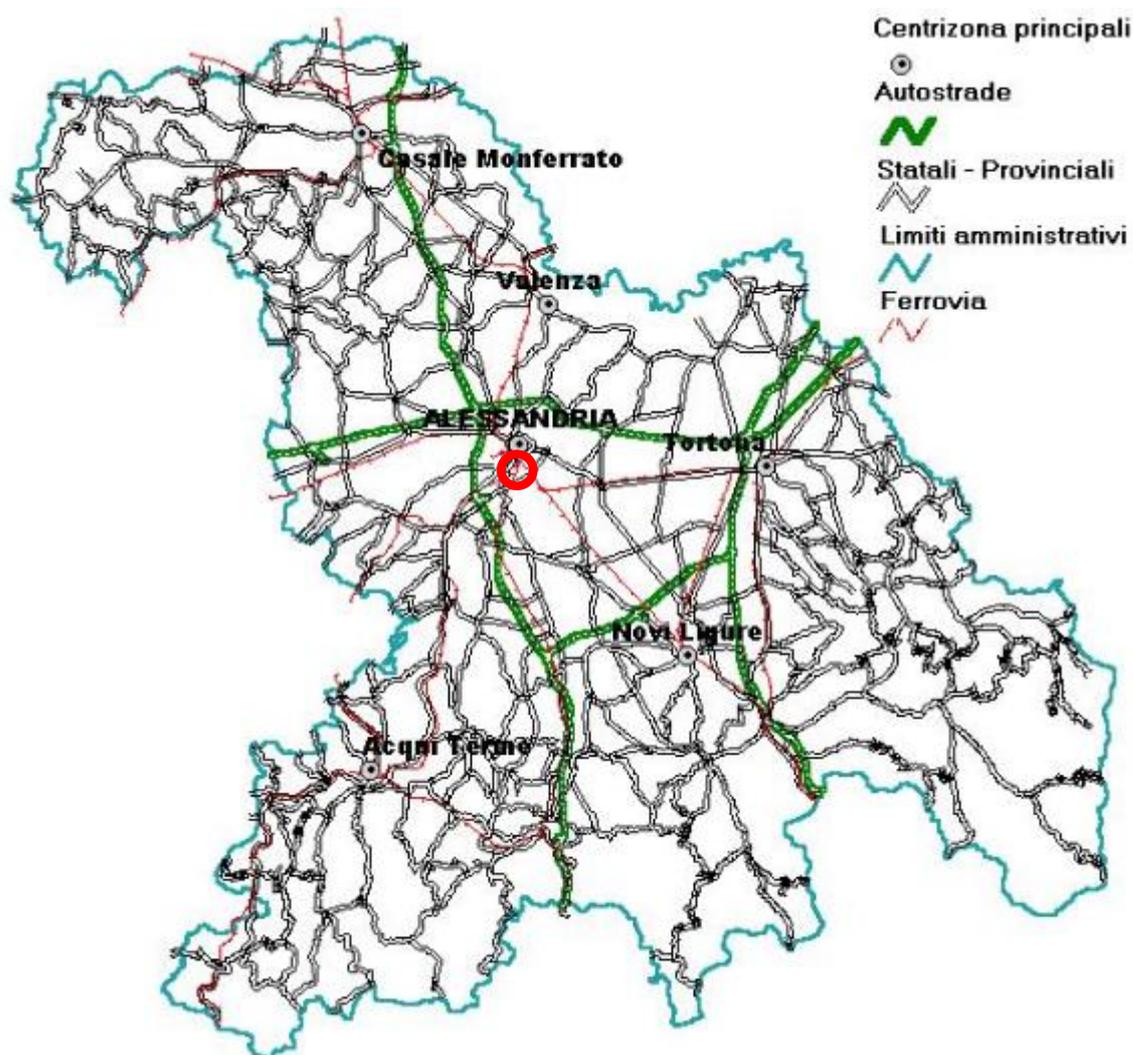


FIGURA 1 - MAPPA DELLA VIABILITÀ DELLA PROV. DI ALESSANDRIA DAL SIT E LOCALIZZAZIONE DEL SITO OGGETTO DI TRASFORMAZIONE (CERCHIATO IN ROSSO).



FIGURA 2 IMMAGINE SATELLITARI DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO CON INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO E DI CAVIDOTTO INTERRATO E CABINA DI CONSEGNA



FIGURA 3 IMMAGINE SATELLITARI DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO CON INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO E DI CAVIDOTTO INTERRATO E CABINA DI CONSEGNA

Gli interventi riguardano la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 15,24 MWp su tracker monoassiali singoli da 20, 30 e 40 pannelli, distanziati con interasse 5,5 m, un cavidotto interrato che corre lungo la



**PROGETTO DI REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO
FOTOVOLTAICO DA 15,24 MWp**
località C. Maddalena - Comune di Alessandria
VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
RELAZIONE TECNICO-AMBIENTALE-PAESAGGISTICA

Pag 6 di 85

strada Casalcermeli, su tracciato di strada provinciale (SP185) e della relativa cabina elettrica di consegna, ubicata vicino al sottostazione di Alta tensione esistente "Aulara".

Siamo in un territorio caratterizzato da una compresenza di funzioni agricole-produttive ai margini dell'insediamento urbano della Città di Alessandria.

Il lotto di forma irregolare, si incunea tra due percorsi ferroviari, e confina a sud-ovest con un'attività di distribuzione carburanti e autolavaggio; a est con la ferrovia, oltre la quale si estende la zona artigianale D3; a nord si estende il centro urbano comunale e l'altro asse ferroviario; a sud con altre aree ad uso agricolo. Il perimetro del lotto, corre inoltre intorno ad un lotto rettangolare, in parte coltivato, con la presenza di un fabbricato rurale.

L'area all'interno della quale è ubicato il progetto risulta morfologicamente definibile come area di fondovalle caratterizzabile per la bassa presenza di pressione antropica sia sotto il profilo infrastrutturale che insediativo.

3. ALESSANDRIA NELLA STORIA

La zona in cui è sorta Alessandria era abitata fin dalla preistoria. Gli archeologi ritengono che nella pianura di Marengo vi fosse un grande lago che si sarebbe svuotato lasciando il posto alla palude.

Si è fissato alla fine dell'età del Bronzo (intorno all'anno 1000 a. C.) il primo insediamento stabile a Villa del Foro, dove intorno al VI secolo a. C. era presente anche un piccolo emporio etrusco, a testimonianza che il Tanaro svolgeva già allora la sua funzione di via di comunicazione navigabile per il trasporto delle merci.

Le popolazioni presenti vivevano piuttosto isolate occupandosi di pastorizia, caccia, pesca e agricoltura, costruendo piccoli villaggi sulle rive dei fiumi.

Tra il 700 e il 300 a. C. i rapporti tra le popolazioni del luogo, si intensificarono, e lungo le strade romane, ma soprattutto lungo i due fiumi, Tanaro e Bormida, si svilupparono i commerci.

I Romani occuparono la zona nel secondo secolo a.C. e cambiarono profondamente l'organizzazione dei piccoli villaggi; la creazione dei servi della gleba, voluta da Diocleziano, rafforzò il legame tra i contadini e la zona in cui vivevano, portando sviluppo e crescita anche nei piccoli borghi isolati che allora punteggiavano le rive dei fiumi.

Nel corso di questi secoli, sorsero i villaggi di Rovereto, Bergoglio, Gamondio, Villa del Foro, Marengo, Solero, Oviglio: proprio quelli che, uniti, parteciparono al convegno di Lodi e fondarono Alessandria.

Nel 1167 si costituì a Pontida un'associazione di comuni chiamata "Lega Lombarda", per fermare l'avanzata del Barbarossa in Italia. Gli abitanti dei villaggi intorno al Tanaro decisero di aderirvi: chiamarono la nuova città Alessandria, in onore di papa Alessandro III che proteggeva la Lega e aveva scomunicato il Barbarossa.

L'unione avvenne il 3 maggio 1168, i tre consoli andarono a Lodi per aderire alla Lega contro la prepotenza del Barbarossa. Nel 1315 Alessandria è sottomessa al Ducato di Milano, e nel 1535 Alessandria diventa spagnola, la dominazione spagnola durerà fino al 170, quando è definitivamente annessa al regno sabauda. Fu chiara da subito l'esigenza, per la sicurezza della città, di edificare una cittadella fortificata, in muratura di mattoni, il cui progetto fu affidato all'ingegnere militare Ignazio Bertola. La costruzione della Cittadella di Alessandria rientrava all'interno di un vasto programma di difesa dello Stato sabauda che comprendeva un sistema di forti di sbarramento dagli accessi alpini alla pianura. La Cittadella sarebbe così divenuta l'elemento centrale del sistema difensivo piemontese.

Dopo la sconfitta delle truppe piemontesi nella Prima Campagna d'Italia (1796) di Napoleone Bonaparte, la Cittadella e la città di Alessandria passarono sotto il dominio francese. Tre anni dopo, le forze austro-russe costrinsero i Francesi a deporre le armi. Ma dopo solo pochi mesi, il 14 giugno 1800, a seguito della battaglia di Marengo, i Francesi si impossessarono nuovamente della fortezza e della città. Napoleone decretò allora la demolizione di tutte le fortezze che costituivano l'apparato difensivo del Piemonte, fatti salvi il Forte di Fenestrelle, la Cittadella di Torino e la Cittadella di Alessandria: quest'ultima, anzi, nelle intenzioni del condottiero corso, era destinata a divenire la maggiore opera difensiva francese nella pianura padana e centro logistico essenziale per le operazioni militari in Italia. Alessandria veniva dunque ad assumere il ruolo di un grande campo trincerato, appoggiato alla Cittadella esistente e a un'altra che si intendeva costruire sulle rive della Bormida ma il cui progetto originario non fu mai realizzato.

Con il crollo dell'Impero francese Alessandria fu reintegrata nello Stato sabauda. La Cittadella fu ancora teatro della storia in occasione dei moti insurrezionali del 1821: i soldati della guarnigione piemontese insorsero e si impossessarono della fortificazione, dichiarando fedeltà al re Vittorio Emanuele I. Carlo Alberto, erede al trono, dapprima offrì il suo appoggio, per poi ritirarlo: fu allora che i costituzionalisti innalzarono sulla Cittadella il tricolore carbonaro, proclamando la Costituzione Spagnola e dichiarando guerra all'Austria. In seguito, le truppe realiste di Carlo Felice, succeduto al trono di Vittorio Emanuele I, sconfissero le schiere costituzionaliste e soffocarono i moti insurrezionali, riappropriandosi della roccaforte alessandrina.

Tra il 1855 e il 1857 vennero erette nuove opere difensive: i forti Bormida, Acqui e della Ferrovia. Alessandria divenne un campo trincerato per il controllo del sistema fluviale Tanaro-Bormida. Nel corso della Seconda Guerra di Indipendenza contro l'Austria, la Cittadella e il campo trincerato di Alessandria rappresentarono ancora una volta il fulcro del sistema difensivo e il centro logistico dell'armata francese di Napoleone III, accorsa in aiuto del Piemonte attaccato dall'Austria. In seguito alla proclamazione del Regno d'Italia, divenendo la città sede di Comando d'Armata, le funzioni della Cittadella si ridussero a quelle di caserma di presidio di diversi reggimenti fino alla seconda guerra mondiale. Dal 1943 al 1945 la Cittadella fu occupata dai Tedeschi. La Cittadella di Alessandria è, a tutt'oggi, uno dei più grandiosi monumenti europei nell'ambito della fortificazione permanente del XVIII secolo. L'8 febbraio 2016 è stata formalizzata ufficialmente la consegna del complesso monumentale della Cittadella di

Alessandria dall'agenzia del Demanio alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Novara, Alessandria e Verbano-Cusio-Ossola. Con la riforma organizzativa degli Uffici periferici del Ministero, sempre nel 2016, viene istituita la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo (competente per la tutela di tutto il patrimonio culturale del Piemonte meridionale), che nella Cittadella ha la propria sede legale.

Ma è importante sottolineare un altro aspetto, che ha segnato la storia della città sino ai giorni nostri:

il 30 aprile 1944 le bombe colpirono il quartiere popolare Cristo, facendo 239 morti e centinaia di feriti, distruggendo il Teatro Municipale; a giugno furono attaccati e danneggiati gravemente i ponti sul Tanaro e sul Bormida che rappresentavano la principale via di collegamento dalla Liguria all'area torinese, infatti i ripetuti bombardamenti subiti da Alessandria furono dovuti proprio ai tentativi di interrompere questa via di collegamento. Un altro bombardamento, il 5 aprile 1945, fece 160 morti, tra i quali 40 bambini dell'asilo infantile "Maria Ausiliatrice" di via Gagliaudo. A causa dei bombardamenti aerei morirono più di 500 cittadini, circa l'un per cento della popolazione: i tedeschi si arresero il 29 aprile; Tra il 1943 e il 1944, 27 ebrei alessandrini furono arrestati ad opera della Repubblica Sociale Italiana e trasferiti nel campo di concentramento di Fossoli. La Sinagoga di Alessandria fu saccheggiata e parzialmente distrutta dai fascisti nel dicembre del 1943.

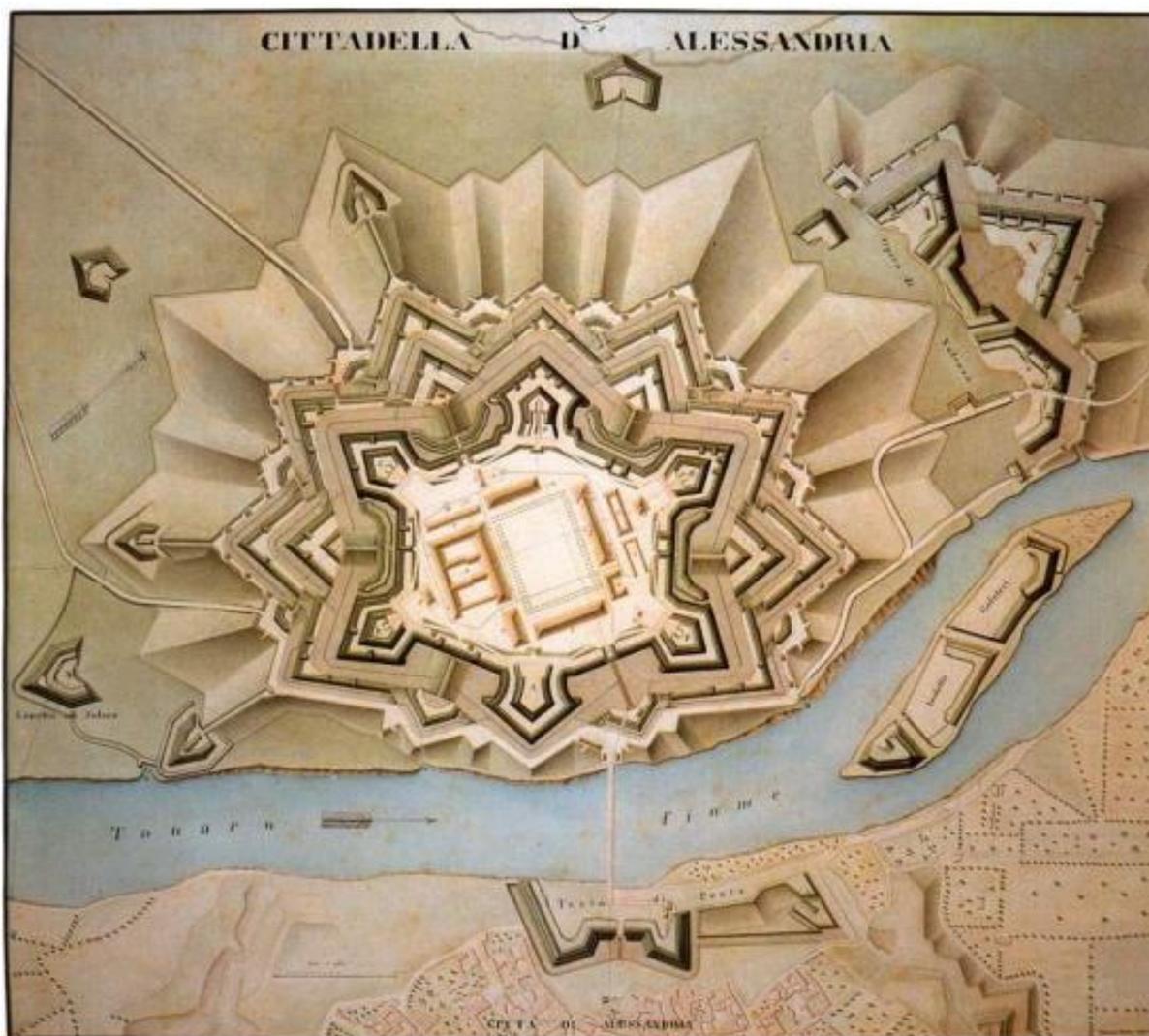


FIGURA 4 -ANTICA ILLUSTRAZIONE DELLA CITTADELLA DI ALESSANDRIA, 1846. MASSIMA ESPANSIONE DELLE FORTIFICAZIONI.

3.1 LA CITTADELLA

Nell'analisi del territorio alessandrino, è importante analizzare le sue maggiori emergenze, seppure il progetto non influisca in alcun modo con tali opere per distanza e per tipologia di intervento.

La Cittadella è uno degli edifici militari più importanti di tutta Europa. Essa venne costruita, per volere del Re Vittorio Amedeo II durante il 1728, anche se i lavori continuarono sotto il regno di Carlo Emanuele III e vennero ultimate dai generali Marescot e Chasseloup. Venne realizzata dall'ingegnere Ignazio Bertola, la sua pianta è a stella, con sei baluardi circondati da fossati. I turisti rimangono stupiti dalla maestosità della cinta muraria e dal piazzale, di ben 30.000 metri quadri dove ci sono diversi parallelepipedi che venivano utilizzati come fortezze. La struttura è visitabile dal 1990, essa si trova lungo il fiume Tanaro. E' oramai un Monumento Nazionale e potrebbe diventare uno dei monumenti protetti dall'Unesco. E' entrata nella storia, perché questo fu il primo edificio in tutta Italia, sul quale venne innalzata la bandiera tricolore, simbolo dell'Italia Unita, nel 1821.

3.2 LA CASCINA MOISA

Nelle mappe del 1600 La Moisa compare già come una cascina a corte chiusa, cioè formata da edifici di una certa dimensione e importanza riuniti a formare un cortile interno e non a caso per questo motivo oltre alla sua posizione geografica favorevole alle manovre militari, Francesco I D'Este Duca di Modena, con il figlio Alfonso, la sceglie per alloggiarvi nel 1657 durante l'assedio della città nel corso della guerra tra francesi e spagnoli. Il Duca ed il suo esercito verranno sconfitti ed abbandoneranno il campo. Non senza avere lasciato parecchie testimonianze di questo soggiorno che è ricordato da una lapide collocata sul portone della casa e che compare già nelle fotografie di famiglia della fine dell'800.

Su un'altra lapide posta nel 1957 sulla facciata della chiesa per sostituirla una più vecchia distrutta nel bombardamento del 1945, si afferma che il Canonico Toledo (spagnolo ?) fonda nel 1732 l'abbazia di Santa Margarita, evidentemente usufruendo degli edifici già esistenti nel 1657 che erano forse, già una tenuta agricola appartenente a qualche ordine religioso perché nelle cronache riguardanti l'assedio si parla del duca di Modena e di suo figlio che cenano presso le monache. Questo ci viene confermato da un tozzo ma grande obelisco marmoreo che si trova alla Maddalena. Si legge difficilmente una incisione in latino:

*MUNIFICENTIS SIMUM ANIMUM ANGELAE MANTELLI SQUARCIAFICHI
RECOLENTES SORORES MONASTERII S.MARIA MAGDALENA
ALEXANDRIAE
P P
NOVEMBRIS MDCXXV*

1625 cioè 32 anni prima della venuta del Duca di Modena, se già allora si potevano permettere un monumento di tale genere in marmo, sicuramente si trattava di un convento di una certa importanza e numericamente consistente, probabilmente sul sedime di quella che sarà La Moisa, perché aveva già una corte, mentre la Maddalena nelle mappe del 1657 viene rappresentata come edificio di un unico corpo formante un solo lato.

Alessandria subisce un bombardamento alleato nel 1944, ma dopo l'8 settembre del 1943, le cose sono cambiate e sono arrivate alla Moisa le SS hanno dato agli abitanti della casa 5 ore di tempo per andarsene e si insediano.

1945 la guerra praticamente è finita, ma il 5 aprile un, definito ancora oggi "barbaro" e "totalmente ingiustificato" bombardamento alleato si abbatte sulla città, causa 600 feriti e 160 morti, quasi tutti civili, quaranta di loro sono bambini e suore dell'asilo di via Gagliaudo. I tedeschi sono in fuga, i treni praticamente non viaggiano più, mancano solo 20 giorni alla liberazione ma vengono sganciate parecchie bombe sullo scalo ferroviario della stazione e su quello del Cristo.

Sulla fotografia scattata da un aviare americano, John Kolemba (di seguito riportata) si vedono molto bene dall'alto tutte le nuvole di fumo dovute alle bombe appena sganciate, più o meno tutte nello stesso quadrante una sola nuvola è staccata da tutte le altre, sulla Moisa che disgraziatamente è attaccata alla ferrovia di Acqui, la Maddalena è perfettamente visibile e così i dintorni, la giornata è limpida si nota senza dubbio l'incongruenza. Solo lì viene sganciata una bomba in quella parte di città. La casa, centrata in pieno è distrutta. Si sono salvati parte dei rustici, 10 arcate dei portici, la stalla, ma anche tutto questo è parzialmente crollato niente è rimasto intatto. Una piccola porzione di casa, la più povera e contenuta nelle dimensioni e la cappella hanno subito i danni minori, cioè sono parzialmente in piedi, ma tutti i tetti sono stati colpiti.



In virtù dei bombardamenti subiti da Alessandria al quartiere Cristo, e la cascina Moisa, si rimanda al PSC le prescrizioni necessarie alla realizzazione degli interventi di scavo, seppur limitati alla realizzazione dei cavidotti, ma si anticipa che tali lavori saranno corredate da indagine bellica.

Aerial photo showing the bombing of a train yard at Alessandria, Italy, on the river Tanaro roughly 55 miles south of Turin. The date was April 5, 1945. It was John Kolemba's final mission. (Courtesy John Kolemba)

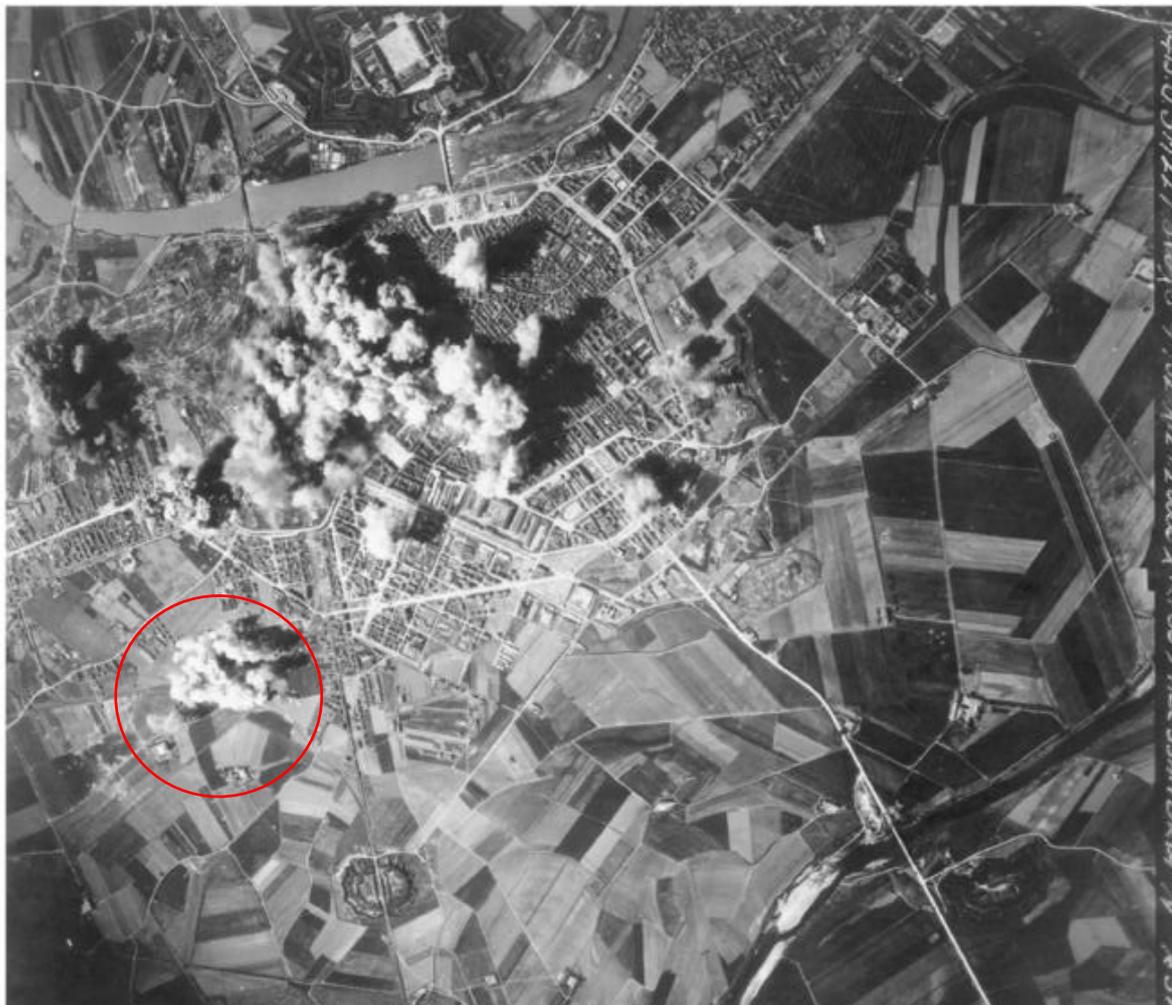


FIGURA 5 - FOTO AEREA STORICA DELL'AREA OGGETTO DI BOMBARDAMENTO

Pertanto dall'analisi della foto storica dei bombardamenti si desume che l'area dei bombardamenti si trovi come indicata nel cerchio giallo:



FIGURA 6 - ORTOFOTO CON INDIVIDUAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI BOMBARDAMENTO

4. ALESSANDRIA - CONTESTO AMBIENTALE TERRITORIALE E CLIMATICO

4.1 TERRITORIO

Il territorio del Comune di Alessandria si estende su una superficie pianeggiante di 203,57 Km², con una densità di 461,48 abitanti per km². Il Comune di Alessandria è capoluogo di provincia ed è il terzo comune del Piemonte per popolazione e il primo per superficie. Alessandria è collocata a 95 m sul livello del mare alla latitudine Nord di 44° 54' 48,24" e longitudine Est di 8° 37' 12,00". Sorge nella pianura alluvionale formata dai fiumi Tanaro e Bormida, in prossimità del loro punto di confluenza. Grazie alla sua posizione al centro del triangolo Torino-Genova-Milano, la città costituisce un importante nodo autostradale e ferroviario con scalo di smistamento di testa, situato nel sud-ovest della stazione viaggiatori. È servita dall'autostrada A21 e dall'autostrada A26. La città sorge in mezzo alle celebri colline del Monferrato, dichiarate patrimonio UNESCO.

4.2 CLIMA

Alessandria è caratterizzata da un clima tipicamente padano con inverni freddi e nebbiosi ed estati calde ed afose. Le piogge non sono molto abbondanti (circa 600 mm), e cadono prevalentemente in autunno ed in primavera. Alessandria ha un clima più continentale rispetto al resto del Piemonte. Gli inverni, a causa del maggior numero di giorni nebbiosi, tendono ad essere più rigidi (media di +0,4 gradi a gennaio), mentre le estati sono afose ma molto più soleggiate e secche: il mese più caldo, luglio, ha una temperatura media di +24 gradi ed è anche il più siccitoso, con 32 mm di pioggia spesso concentrati in uno o due temporali (al culmine dell'estate le perturbazioni atlantiche tendono a scorrere molto più a nord).

5. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL'AREA

5.1 PIANURA ALESSANDRINA-TORTONESE

L'area, sviluppata tra una quota massima di circa 300 m nel settore meridionale, al margine con i rilievi collinari delle Langhe, e una minima di circa 70 m s.l.m. in corrispondenza della confluenza del F. Scrivia nel F. Po nel settore NE, è costituita dalla Pianura Alessandrina fino al suo innesto con la Pianura Padana in corrispondenza della strettoia compresa tra i rilievi collinari del Monferrato Orientale a Nord-Ovest e l'Appennino Tortonese a Sud-Est; comprende inoltre un lembo della Pianura Padana costituito dalla Pianura di Tortona; questa confina nel settore NW con il settore del Fondovalle Tanaro, prima descritto, in corrispondenza della stretta Quattordio-Masio; ai margini meridionali dell'area sono presenti i rilievi collinari delle Langhe; il margine NE dell'area è costituito dai limiti territoriali della regione Piemonte; a N, sul lato occidentale, sono presenti i rilievi collinari del Monferrato.

Tale area è drenata dal F. Tanaro e dai suoi affluenti; tra i più importanti si riportano il T. Belbo, il F. Bormida, il T. Scrivia.

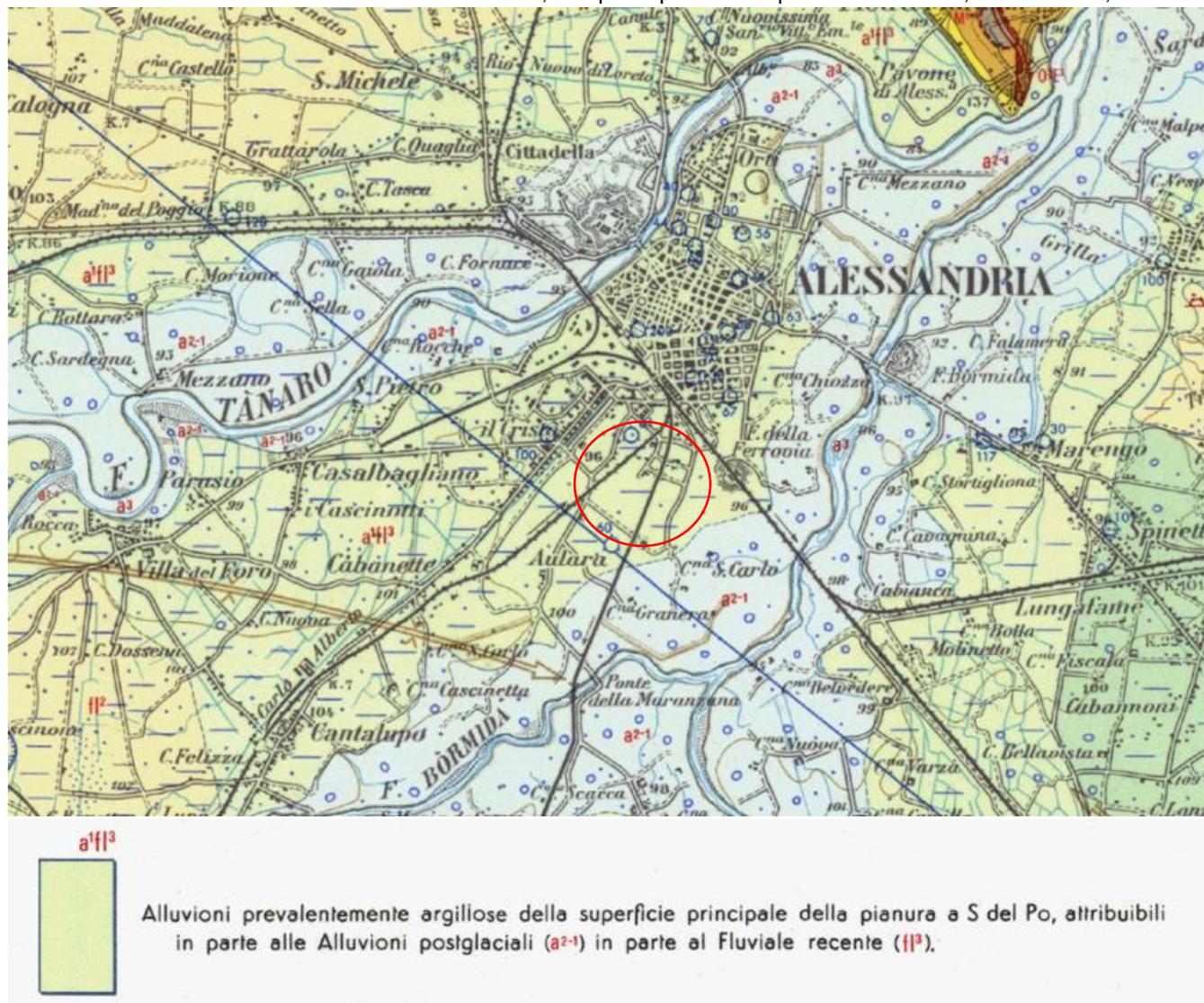


FIGURA 7 - CARTA GEOLOGICA D'ITALIA - FOGLIO 70 ALESSANDRIA

6. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

I terreni nei quali verrà realizzato l'impianto fotovoltaico sono ubicati nel comune di Alessandria (AL), in località C. Maddalena, coordinate geografiche : 44°53'30.22"N; 8°36'25.07"E.

L'impianto si sviluppa sulle particelle catastali censite al Foglio 122 Mappali n. 10, 13, 24 e 56 di cui:

- Aree destinate alle attività agricole di cui all'art. 45 delle NTA Mappale n.24 per il 13%
- Aree per standard urbanistici: Servizi sociali ed attrezzature di interesse generale di cui all'art. 32 septies delle NTA Mapp. N. 10,13,56 per il 100% e n. 24 per il 46%
- Aree destinate alla viabilità piste ciclabili di cui all'art. 32 bis nelle NTA Mapp. 24 per il 41%

Il terreno è caratterizzato da un'estensione totale di circa 24 ha, i cui utilizzo attuale è agricolo. Sul terreno non sono presenti vincoli, eccetto le fasce di rispetto degli assi ferroviari e della nuova pianificazione stradale.

La zona circostante il terreno, delimitato su due lati dalla presenza degli assi ferroviari Alessandria-Savona e Alessandria-Voltri, è occupata in parte da altri campi agricoli e dalle proprietà rurali della cascina Maddalena (S - SO - NE), in direzione Est e SE (oltre i binari della ferrovia Alessandria -Voltri), si sviluppa la zona artigianale D3, mentre a Ovest e Nord (oltre i binari della ferrovia Alessandria-Savona e la strada provinciale SP185) inizia l'abitato residenziale. La particolare caratteristica pianeggiante del terreno e del territorio circostante aiuterà notevolmente l'inserimento paesaggistico dell'impianto, limitandone la visibilità. La riflettanza del terreno utile è quella relativa all'erba verde di cui risulta ricoperta la maggior parte del terreno, ovvero è pari a 0,26. Il sito è raggiungibile, da strada idonea al trasporto pesante. Il terreno non presenta vincoli paesaggistici, si è comunque progettato l'impianto in modo da ridurre il più possibile l'impatto visivo, utilizzando strutture di sostegno a bassa visibilità ed idonea fascia di piantumazione perimetrale.

6.1 STATO DI FATTO

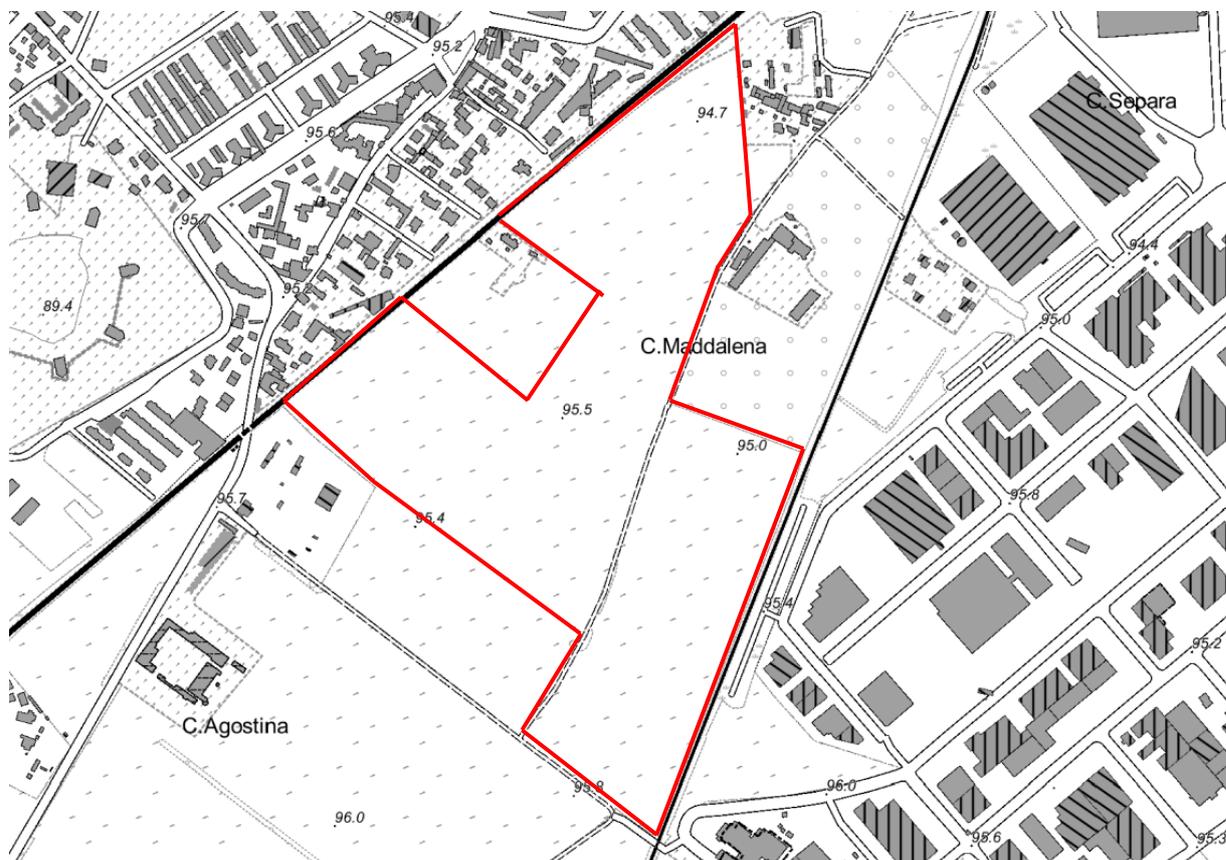


FIGURA 8 - PLANIMETRIA DELLO STATO DI FATTO - CTR 2019

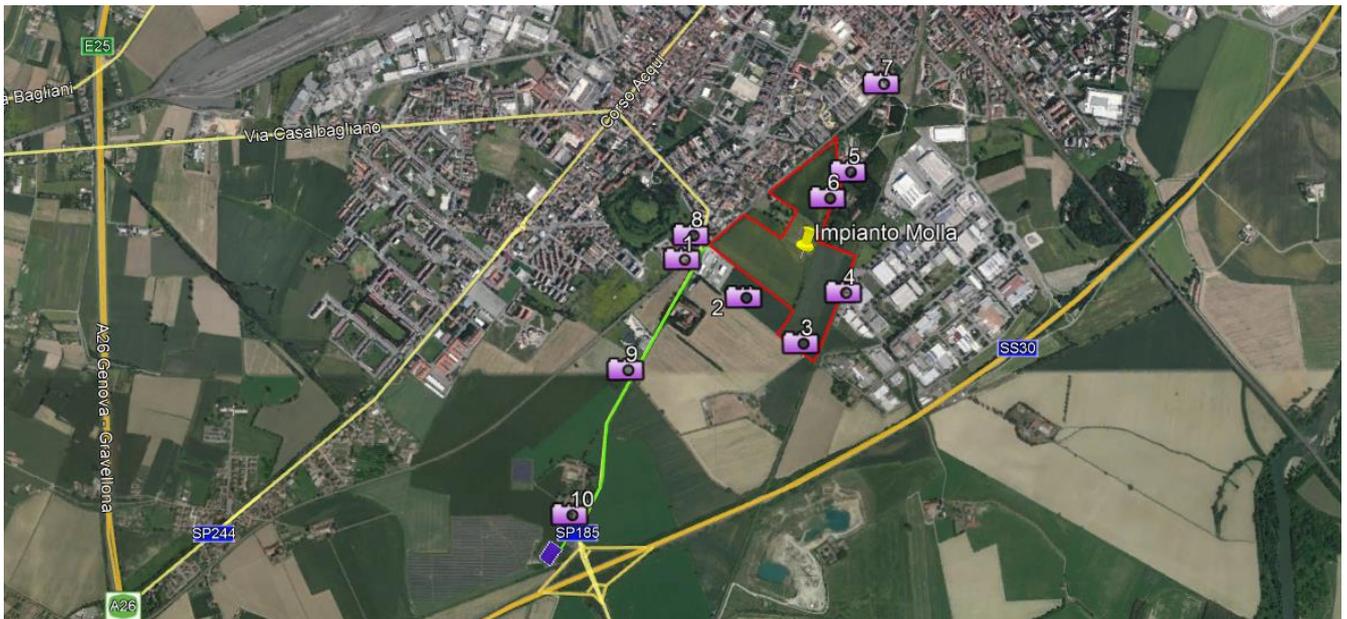


FIGURA 9 - ORTOFOTO E INDICAZIONE DEI PUNTI DI VISTA DELLE FOTO GENERALI



FIGURA 10 - VISTA 1 - DISTRIBUTORE DI BENZINA VIA CASALCERMELLI



FIGURA 11 - VISTA 2 STRADA PRIVATA VIA CASALCERMELLI



FIGURA 12 - VISTA 3 STRADA PRIVATA VIA CASALCERMELLI



FIGURA 13 - VISTA 4 ZONA ARTIGIANALE D3 - VIA ENZO FERRARI



FIGURA 14 - VISTA 5 VIA DELLA MOISA



FIGURA 15 - VISTA 6 VIA DELLA MOISA



FIGURA 16 - VISTA 8 INCROCIO FERROVIA- VIA DELLA MOISA



FIGURA 17 - VISTA 8 INCROCIO FERROVIA- VIA CASALCERMELLI



FIGURA 18 - VISTA 9 SP 185 DIREZIONE SUD



FIGURA 19 - VISTA 10 SP 185 - CABINA DI CONSEGNA



FIGURA 20 - MAPPE DELLE VISTE DALL'AREA DI SERVIZIO

FIGURA 21 - VISTA 1.1



FIGURA 22 - VISTA 1.2



FIGURA 23 - VISTA 1.3



FIGURA 24 - MAPPE DELLE VISTE DALL'AREA DI REALIZZAZIONE DELLA CABINA DI CONSEGNA



FIGURA 25 - VISTA 2.1



FIGURA 26 - VISTA 2.2



FIGURA 27 - VISTA 2.3



FIGURA 28 - VISTA 2.4



FIGURA 29 - VISTA 2.5



FIGURA 30 - VISTA 2.6



FIGURA 31 - VISTA 2.7



FIGURA 32 - VISTA 2.8



FIGURA 33 - VISTA 2.9



FIGURA 34 - VISTA 2.10



FIGURA 35 - MAPPE DELLE VISTE DELLA VIABILITÀ INTERNA AL LOTTO

FIGURA 36 - VISTA 3.1



FIGURA 37 - VISTA 3.2

FIGURA 38 - VISTA 3.3



FIGURA 39 - VISTA 3.3



FIGURA 40 - VISTA 3.4



FIGURA 41 - VISTA 3.5



FIGURA 42 - VISTA 3.6

6.1.1 Il sistema dei fossi irrigui

La rete irrigua piemontese è ancora per la maggior parte costituita da canali tradizionali in terra; gli interventi di ripristino e rivestimento degli stessi sino ad oggi non sono stati condotti in un'ottica di riduzione delle perdite e di risparmio della risorsa irrigua quanto per ridurre le spese di manutenzione e pulizia delle infrastrutture.

La metodologia più ampiamente diffusa è lo scorrimento: anche dove ai canali in terra sono state sostituite delle condotte, non si tratta di impianti in pressione, ma semplicemente le acque vengono convogliate in tubazioni nella fase di "trasporto" per poi essere distribuite in modo tradizionale. Localmente si assiste ad una certa diffusione dell'irrigazione in pressione mediante "rotoloni", però limitata a settori ancora ristretti.

La provincia di Alessandria è sicuramente la più povera di precipitazioni e con i corsi d'acqua di modesta portata o comunque soggetti a portate fortemente ridotte nei momenti di massima necessità per l'agricoltura. Questo si evince anche dal Rapporto sullo stato dell'irrigazione in Piemonte, ove risulta evidente che la zona di intervento non è inserita in alcun sistema di canali.

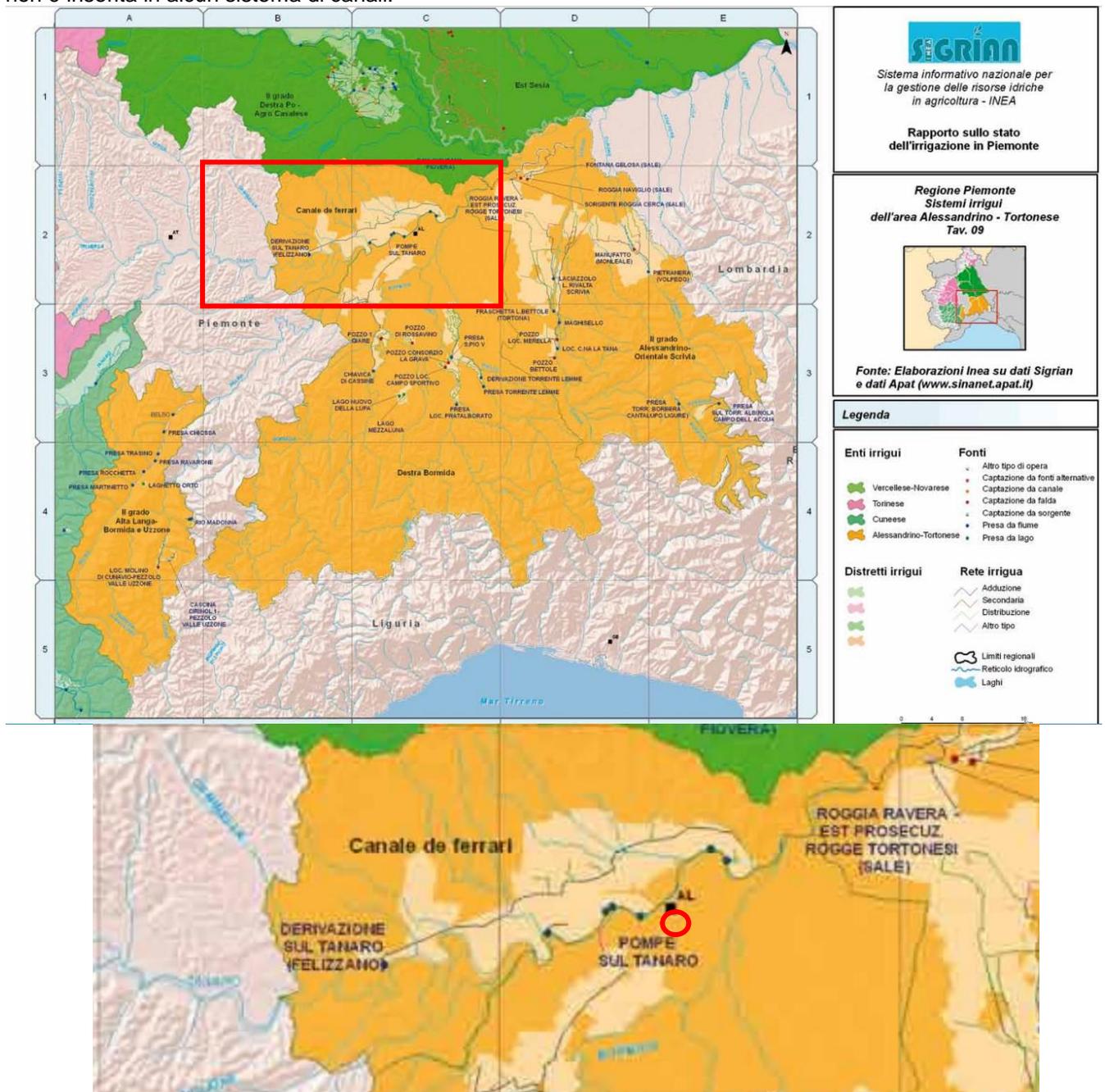


FIGURA 43 - SISTEMI IRRIGUI DELL'AREA ALESSANDRINO-TORTONESE TAV. 09 E STRALCIO

I corsi d'acqua principali sono i fiumi Po e Tanaro ed i torrenti Bormida, Scrivia, Lemme e Orba. Ma nonostante la presenza di corsi d'acqua, non esiste una rete di irrigazione che percorre le campagne, fatta esclusione per pochi canali, invece è diffusissimo l'utilizzo di pozzi. Proprio per la scarsità di fonti superficiali e la necessità di utilizzare pozzi i consorzi presenti storicamente sul territorio si sono persi e la possibilità per le singole aziende di approvvigionarsi con un pozzo di proprietà ha fatto sì che l'irrigazione consortile venisse abbandonata.

Anche il lotto di progetto, attualmente ad uso agricolo, non è servito da un sistema di irrigazione consortile, ma vi è la presenza di un pozzo con un canale, e poi alcuni fossi poco profondi su alcuni confini.

Il sistema di fossi irrigui e poco profondi ed il canale, sono dislocati come di seguito riportato sulla mappa catastale:

-  FOSSO PROFONDITA' CIRCA 20 CM
-  FOSSO PROFONDITA' CIRCA 30 CM
-  FOSSO PROFONDITA' CIRCA 60 CM
-  CANALE DI IRRIGAZIONE, IN RILEVATO DAL PIANO CAMPAGNA DI CIRCA 80 CM
-  POZZO



Di seguito si allega la documentazione fotografica relativa ai sistemi di canali e fossi presenti.



FIGURA 44 - FOTO FOSSO PROFONDO 20 CM



FIGURA 45 - FOTO FOSSO PROFONDO 30 CM



FIGURA 46 - FOTO FOSSO PROFONDO 60 CM



FIGURA 47 - FOTO DEL POZZO



FIGURA 48 - FOTO DEL CANALE (IN PARTE INTERRATO)



FIGURA 49 - FOTO DELLA STRADA VICINALE



6.2 STATO DI PROGETTO



FIGURA 50 - PLANIMETRIA DI PROGETTO



SCAVO MT

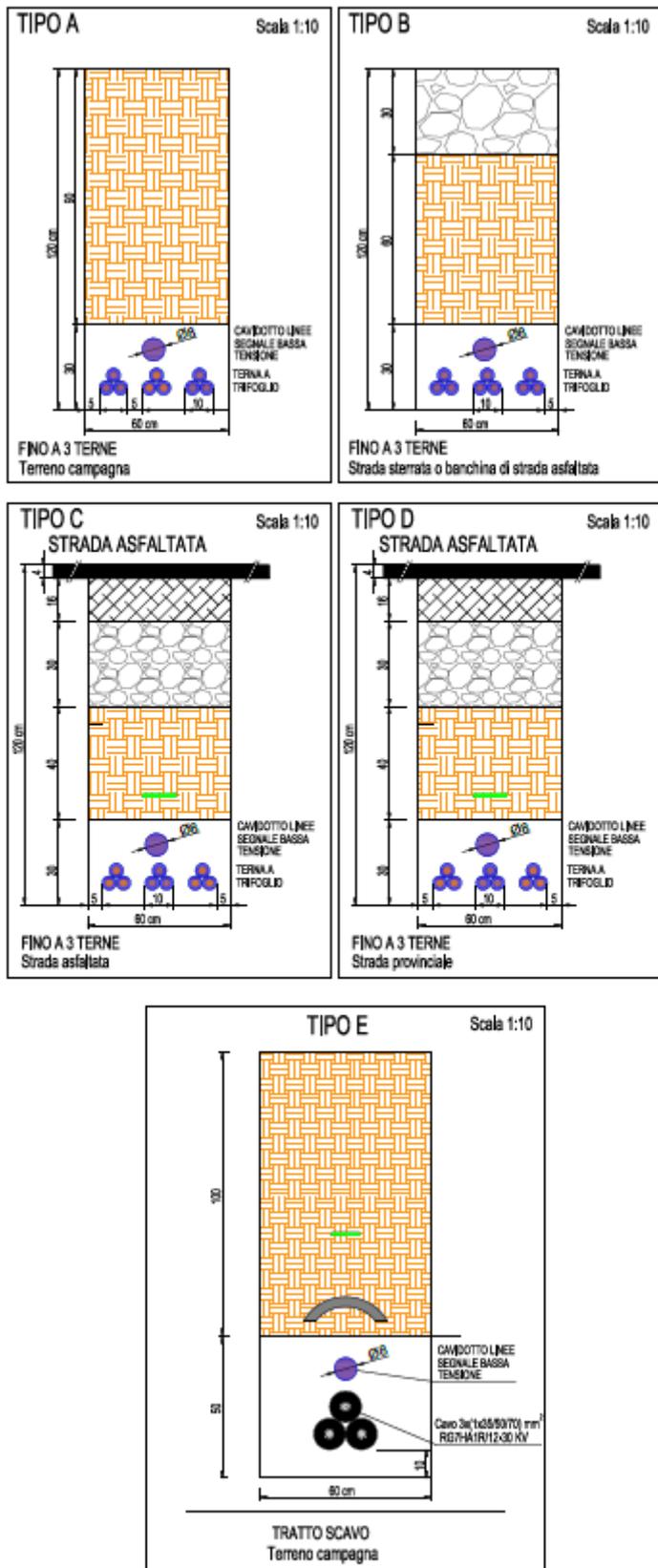


FIGURA 51 - DETTAGLIO CAVIDOTTO MEDIA TENSIONE

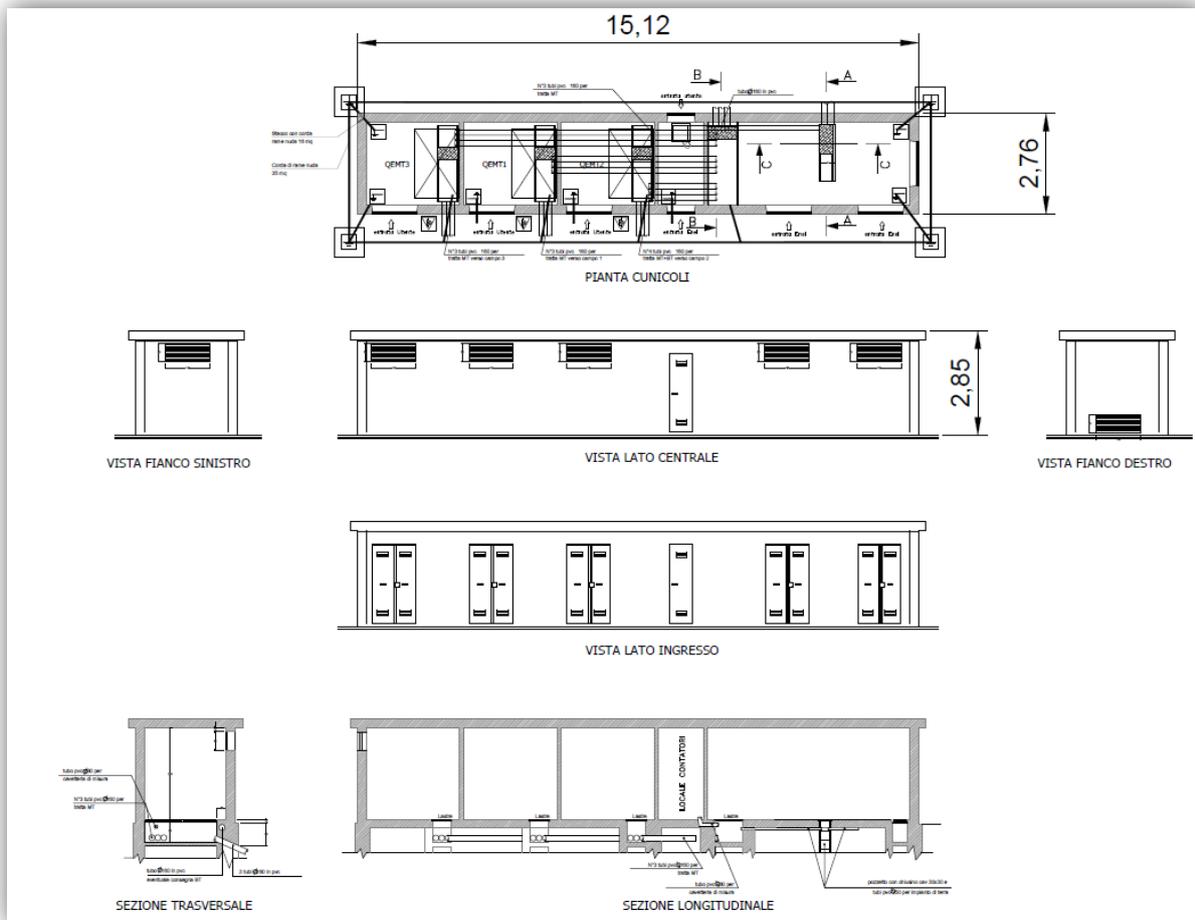


FIGURA 52 - CABINA DI CONSEGNA

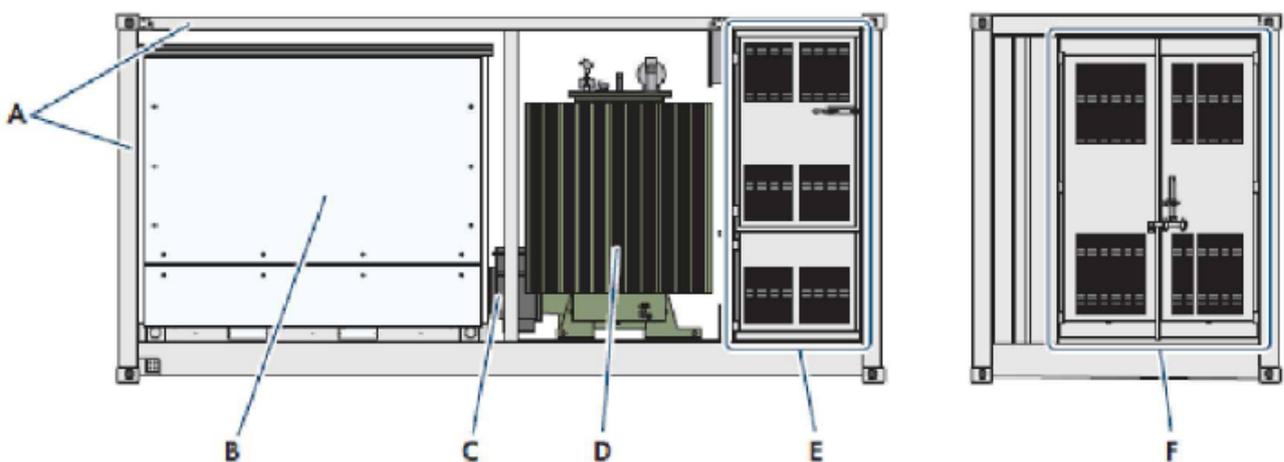


FIGURA 53 - CONTAINER DI TRASFORMAZIONE MARCA SMA

6.3 CABINA DI CONSEGNA

La cabina di consegna è l'unico fabbricato del progetto non removibile. Sarà realizzata a ridosso dell'area dell'attuale sottostazione di AT esistente, denominata Aulara, ubicata in prossimità dello svincolo che collega la SP 185 alla SP 30.

L'edificio avrà dimensioni in pianta 2,76 m x 15,12 m ed una altezza di 2,76 m.

La costruzione sarà realizzata in c.a.

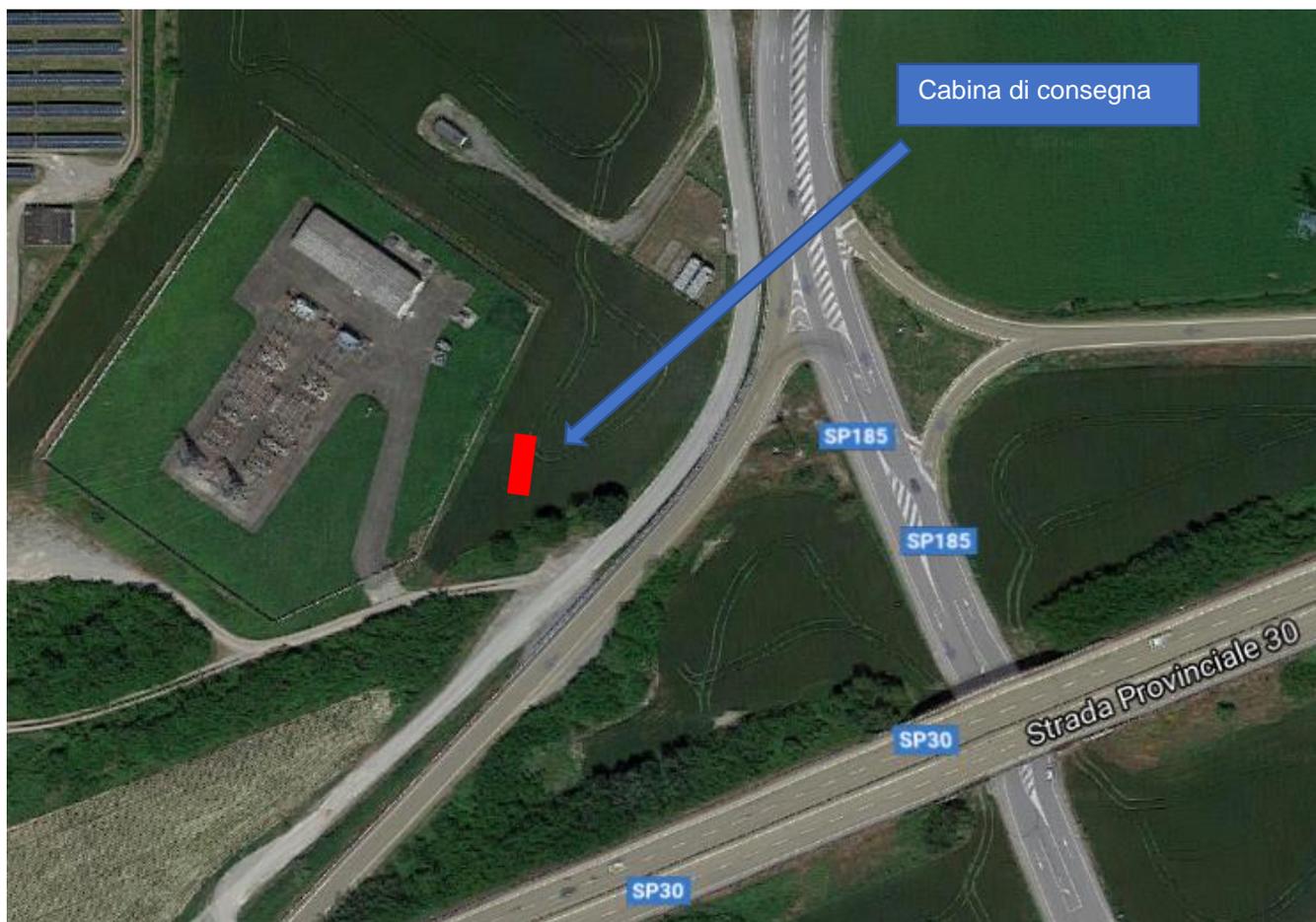


FIGURA 54 - UBICAZIONE DELLA CABINA DI CONSEGNA

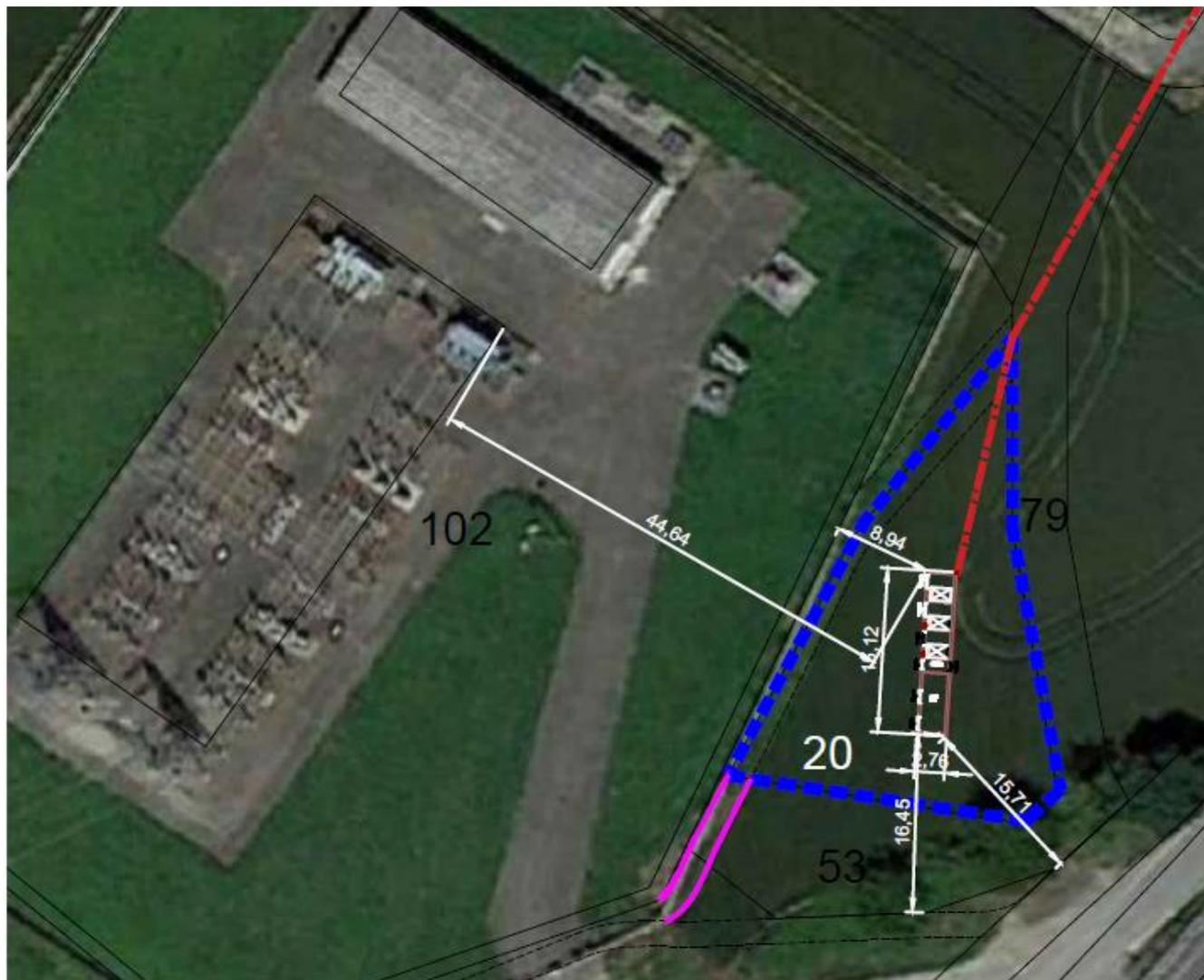


FIGURA 55 - POSIZIONE DELLA CABINA DI CONSEGNA NEL LOTTO RISPETTO ALLA POSIZIONE DELLA SOTTOSTAZIONE AT AULARA

7. PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

Nella redazione del presente progetto sono stati presi in considerazione i caratteri paesaggistici del territorio in studio, gli aspetti naturalistici e di vincolo riconosciuti nella cartografie a corredo della pianificazione di settore di scala regionale, provinciale e comunale.

Per quanto riguarda la presenza di vincoli, la realizzazione dell'intervento è stata verificata prioritariamente in base alle indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale, al fine di individuare emergenze di tipo paesaggistico che potessero, in qualche misura, condizionare radicalmente gli interventi in fase di progettazione e realizzazione.

In questa sezione viene affrontata l'analisi del quadro di riferimento programmatico, a tal fine, sono stati presi in considerazione i seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano Territoriale Regionale della Regione Piemonte
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Regione Piemonte;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Alessandria;
- Piano Regolatore del Comune di Alessandria;
- Sistema dei Vincoli.

7.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

La costruzione del nuovo Piano territoriale Regionale (Ptr) si iscrive entro un quadro di rilevanti cambiamenti nell'assetto istituzionale e amministrativo, negli approcci alle politiche pubbliche e nelle dinamiche spaziali in atto nel contesto regionale e macroregionale. Esso prevede, infatti:

- significative coerenze con lo Schema di sviluppo dello spazio europeo e gli altri documenti comunitari, prefigurando altresì un coordinamento interregionale, sia nelle linee programmatiche sia nelle fondamentali istanze normative;
- percorsi strategici definiti per ambiti geografici, seguendo cioè una logica schiettamente multipolare, sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella Regione;
- azioni volte al miglioramento del sistema istituzionale, da perseguirsi tramite il coordinamento delle politiche attive; decisiva è l'elaborazione di misure compensative, in considerazione del fatto che il futuro della nostra Regione dipenderà dalla capacità delle istituzioni locali e regionali di mettere in comune prospettive strategiche, ovvero creare strumenti di relazione fra gli attori per governare processi complessi;
- l'integrazione delle politiche settoriali. Se per queste ultime l'esperienza ne ha ormai dimostrato l'inevitabile fallimento (in quanto spesso portatrici di esternalità negative), l'obiettivo è il perseguimento di condizioni di competitività e di sostenibilità a livello di sistemi territoriali di creazione del valore.

La centralità dell'attuazione del Ptr è individuata nella redazione dei piani provinciali che rappresentano, nei fatti, il vero momento di specificazione normativa dei contenuti del Ptr.

La situazione relativa ai piani provinciali è la seguente:

- 7 province (Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino e Vercelli) hanno il piano approvato dal Consiglio regionale;
- il Consiglio provinciale del Verbano-Cusio-Ossola ha adottato il proprio piano e lo ha trasmesso alla Regione per l'approvazione.

All'interno del piano vi sono degli specifici approfondimenti per Ambito di integrazione territoriale (AIT). Si riporta quanto definito per l'ambito di Alessandria.

AIT N. 19 ALESSANDRIA

1. Componenti strutturali

L'Ait comprende buona parte dell'ampio golfo di pianura che si apre in corrispondenza della confluenza della Bormida nel Tanaro e di questo fiume nel Po. Comprende inoltre le ultime propaggini delle colline del Monferrato che orlano la pianura sul lato settentrionale e occidentale. Conta intorno ai 150.000 abitanti, che gravitano prevalentemente su Alessandria.

Le principali risorse primarie sono quelle idriche del Tanaro, della Bormida (compromesse però da un tasso di inquinamento elevato) e del Po, che raggiunge qui la sua massima portata regionale; quelle pedologiche (elevata fertilità della pianura) e morfologiche (ampia disponibilità di spazi pianeggianti per insediamenti industriali e logistici). Le fasce fluviali - in particolare il Parco del Po - rappresentano da un lato criticità per la struttura idrogeologica degli argini e, dall'altro, le principali dotazioni naturalistiche a cui si aggiungono quelle urbanistiche, paesaggistiche e quelle architettoniche del capoluogo. Le componenti più decisive dello sviluppo locale derivano dalla posizione geografica nodale e dalle dotazioni infrastrutturali. Alessandria è infatti il principale nodo ferroviario della Regione e viene subito dopo Torino come nodo autostradale, trovandosi all'incrocio delle due principali direttrici regionali: quella longitudinale (A21, estensione

meridionale del Corridoio 5) e quella longitudinale (A26), sull'asse principale del Corridoio 24. Di conseguenza l'Alessandrino si trova al crocevia di flussi di traffici verso il nord derivati dallo sviluppo dei porti liguri e dall'asse di sviluppo europeo che dal sud della Francia si dirige verso l'est europeo, generando la formazione di due dorsali di sviluppo: la dorsale sud-nord, che collega l'arco portuale ligure con il Sempione (e il centro Europa) e la dorsale ovest-est, a carattere più locale che collega Cuneo ed Asti con Casale e si riconnette con la Voltri – Sempione e con l'asse della via Emilia.

L'elevata nodalità ha favorito anche la concentrazione ad Alessandria di funzioni urbane terziarie, che, assieme all'elevato numero di residenti con una formazione superiore, sono un'altra dotazione rilevante dell'Ambito. (...)

2. Il sistema insediativo

Alessandria costituisce uno dei principali nodi ferroviari piemontesi e la sua espansione si è essenzialmente concentrata tra la tangenziale interna (asse C.so 4 Novembre- Via Spalto Marengo) e quella esterna caratterizzata da addensamenti misti residenziali-produttivi ed alcune aree rurali. (...)

3. Ruolo regionale e sovraregionale

Per la posizione geografica, l'Ait gioca un ruolo di prim'ordine a livello nazionale ed europeo, nel sistema dei trasporti terrestri e delle connesse attività logistiche.

Alla scala del Nord Ovest l'Ait riveste una funzione di cerniera tra il Piemonte, la Liguria (il porto di Genova in particolare), la Lombardia meridionale e, attraverso ad essa, l'asse emiliano. La sua centralità rispetto al Nord Ovest è sottolineata anche dall'appartenenza alla fondazione delle Province del Nord Ovest con il ruolo di sede amministrativa.

Inoltre l'Ait ha un ruolo strategico dal punto di vista della logistica e del traffico merci nella macroregione, come retroporto naturale di Genova; nodo del Dry Channel (che relaziona l'Ait con il novarese e il torinese); sede di nodi di interscambio logistico di importanza macro-regionale (Rivalta, Scrivia e Arquata Scrivia); soggetto attivo della Società Logistica dell'Arco Ligure e Alessandrino (SLALA), in rete con le Province di Genova e di Savona e gli AIT "Casale Monferrato", "Novi Ligure" e "Tortona". (...)

4. Dinamiche evolutive, progetti, scenari

L'evoluzione del sistema appare sempre più condizionata dalla sua posizione di potenziale retroterra immediato del porto di Genova oltre Appennino, capace di offrire ad esso gli spazi pianeggianti necessari per lo sviluppo delle sue funzioni. I principali progetti territoriali riguardano perciò le infrastrutture, la logistica e le trasformazioni urbane connesse. In particolare l'Ambito di Alessandria, insieme a quelli di Novi Ligure e Tortona, rappresenta un crocevia logistico di rilevanza nazionale e presenta una radicata presenza di centri merci di dimensioni notevoli e spesso dotati di elevata specializzazione merceologica.

L'aumento dei traffici merci nel Mediterraneo offre ora all'area l'opportunità di accogliere qualificate attività di logistica e servizi.

(...) Altre tendenze in atto consistono nel rafforzamento e nella sempre maggior qualificazione dei servizi presenti nella città, anche in relazione alle specializzazioni industriali, logistiche, fieristiche turistiche ecc. dell'intera provincia: in particolare nel campo dei servizi per le imprese, della formazione, del trasferimento tecnologico e della ricerca, con una crescente partecipazione dell'Università P. O. e del Politecnico di Torino. (...)

5. Progettazione integrata

Il processo di progettazione integrata ha preso recentemente corpo sia con l'accordo per la preparazione del piano strategico "Alessandria 2008" siglato a marzo 2008, che con la redazione di PTI riferiti ad un ambito territoriale allargato che comprende anche gli Ait di Tortona, Novi Ligure e Casale Monferrato.

L'accordo per la preparazione del piano strategico vede uno sforzo di coinvolgimento di differenti portatori di interesse istituzionali, economici e sociali sia appartenenti sia al settore pubblico che un ampio spettro di soggetti appartenenti al settore privato. Le prospettive su cui si sta articolando il documento strategico riguardano il territorio con focus sul campo sociale, economico e culturale.

La progettazione contenuta all'interno del recente PTI individua alcune prospettive di sviluppo relative:

- al distretto orafa di Valenza,
- allo sviluppo di un polo della plastica e plasturgia ad Alessandria,
- alla connotazione della città di Alessandria come città di servizi (terziario avanzato) al consolidamento del polo industriale e ad un più generale ruolo di polo logistico integrato (con sinergie con l'Ait di Casale per quanto riguarda la filiera del freddo),
- allo sviluppo di attività agricole specializzate e non, nella piana alessandrina, e riqualificazione urbanistica degli insediamenti produttivi,
- alla creazione di una cittadella delle scienze e delle tecnologie a cui si affianca la logistica,
- alla realizzazione di un centro di sviluppo di nuove tecnologie per l'energia e la chimica da fonti rinnovabili (produzione di biocarburanti) in relazione alla filiera agroalimentare.

6. Interazioni tra le componenti

Le principali integrazioni positive riguardano, come già s'è detto, il rapporto tra la qualificazione delle produzioni, lo sviluppo di attività specializzate (trasporti, logistica, fiere, turismo), l'offerta locale di servizi e di attività di ricerca (Università, Politecnico), l'integrazione del distretto orafa con il suo territorio, come previsto dal PISL Valenza. Ciò richiede a sua volta programmi integrati di ristrutturazione e riorganizzazione dello spazio urbano e periurbano, con particolare attenzione alle trasformazioni d'uso dei suoli agrari. In particolare occorre un forte controllo sulla dispersione insediativa e su operazioni fondiario-immobiliari puramente speculative, che vanno al di là delle esigenze funzionali dell'industria e della logistica. Sotto questo aspetto è assolutamente necessaria una visione sovralocale dei nuovi insediamenti, coordinata con gli Ait di Casale M., Novara, Vercelli, Tortona e Novi Ligure, e inserita in una governance multilivello (governo centrale, Piemonte, Liguria, Province, Comuni).

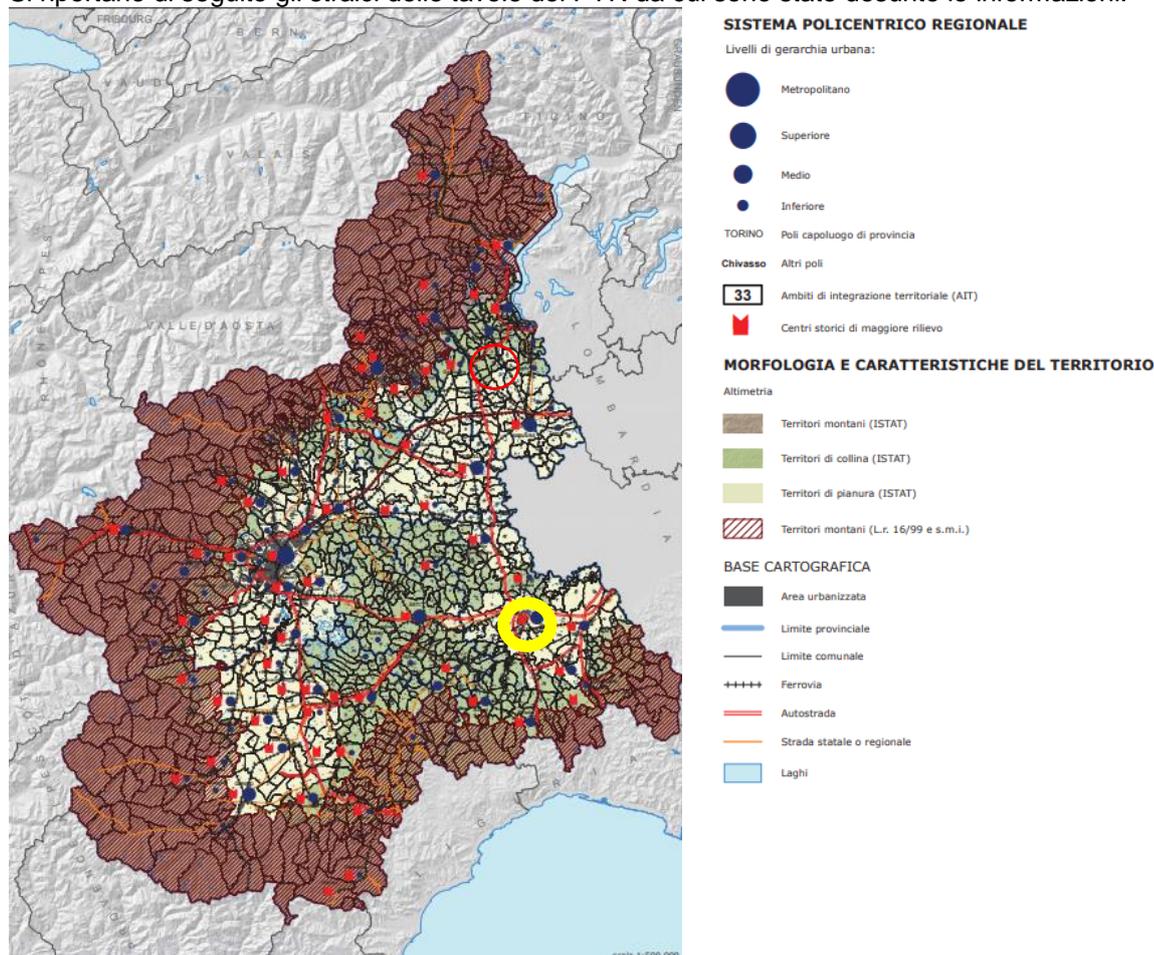
Per quanto concerne l'energia nel PTR si definisce quale obiettivo regionale il raggiungimento degli obiettivi comunitari al 2020, con il risultato di ridurre gli sprechi di energia mediante un incremento dell'efficienza energetica negli usi finali pari al 20%, di ridurre del pari le emissioni di CO2 rispetto ai valori del 1990, nonché di conseguire un obiettivo pari al 20% nel concorso della produzione di energia da fonti rinnovabili al soddisfacimento del fabbisogno energetico, non costituisce che una prima tappa nel contesto di un più ambizioso processo di affrancamento del sistema-Piemonte dalle fonti energetiche fossili. Un processo, quest'ultimo, teso a coniugare in una difficile equazione l'esigenza di disporre di fonti energetiche affidabili ed economicamente sostenibili con

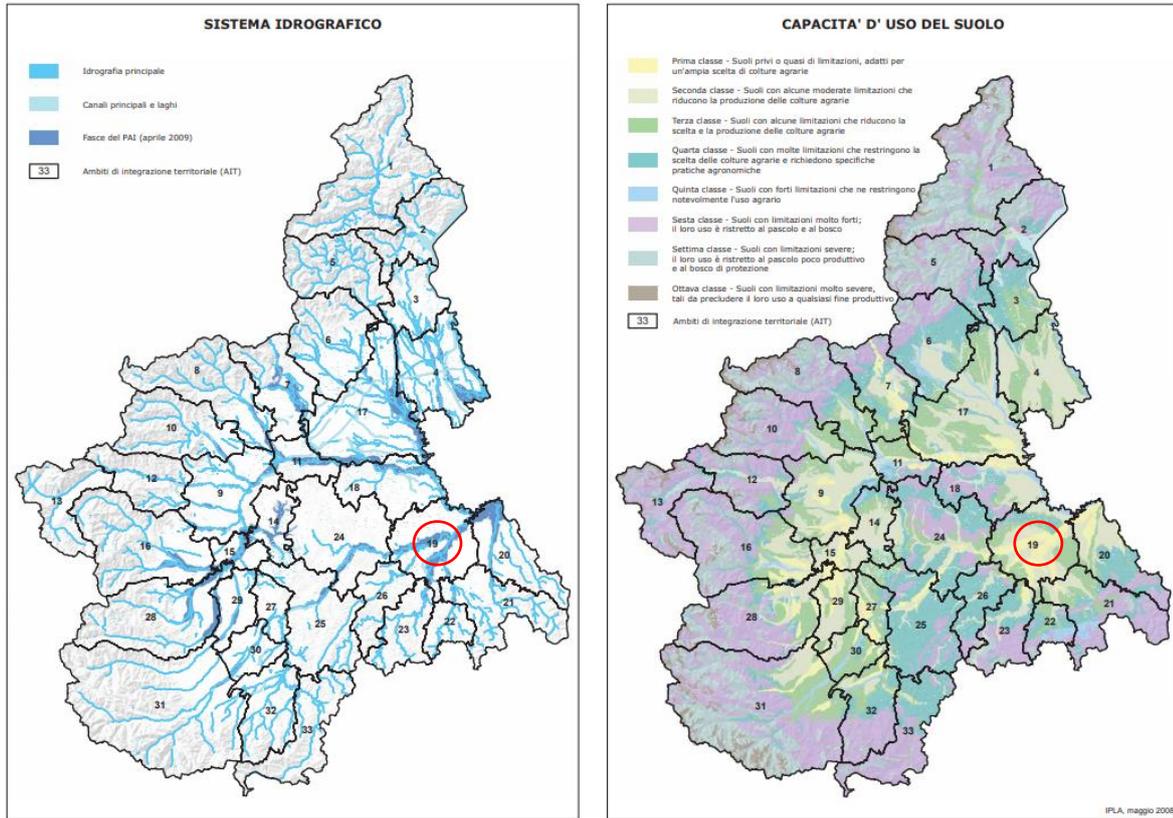
quella di lotta agli inquinamenti e di tutela delle risorse naturali. Le linee di intervento nel settore energetico, puntano sia ad un aumento della produzione da fonti energetiche alternative sia ad un riduzione degli sprechi energetici.

Dall'analisi degli elaborati più significativi per i temi dell'intervento, si evince quanto segue:

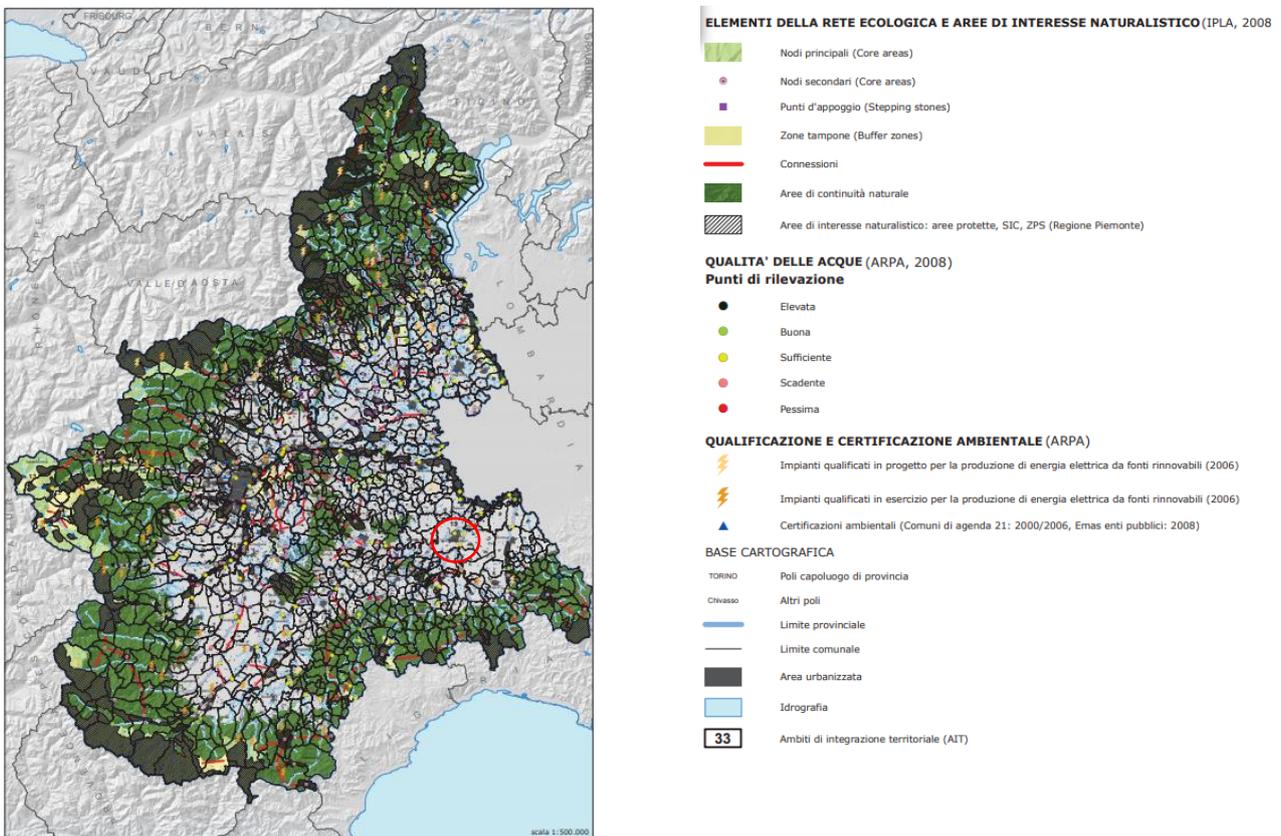
Il territorio oggetto di intervento, ricadendo nell'ambito cittadino della città di Alessandria è riconosciuto livello di gerarchia urbana superiore; con morfologia pianeggiante (Territori di pianura); nel sistema idrografico è innestato tra le fasce del PAI dei fiumi Tanaro e Bormida; in merito alla capacità di uso del suolo è classificato in seconda classe (suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie); la qualità delle acque è considerata sufficiente; Risulta esclusa dal quadro dei fenomeni di instabilità naturale; infine per quanto riguarda il bilancio ambientale territoriale il territorio è considerato medio tra 40-60 (sia per i Determinanti che per le Pressioni).

Si riportano di seguito gli stralci delle tavole del PTR da cui sono state desunte le informazioni:





**FIGURA 56 - PTR – STRALCI TAVOLE DELLA CONOSCENZA A -
STRATEGIA 1 RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO**



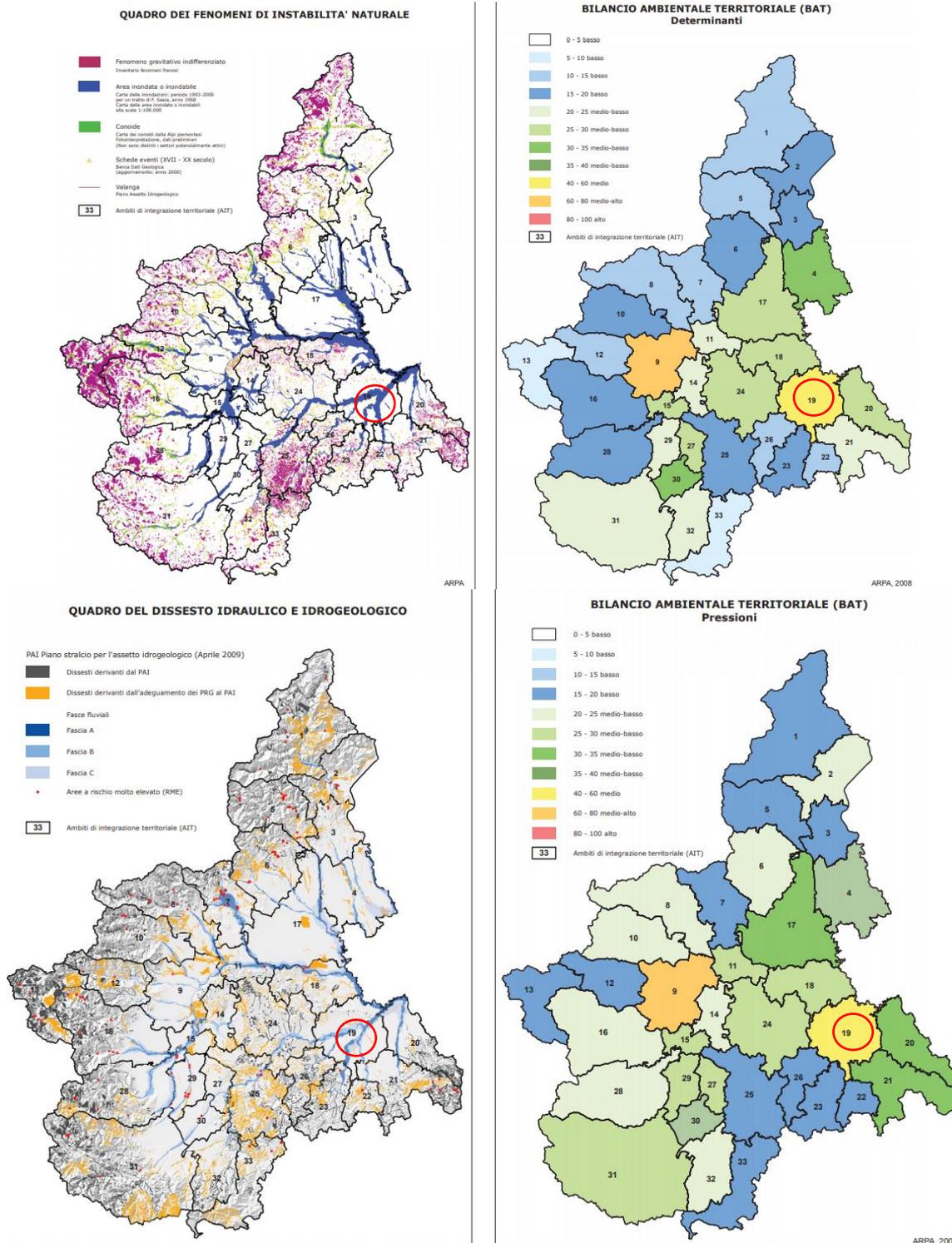


FIGURA 57 - PTR – STRALCI TAVOLE DELLA CONOSCENZA B - SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA

7.2 IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)

Il Piano territoriale concerne l'articolazione del sistema delle strategie e degli obiettivi sul territorio, più precisamente il raffronto con gli Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT) individuati dal PPR come "ambiti nei quali è possibile evidenziare le relazioni di prossimità tra fatti, azioni, e progetti che coesistono e interagiscono negli stessi luoghi". Tali ambiti, in

numero di 33, sono caratterizzati da peculiari problematiche socioeconomiche ed urbanistiche e da progetti o iniziative di sviluppo di livello tendenzialmente sovracomunale, potenzialmente ricchi di implicazioni paesaggistiche ed ambientali.



FIGURA 58 - PPR – GLI AMBITI DI INTEGRAZIONE TERRITORIALE

7.2.1 Aspetti naturalistico-ambientali (fisici ed ecosistemici)

La principale peculiarità del paesaggio piemontese, anche in termini di superficie interessata, è senza dubbio rappresentata dal Bacino terziario piemontese, da cui traggono origine tutte le zone collinari della regione, quali il Monferrato, le Langhe, il Roero e i meno estesi Colli Tortonesi e le Colline del Po. Al di là delle origini geologiche comuni, tuttavia, ognuno di questi ambienti collinari si presenta oggi con caratteri paesaggistici propri, in funzione dei fattori naturali (tettonica, substrato geologico, azione erosiva delle acque meteoriche) e di quelli legati alle relazioni fra l'uomo e l'ambiente.

Il territorio di Alessandria è identificato come l'alta pianura piemontese, costituita dalle ondulate superfici a ridosso del rilievo alpino, con terre spesso ghiaiose e con falda freatica posta molti metri al di sotto del piano di campagna. Il paesaggio, certamente caratteristico della regione per estensione, si contraddistingue per un uso agrario più differenziato in funzione delle diverse condizioni stazionali.

La "Carta dei Paesaggi Agrari e Forestali della Regione Piemonte", impostata dall'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (IPLA) con tecniche di Land System, considera gli aspetti del paesaggio risultante da una sintesi delle interrelazioni tra informazioni geologiche, litologiche, geomorfologiche, climatiche, pedologiche, vegetazionali e d'uso del suolo.

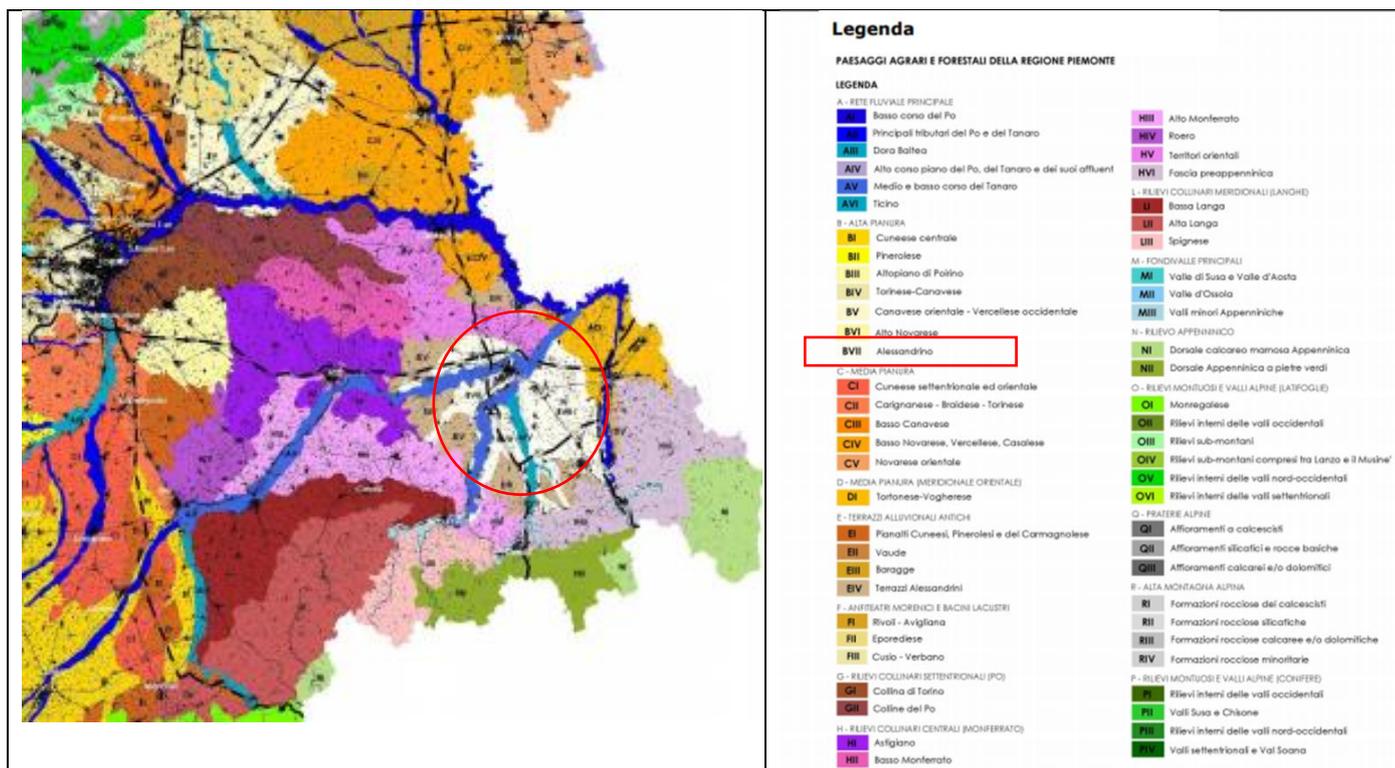


FIGURA 59 - PPR – PAESAGGI AGRARI E FORESTALI

7.2.2 Aspetti percettivo-identitari

Le pianure piemontesi, a differenza del resto della pianura padana, sono riconoscibili in ogni caso in cui siano consentite prospettive profonde: basta un relitto di morena, un terrazzo alluvionale, o semplicemente un edificio alto o un cavalcavia, a rendere sempre percepibile un orizzonte di rilievi montani o collinari e una geometria complessa di alberature o di canali, da cui emerge il profilo sinuoso delle fasce fluviali. L'identità territoriale si fa meno sensibile procedendo lungo il corso del Po: nei pianalti cuneesi o di Poirino, così come nella piana del Chivassese, i luoghi sono caratterizzati da un'evidente compresenza di fattori naturali come le acque fluviali ancora vivaci e accessibili o i vicini versanti boscati collinari o pedemontani, mentre nella piana alessandrina la montagna si allontana e le forme colturali si fanno più monotone: come nel resto della pianura i segni diventano solo antropici, e quelli delle trasformazioni più recenti prevalgono su quelli più antichi, riducendo interi sistemi di paesaggio coerenti e riconosciuti a brandelli episodici, isolati frammenti intorno a cascine in abbandono, con una certa integrità, ma ai bordi si percepisce sempre la presenza di altro: infrastrutture, complessi produttivi, residenze sparse.

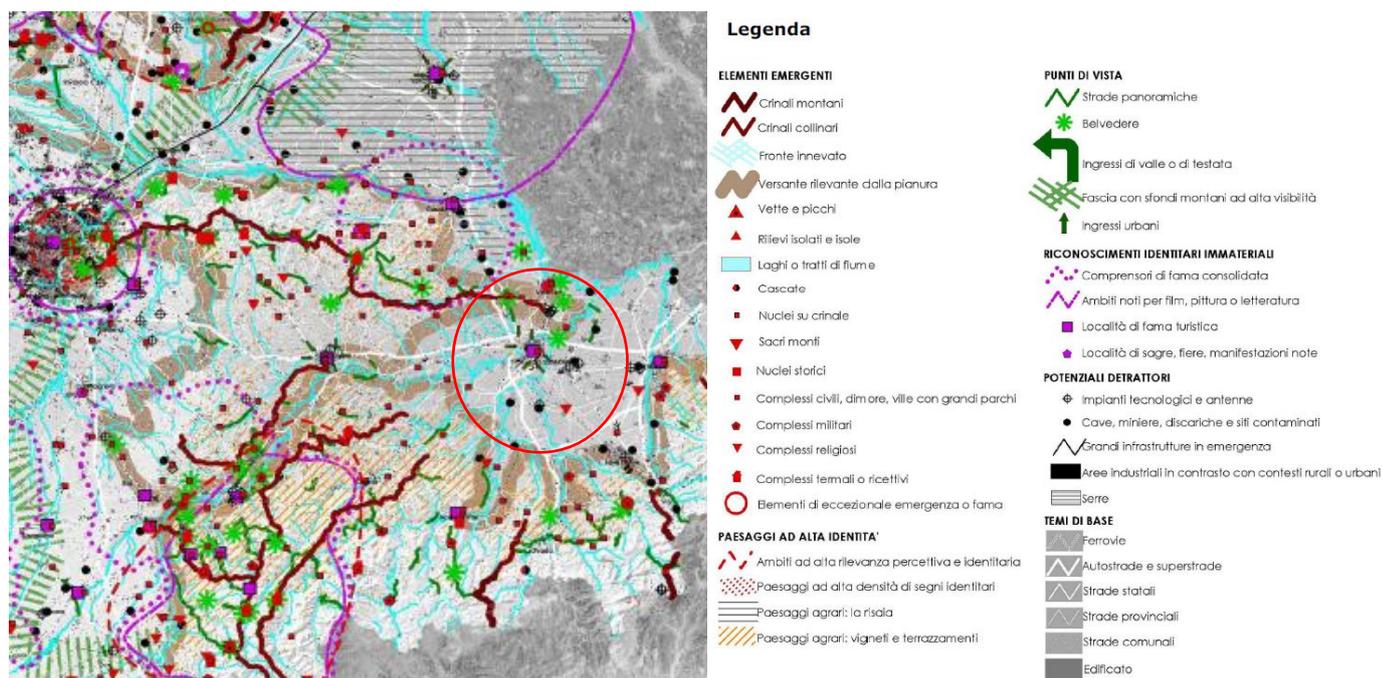


FIGURA 60 - PPR – ASPETTI PERCETTIVO IDENTITARI

7.2.3 Gli ambiti di paesaggio

L'articolazione del paesaggio regionale implica la suddivisione del territorio regionale in "ambiti di paesaggio" diversamente caratterizzati e diversamente gestibili e tutelabili.

Ne risultano 76 ambiti di paesaggio, la cui delimitazione si basa:

- sulla evidenza degli aspetti geomorfologici;
- sulla presenza di ecosistemi naturali;
- sulla presenza di sistemi insediativi storici coerenti;
- sulla diffusione consolidata di modelli colturali e culturali.

Un'articolazione della regione per ambiti così identificati fa risultare ampie zone di transizione in cui effettivamente è facile che l'identità locale sia appunto determinata dalla percezione di appartenenza a due o più sistemi di paesaggio anche molto differenti. È una situazione frequente per gli insediamenti, che spesso sono stati fondati appunto sul luogo di interazione tra ambiti territoriali strutturalmente molto diversi (ad esempio le fasce pedemontane, o tratti di fondovalle a cui affluiscono pettini di valli minori, o tratti fluviali su cui convergono ampi comprensori di pianura o di collina). In ogni caso l'articolazione in ambiti fa ampio riferimento alla tradizione consolidata, ad esempio nei toponimi che designano contrade già note per le loro intrinseche caratteristiche identitarie, che talvolta scavalcano i confini istituzionali (la Langa, la Serra, il Monferrato). Una sintetica descrizione dei diversi tipi di ambito consente di fare emergere il loro ruolo di articolazione della regione secondo gli aspetti strutturali più importanti (e di conseguenza incidenti anche sugli sviluppi futuri).

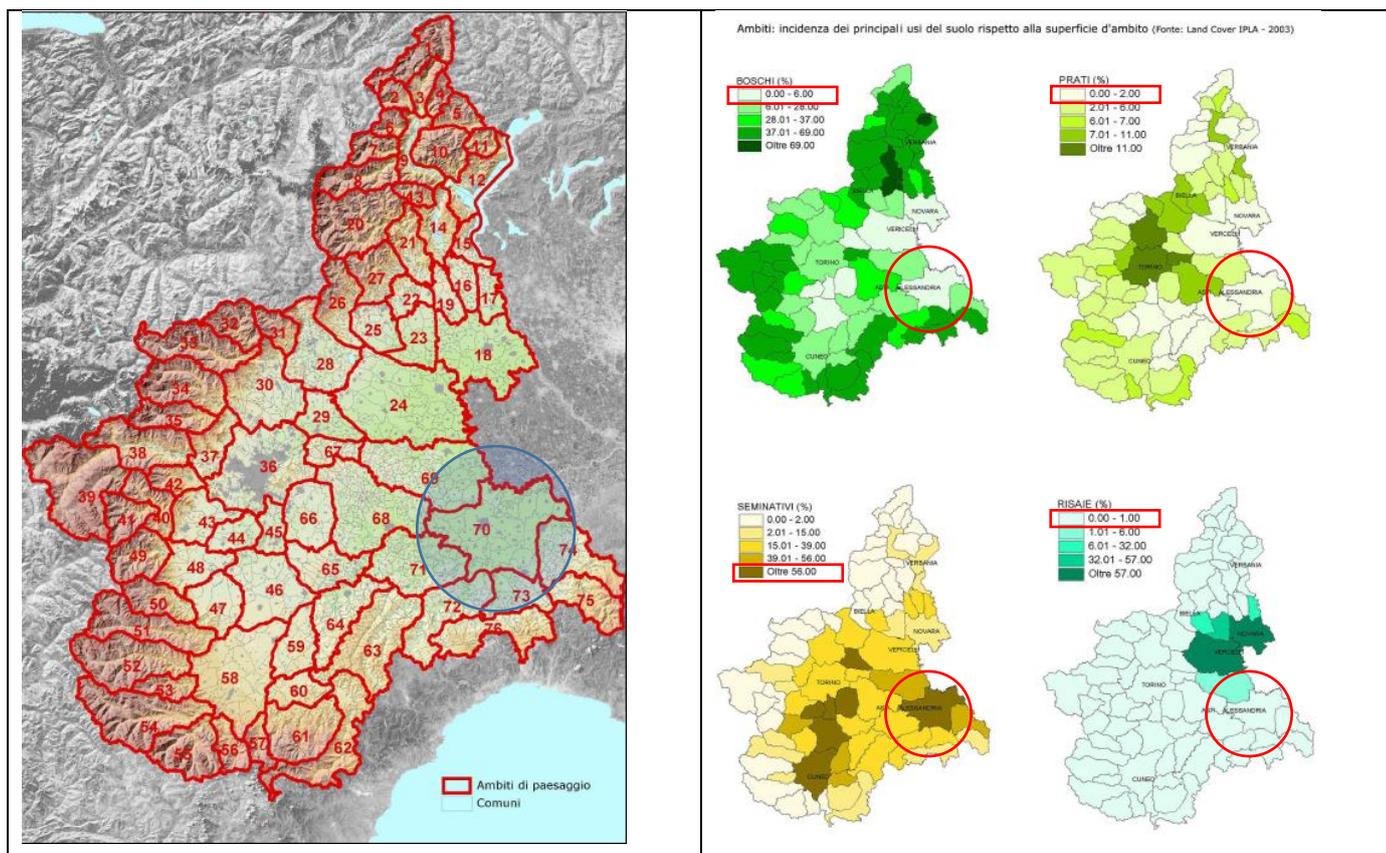


FIGURA 61 - PPR – AMBITI DEL PAESAGGIO - INCIDENZA DEI PRINCIPALI USI

7.2.4 Sovra e sotto-articolazioni

La suddivisione del territorio in ambiti si presta ad applicare la norma del Codice che richiede, all'art. 135, una definizione degli obiettivi specifici di qualità paesaggistica e dei conseguenti indirizzi di tutela. Si tratta di una diversificazione, imposta dall'allargamento delle politiche del paesaggio all'intero territorio (come richiesta dalla CEP) particolarmente importante in una regione come il Piemonte. Essa trova quindi riscontro dettagliato nelle 76 Schede degli ambiti di paesaggio, che, per ogni ambito, specificano i caratteri, gli indirizzi normativi, gli obiettivi da perseguire.

Il Ppr individua pertanto, all'interno dei 76 ambiti, 535 Up (rappresentate nella Tavola P3), distintamente caratterizzate. Tali Up sono raccolte in 9 tipi, diversamente connotati, per la dominanza di una componente paesaggistica o la compresenza di più componenti, per la resistenza e l'integrità delle risorse. In questo modo le unità di paesaggio, che sono di un ordine dimensionale più vicino a quello dei comuni rispetto agli ambiti e costituiscono il riferimento delle comunità locali, possono essere considerate al centro delle attenzioni richieste dalla CEP ai fini dell'identificazione e valutazione dei paesaggi. In quest'ottica la lettura del Ppr è stata impostata sulla base degli elementi ricadenti in ciascuna unità elementare, ovvero in ciascuna Up; pertanto gli Elenchi delle componenti e delle unità di paesaggio, che riportano gran parte delle componenti rappresentate nella Tavola P4 in scala 1:50.000, tengono conto anche della suddivisione in ambiti e unità.



Tipo di Up	Caratteri tipizzanti
I Naturale integro e rilevante	Presenza prevalente di sistemi naturali relativamente integri, in ragione di fattori altimetrici o geomorfologici che tradizionalmente limitano le attività a quelle silvopastorali stagionali.
II Naturale/rurale integro	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi naturali a buona integrità e sistemi insediativi rurali tradizionali, poco trasformati da interventi e attività innovative, e segnati da processi di abbandono.
III Rurale integro e rilevante	Presenza prevalente di sistemi insediativi rurali tradizionali, con consolidate relazioni tra sistemi coltivati (prevalentemente a frutteto o vigneto) e sistemi costruiti, poco trasformati da interventi e attività innovative in contesti ad alta caratterizzazione.
IV Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti	Compresenza e consolidata interazione di sistemi naturali, prevalentemente montani e collinari, con sistemi insediativi rurali tradizionali, in contesti ad alta caratterizzazione, alterati dalla realizzazione puntuale di infrastrutture, seconde case, impianti ed attrezzature per lo più connesse al turismo.
V Urbano rilevante alterato	Presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche, e dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali.
VI Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi naturali, prevalentemente montani e collinari, e sistemi insediativi rurali tradizionali, in cui sono poco rilevanti le modificazioni indotte da nuove infrastrutture o residenze o attrezzature disperse.
VII Naturale/rurale o rurale insediato a media rilevanza e media o bassa integrità	Compresenza di sistemi insediativi tradizionali, rurali o microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.
VIII Rurale/insediato non rilevante	Compresenza e consolidata interazione tra sistemi rurali e sistemi insediativi urbani o suburbani, in parte alterati e privi di significativa rilevanza.
IX Rurale/insediato non rilevante alterato	Compresenza di sistemi rurali e sistemi insediativi più complessi, microurbani o urbani, diffusamente alterati dalla realizzazione, relativamente recente e in atto, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.

FIGURA 62 - PPR – TABELLA DEI TIPI DI UP

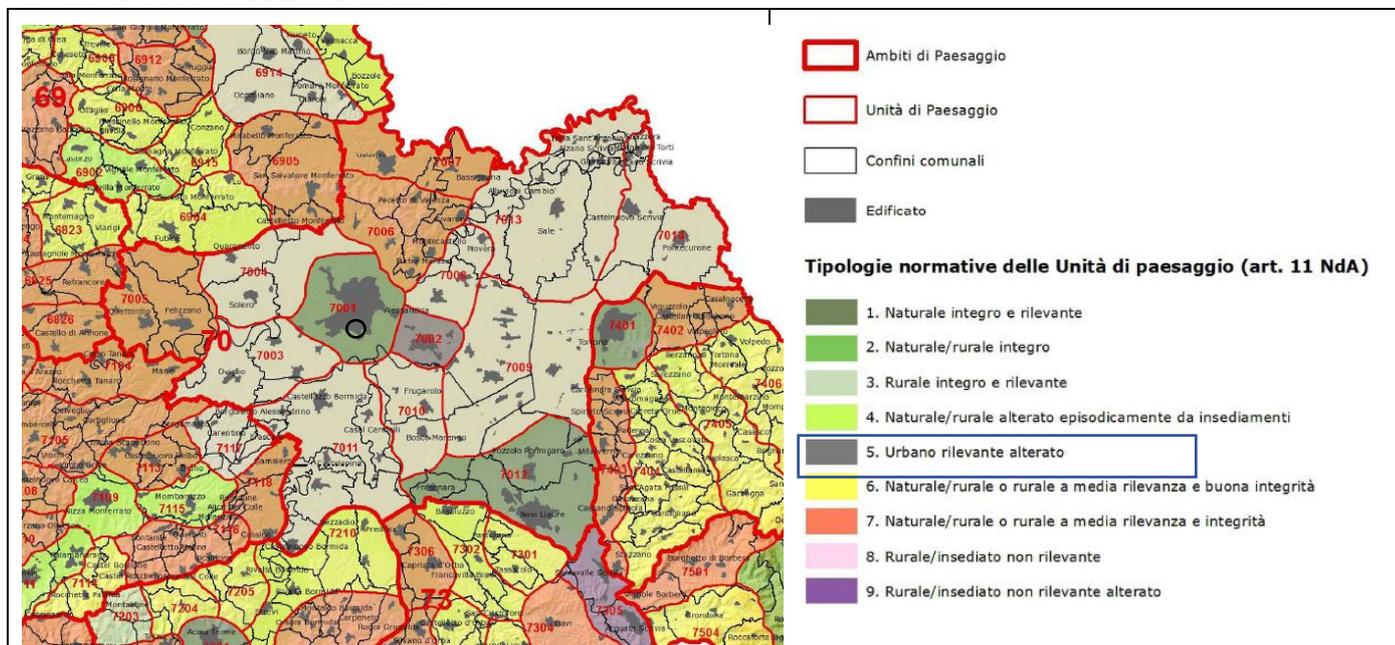


FIGURA 63 - PPR – STRALCIO TAVOLA P3 CON AMBITI E UNITÀ DI PAESAGGIO

Alla luce di comuni aspetti peculiari, i 76 ambiti di paesaggio del PPR sono stati inoltre aggregati in 12 macro-ambiti, omogenei dal punto di vista non solo delle caratteristiche geografiche, ma anche delle componenti percettive, che rappresentano una mappa dei paesaggi identitari del Piemonte:

- paesaggio d'alta quota (ambito trasversale che costituisce un'ulteriore caratterizzazione di tutti gli ambiti di tipo alpino);
- paesaggio alpino del Piemonte settentrionale e dell'Ossola;
- paesaggio alpino walser;
- paesaggio alpino franco-provenzale;

- paesaggio alpino occitano;
- paesaggio appenninico;
- paesaggio collinare;
- paesaggio della pianura del seminativo;
- paesaggio della pianura risicola;
- paesaggio pedemontano;
- paesaggio urbanizzato della piana e della collina di Torino;
- paesaggio fluviale e lacuale.

A loro volta i macro-ambiti individuati possono essere raggruppati in 7 categorie generali:

- paesaggio alpino;
- paesaggio appenninico;
- paesaggio collinare;
- paesaggio di pianura;
- paesaggio pedemontano;
- paesaggio urbanizzato della piana e della collina di Torino;
- paesaggio fluviale e lacuale.

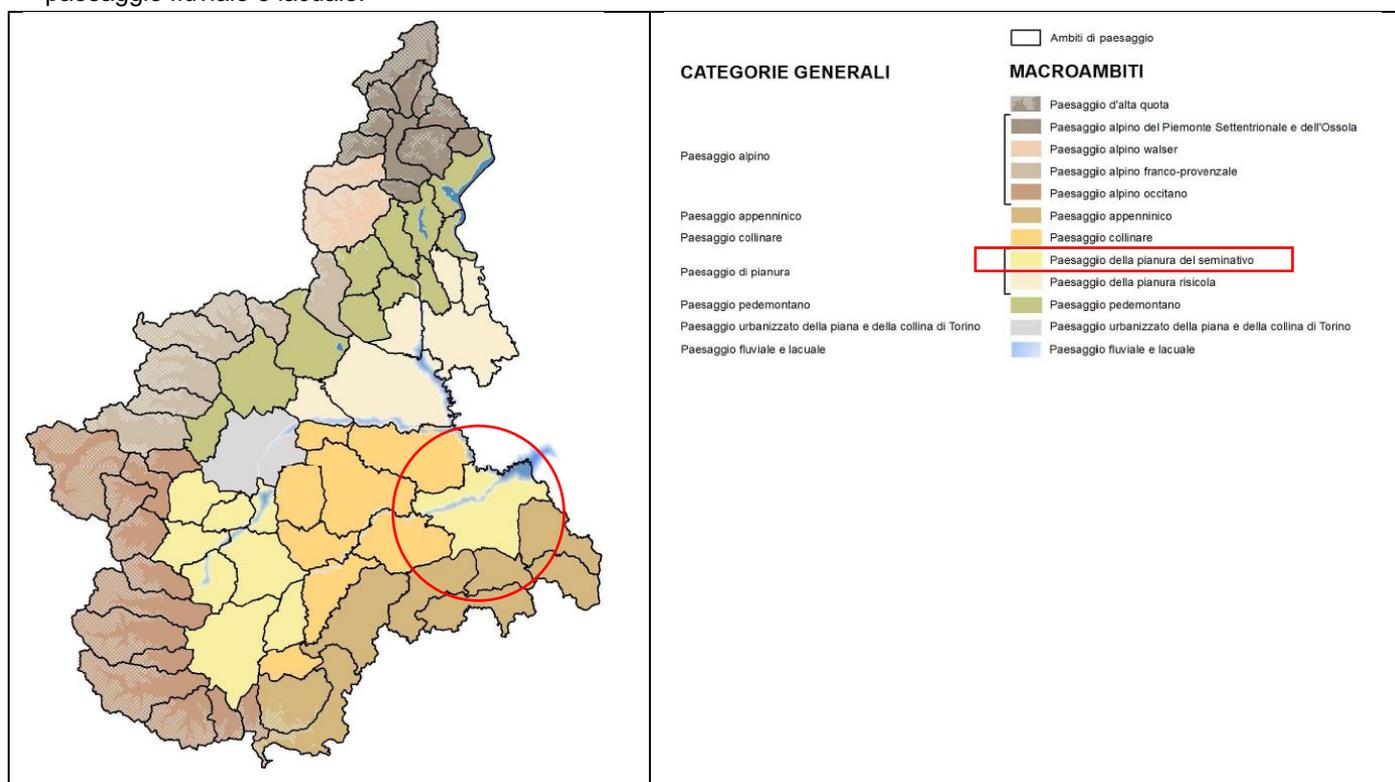


FIGURA 64 - PPR – MACRO-AMBIENTI DI PAESAGGIO

7.2.5 Scheda d'Ambito PIANA ALESSANDRINA (70)

DESCRIZIONE AMBITO: Vasto ambito prevalentemente pianeggiante, solcato dal Tanaro e dalla Bormida fino alla confluenza nel Po, che comprende aree urbane di almeno tre centri importanti (Alessandria, Valenza e Novi Ligure), oltre ad altri insediamenti di pianura storicamente consolidati (Castellazzo Bormida, Bosco Marengo, Pozzolo Formigaro).

CARATTERISTICHE NATURALI (ASPETTI FISICI ED ECOSISTEMICI): Il vastissimo ambito è descrivibile per parti, prevalentemente planiziali, molto differenti fra loro, quali:

- 1 - Rete fluviale con piana alluvionale del Po e piana del Tanaro con confluenze Orba-Bormida
- 2 – Terrazzi antichi di Valenza e Bassignana e di Frugarolo-Bosco Marengo
- 3 – Piana della Fraschetta
- 4 – Collina del Monferrato orientale

Il territorio del Comune di Alessandria ricade nell'ambito 1, ovvero nell'ambito delle aree alluvionali recenti dell'attuale rete fluviale spicca la piana fluviale del Po, compresa in buona parte nell'area protetta a parco, dove si alternano lanche e

isoloni sabbiosi talvolta nudi, a tratti coperti dalla vegetazione riparia a saliceti di salice bianco prevalente. Un'altra parte più distale rispetto all'alveo principale è coltivata essenzialmente a pioppeto, che, su questo tipo di substrato sabbioso drenante e con falde superficiali, è altamente produttivo. Nel paesaggio è evidente l'opera di arginatura legata alle possibili esondazioni del fiume Po, che poco a nord dell'ambito riceve il Sesia, piegando il suo corso da ovest-est in direzione sud, proprio in conseguenza della potenza del suo affluente. Nella piana del Tanaro si distinguono due paesaggi confluenti, uno di tipo fluviale (con alveo, greti, boschi golenali a saliceti e robinieti) e agrario e uno urbano legato al polo residenziale, viario e industriale della città di Alessandria, che sorge proprio entro la confluenza di Tanaro e Bormida. L'area agricola si estende per un ampio tratto lungo la piana alluvionale del Tanaro e presenta una certa uniformità paesaggistica, in quanto costituita in gran parte da cerealicoltura intensiva mais/grano con ottime rese produttive grazie a suoli fertili, profondi e con buona dotazione idrica. La zona urbana di Alessandria, con i relativi nodi viari stradali e ferroviari, esercita una notevole pressione sul territorio circostante, in particolare nella direzione est-sudest, dove non vi sono ostacoli morfologici all'espansione: a Spinetta Marengo si concentra il massimo dell'attività industriale, e in questa zona è da segnalare la bassa protezione dei suoli nei confronti delle falde. Anche l'espansione della città verso sud, lungo il percorso autostradale per Genova, più residenziale che industriale, risulta di forte impatto paesaggistico per il caotico succedersi di infrastrutture che evidenzia carenze di pianificazione urbanistica.

EMERGENZE FISICO-NATURALISTICHE: L'area urbana e periurbana del Comune di Alessandria non è interessata ma emergenze fisico-naturalistiche.

CARATTERISTICHE STORICO-CULTURALI: Per quanto riguarda le caratteristiche storico-culturali, la città di Alessandria, Villanova fondata nel basso Medioevo, presenta una struttura insediativa a maglie ortogonali incardinata al centro di Rovereto, antica curtis regia. Il territorio a essa circostante era storicamente connotato a oriente da una vasta area paludosa con fitta vegetazione (Fraschetta), riconvertita in periodo moderno a usi agricoli e caratterizzata da un abitato di piccoli nuclei dispersi, puntuali o aggregati. La città fin dalle origini costituisce un centro di confluenza di diversi percorsi radiali verso Novi Ligure, Asti, la Lomellina e il Monferrato, questi ultimi tre connessi al ponte sul fiume Tanaro. Tale ruolo centrale è stato mantenuto anche in periodo moderno come luogo di transito militare, nonché in epoca contemporanea con la costituzione della rete ferroviaria e di un importante scalo commerciale. Il percorso collinare verso il Monferrato (direzione Castelletto-San Salvatore) è stato oggi sostituito dalla SS31 di fondovalle, mentre l'itinerario in direzione di Asti ha subito all'inizio del XIX secolo uno spostamento verso sud in prossimità della città (tratto Alessandria-Astuti). La realizzazione della SS10, lungo la quale dopo il 1950 hanno trovato sede importanti stabilimenti industriali (Spinetta Marengo) con la realizzazione delle aree industriali D5 e D6, ha modificato la rete dei percorsi antichi verso l'area ligure, ancora in parte leggibili nel settore sud tra il corso dell'Orba e il sistema collinare del novese. La consolidata tradizione agricola (cereali e foraggi) lascia consistenti segni in una fitta rete di canalizzazioni, tra cui il canale Carlo Alberto con bocche di presa a Cassine, percorso a sinistra della Bormida e terminazione in Tanaro a nord della città. La rete idrica naturale, via di trasporto storica delle merci legata al porto di Bassignana sul fiume Po, è costituita dai bacini idrografici dell'Orba, del basso corso della Bormida e del Tanaro. In periodo moderno l'area ha assunto una spiccata valenza militare in quanto parte della difesa di confine del Ducato di Milano (Alessandria, Valenza, Tortona), poi dello Stato Sabauda e quindi del Regno d'Italia, sistema di cui rimangono consistenti testimonianze.

FATTORI CARATTERIZZANTI: Si evidenzia nel contesto di progetto il sistema fortificato della piana e della fascia pedecollinare: fortificazioni di Alessandria con la cittadella sabauda (di interesse a scala regionale, parte della struttura difensiva dello Stato Sabauda).

FATTORI QUALIFICANTI: Nell'ambito del comune di Alessandria sono identificati i seguenti fattori:

- Complessi di architettura del Novecento ad Alessandria (sanatorio Borsalino, casa Littoria, casa della Madre e del Bambino, dispensario antitubercolare, palazzo delle Poste e Telegrafi, della Camera di Commercio, casa per impiegati Borsalino, laboratorio di Igiene e Profilassi, palazzina della Taglieria del pelo della fabbrica Borsalino, Casa del Mutilato);
- tessuto settecentesco di Alessandria, caratterizzato dai palazzi nobiliari, dalle chiese e segnato dall'arco in muratura in piazza Matteotti (già piazza Genova); zone urbane di via Schiavina e di via Casale con il rispettivo tessuto risalente al XVIII secolo;
- piazza Garibaldi con i portici di impostazione ottocentesca ad Alessandria;
- Galleria Guerci;
- Villa Guerci;
- Cimitero monumentale;

il platano detto "di Napoleone", situato sul percorso in uscita est dalla città di Alessandria.

Elenco delle Unità di Paesaggio comprese nell'Ambito in esame e relativi tipi normativi

Cod	Unità di paesaggio	Tipologia normativa (art. 11 NdA)	
7001	Alessandria	V	Urbano rilevante alterato
7002	Piana di Marengo	IX	Rurale/insediato non rilevante alterato
7003	Piana alessandrina tra Tanaro, Bormida e Belbo	VIII	Rurale/insediato non rilevante
7004	Piana tra Tanaro e Monferrato	VIII	Rurale/insediato non rilevante
7005	Felizzano e Quattordio	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
7006	Colline di Pecetto di Valenza	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
7007	Valenza e confluenza tra Tanaro e Po	VII	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
7008	Fascia sul Tanaro di Pivera e Castelceriolo	VIII	Rurale/insediato non rilevante
7009	Piana tra Alessandria e Tortona	VIII	Rurale/insediato non rilevante
7010	Piana di Frugarolo e Bosco Marengo	VIII	Rurale/insediato non rilevante
7011	Piana tra Bormida e Orba	VIII	Rurale/insediato non rilevante
7012	Novi L.re, Basaluzzo e Pozzolo Formigaro	V	Urbano rilevante alterato
7013	La piana di sale	VIII	Rurale/insediato non rilevante
7014	La piana di Castelnuovo Scrivia e Pontecurone	VIII	Rurale/insediato non rilevante

Tipologie architettoniche rurali, tecniche e materiali costruttivi caratterizzanti

Unità di paesaggio	Descrizione	Localizzazione
7001 7002 7003	Strutture ad arco per Fienili e depositi	Cascine Granera, Aulara, Cavallarotta, Fiscala, Pistona, Gropella, del Duomo, Bianca
7004 7005 7008	Travate, fienili ed altri edifici per depositi.	Diffusi nell'UP
7004	Opere di carpenteria dei tetti e dei solai.	Diffusi nell'UP
7001 7005 7009 7010	Tetti a "Ramble" sul lato interno	Diffusi nell'Ambito - Cascina, Granera, Aulara, Fiscala, Pistona, Parasio
7001 7002 7003 7004	Murature in terra cruda (trunere)	Cascine ed insediamenti rurali di collina
7012	Murature in terra cruda (con tecnica Pisè)	Novi Ligure
7012	Facciate dipinte	Novi, centro storico

7.3 IL PTP DELLA PROVINCIA DI ALESSANDRIA

La Provincia di Alessandria è dotata di Piano Territoriale Provinciale redatto ai sensi del titolo II della Legge Regionale n.56/77 e s.m.i..

Il progetto definitivo del P.T.P. è stato adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 29/27845 del 3/05/99. In data 19/02/02 con Deliberazione n. 223-5714 il Consiglio Regionale ha approvato definitivamente il Piano Territoriale Provinciale. Successivamente è stato predisposto un adeguamento dei testi normativi e degli elaborati grafici del P.T.P. alle modifiche richieste dalla Regione Piemonte nell'atto di approvazione del Piano, contestualmente alla correzione di errori materiali. Tale adeguamento è stato approvato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 73/101723 del 2/12/02.

In un secondo tempo la Provincia di Alessandria ha predisposto una variante al P.T.P. di adeguamento a normative sovraordinate, adottandola definitivamente con D.C.P. n.59/155096 del 20/12/2004.

Tale variante è stata approvata dal Consiglio Regionale con delibera n. 112-7663 in data 20/02/2007.

Successivamente il Consiglio Provinciale ha preso atto della suddetta approvazione con deliberazione n. 24 in data 4/06/2007.

Nelle tavole generali (A-B-C) si individua l'area di intervento nell'area edificata e nell'area definita Polo di grandi servizi:

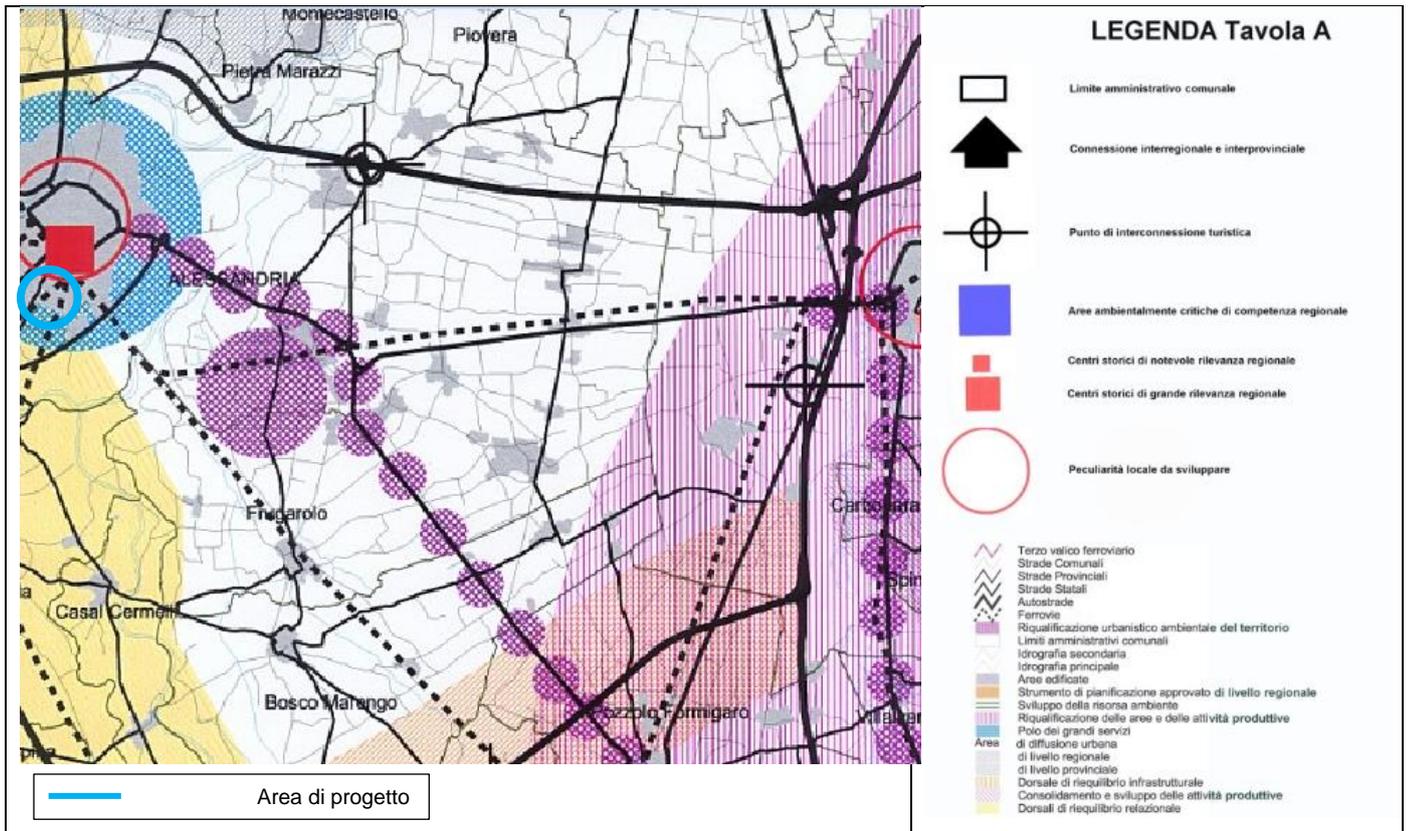


FIGURA 65 –STRALCIO CARTOGRAFICO- TAVOLA A. GLI OBIETTIVI PRIORITARI DI GOVERNO DEL TERRITORIO. SCALA 1:100.000

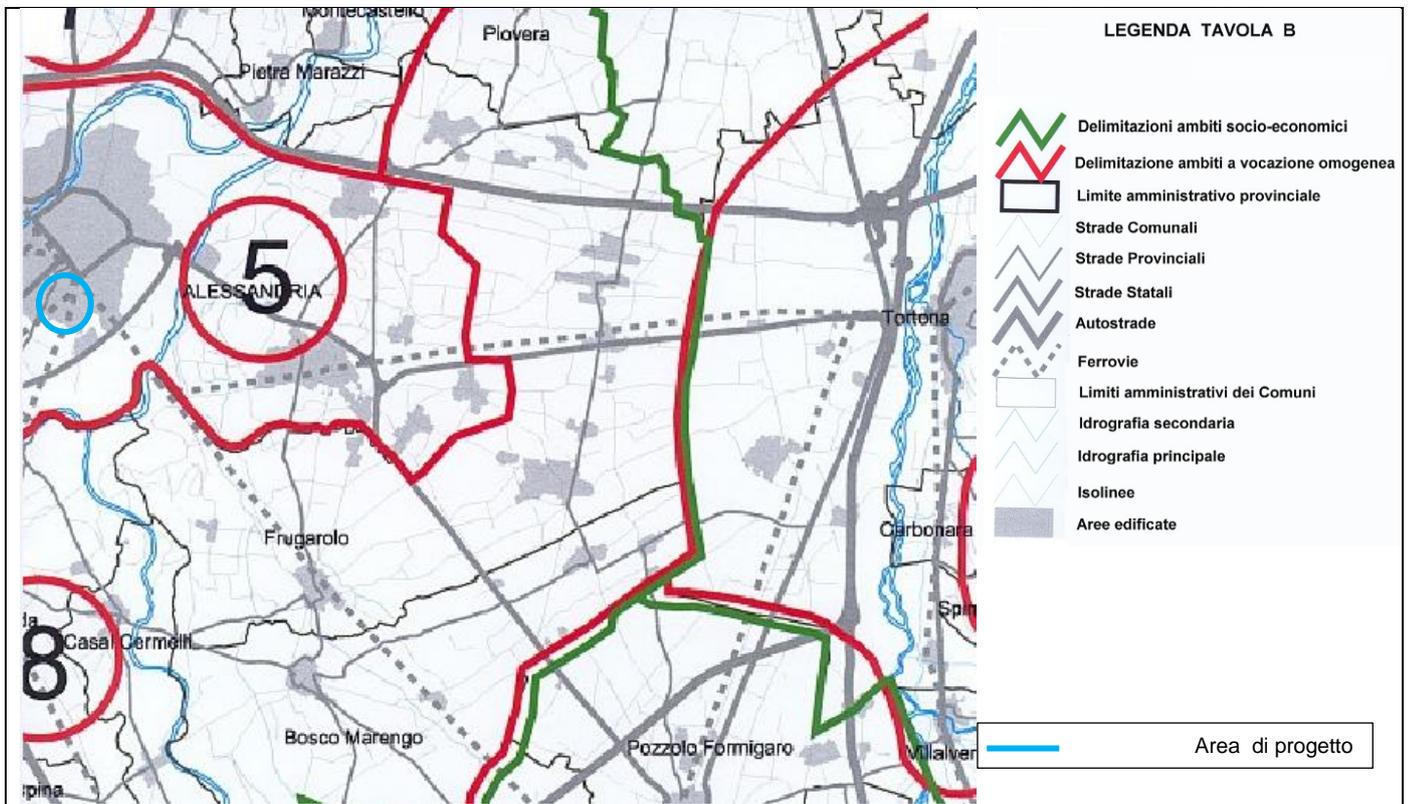


FIGURA 66 –STRALCIO CARTOGRAFICO- TAVOLA B. I SISTEMI TERRITORIALI E I SOTTOSISTEMI A VOCAZIONE OMOGENEA. SCALA 1:100000

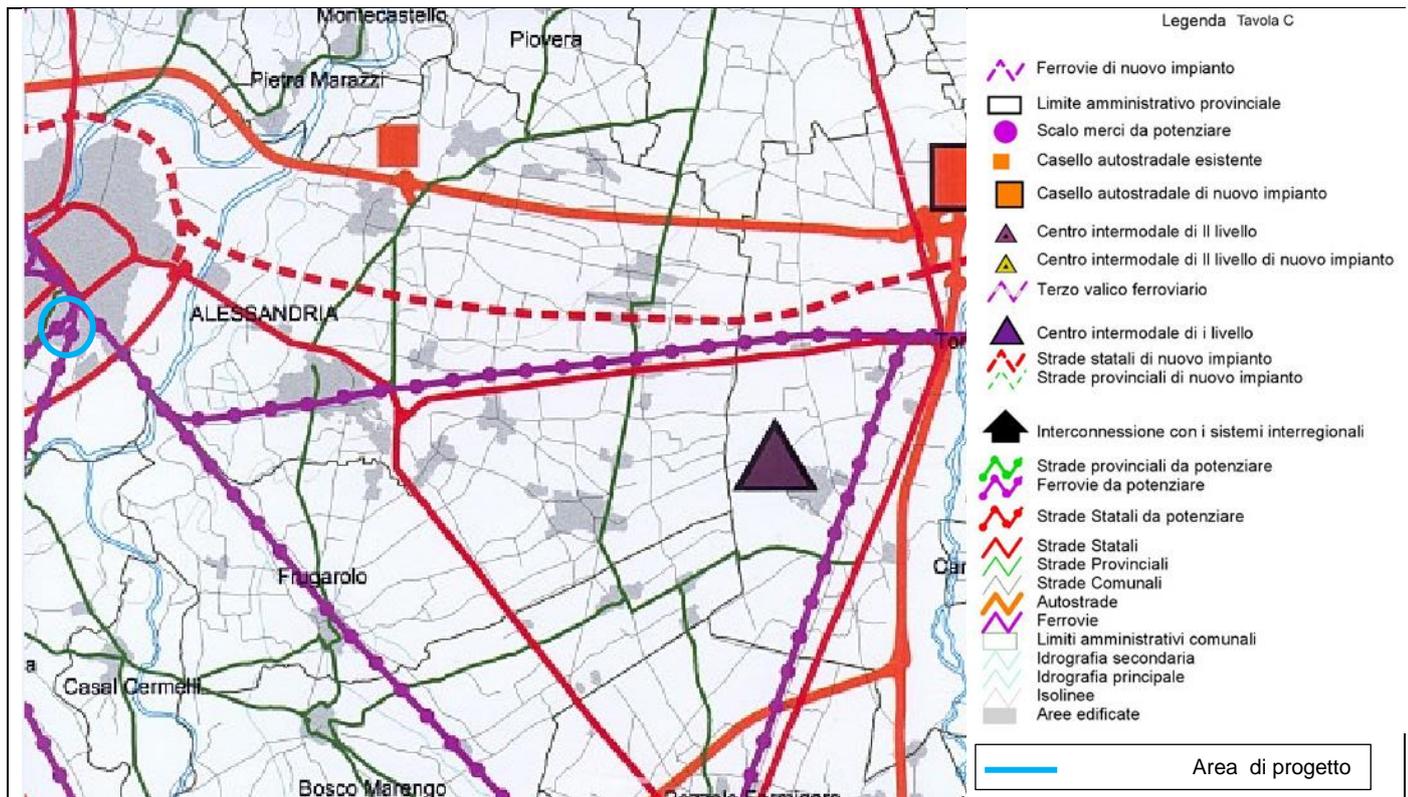


FIGURA 67 –STRALCIO CARTOGRAFICO- TAVOLA C. IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE. SCALA 1:100000

7.3.1 Vincoli e tutele

All'interno dei diversi sistemi tutti gli interventi di pianificazione sono filtrati e devono essere valutati in relazione ai vincoli, discendenti da leggi nazionali e regionali ed alle prescrizioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati. Il PTP individua:

1. I vincoli storico-artistici, paesistici ed ambientali
2. L'ambiente
3. Le compatibilità geo-ambientali
4. caratteri e gli elementi di identificazione del paesaggio

Nella **Tav.01 di Governo del Territorio "Vincoli e tutele"** si evidenzia che il sito di progetto non ricade in alcuna zona soggetta a vincoli di tutela o ambientali, rientra nel Titolo II - Parte / - Il sistema dei suoli agricoli, normato **all'art. 21.3** delle NTA di seguito riportato:

"1 - Definizione

Il PTP, in attuazione all'art.13 del PTR , individua i suoli ad eccellente produttività, caratterizzati da elevata fertilità e da notevole capacità d'uso agricolo.

2 - Obiettivi

Conferma gli usi agricoli dei suoli, specializzati e non, dotati di una elevata capacità produttiva, evitando modificazioni di destinazioni d'uso in grado di ridurne o comprometterne in modo significativo l'efficienza produttiva.

3 - Prescrizioni che esigono attuazione

La Pianificazione locale verifica e definisce le perimetrazioni cartografiche delle aree proposte dal PTP, e può modificarle e proporre il riclassamento, solo previa adeguata verifica del reale valore agronomico del suolo. Non sono consentite variazioni di destinazioni d'uso in grado di compromettere o ridurre la capacità produttiva dei suoli.

Categorie di intervento prevalenti (definite all'art.4):• conservazione• rinaturalizzazione• riqualificazione

4 - Direttive

La pianificazione locale destina le aree ad usi agricoli ai sensi dell'art. 25 L.R.56/77.

La pianificazione locale incentiva il mantenimento del reticolo dei rii e fossi colatori, in quanto elementi del sistema di regimazione delle acque e di caratterizzazione del paesaggio.

5 - Indirizzi

La pianificazione locale può prevedere, in presenza di particolari caratteri paesistici e storico-culturali del territorio, usi turistico-naturalistici da coniugare con gli usi agricoli del suolo."

Pertanto, si rimanda all'approfondimento della pianificazione locale, l'effettivo classamento del terreno in merito alla produttività ed alle possibili modificazione della sua destinazione d'uso.

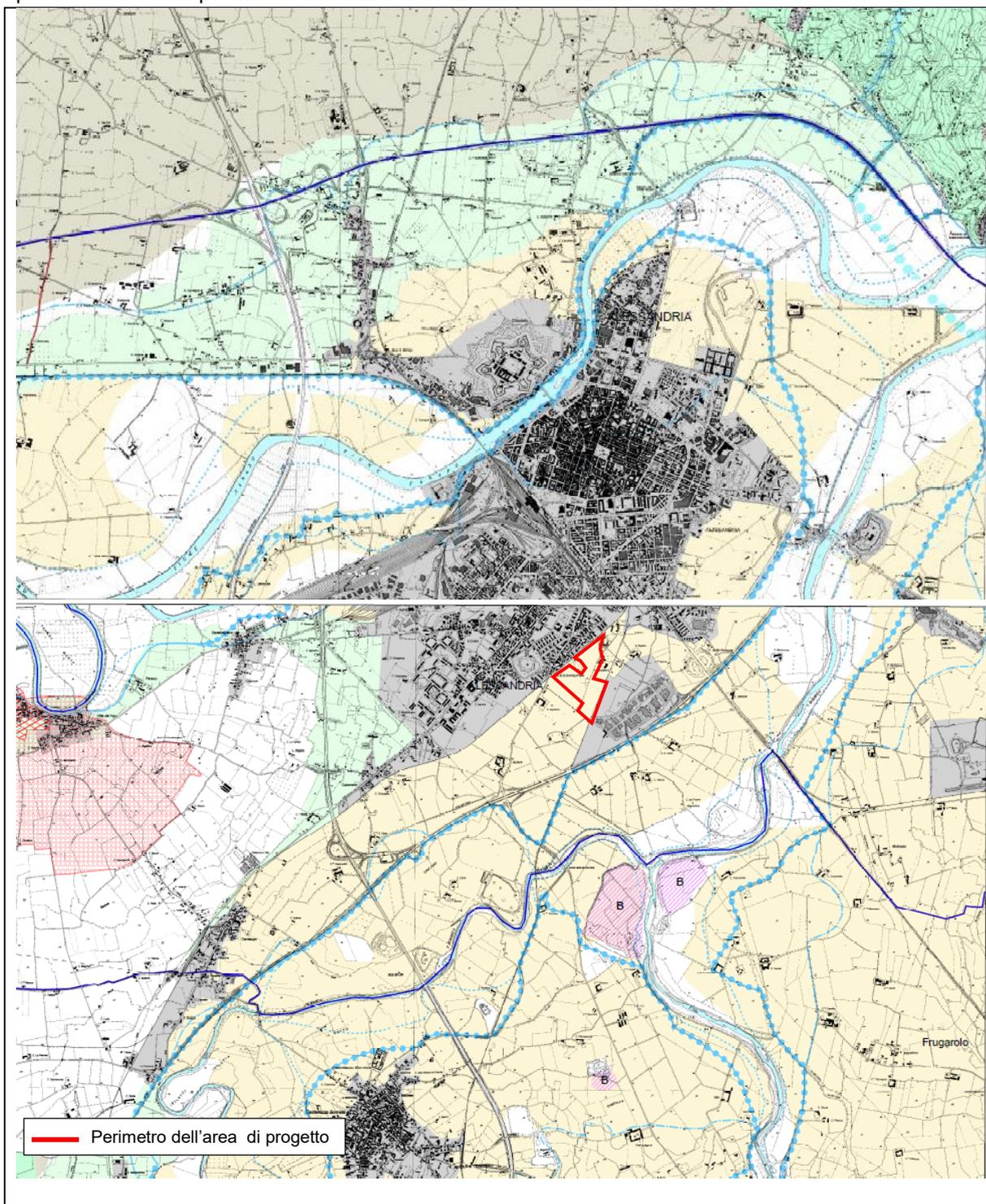


FIGURA 68 –STRALCIO CARTOGRAFICO- TAVOLA N. 1 "GOVERNO DEL TERRITORIO - VINCOLI E TUTELE"



LEGENDA			Assessorato alla pianificazione territoriale		
DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N. d. A.	SIMBOLO	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N. d. A.	SIMBOLO
Titolo I - Disposizioni generali e finalità			Parte II - L'ambiente		
Ambiti a vocazione omogenea	Art. 8		Area di approfondimento paesistico di competenza regionale	Art. 14.1	
Titolo II - I vincoli, le tutele e i caratteri di identificazione del paesaggio			Area di approfondimento paesistico di competenza provinciale	Art. 14.2	
Parte I - I vincoli storico-artistici, paesistici e ambientali			Area protette esistenti	Art. 15.1	
Aree vincolate ex lege 1497/39	Art. 10		Biotopi	Art. 15.2	
Aree vincolate ex lege 431/85	Art. 11		Area di salvaguardia finalizzate all'istituzione di nuove aree protette	Art. 15.3	
- Zone appenniniche sopra i 1200 mt s.l.m.			Area ambientalmente critiche di competenza regionale	Art. 18.1	
Zone di interesse archeologico	Art. 11.1		Area a scarsa compatibilità ambientale di competenza provinciale	Art. 18.2	
- aree vincolate ex lege 1089/39			Reti dei corsi d'acqua	Art. 17.1	
- aree a rischio archeologico			Invasi artificiali	Art. 17.2	
- aree di interesse archeologico			Titolo III - I sistemi Territoriali		
Strumenti urbanistici sovraordinati	Art. 12		Parte I - Il sistema dei suoli agricoli		
Piano stralcio delle fasce fluviali:			Aree boschive	Art. 21.1	
- Limite tra la fascia A e la fascia B			Aree culturali di forte dominanza paesistica	Art. 21.2	
- Limite tra la fascia B e la fascia C			Suoli ad eccellente produttività	Art. 21.3	
- Limite esterno della fascia C			Suoli a buona produttività	Art. 21.4	
- Limite di progetto tra fascia B e fascia C			Aree interstiziali a)	Art. 21.5	
Progetto Territoriale Operativo del Po			Aree interstiziali b)	Art. 21.5	
Le informazioni topografiche sono desunte dal S.I.T. della Regione Piemonte. Dati di proprietà della Regione Piemonte.			Parte II - Sistema insediativo		
Scala 1:25.000			Territorio urbanizzato	Art. 22	

FIGURA 69 –LEGENDA - TAVOLA N. 1 "GOVERNO DEL TERRITORIO - VINCOLI E TUTELE"

Il PTP alla Tav. n. 2 **"Carta della compatibilità geo-ambientale"**, riporta i diversi ambiti (ambiti invariante, invariante condizionata, variante) solo su uno stralcio, che comprende la città di Alessandria intesa come il nucleo urbano e la zona a nord di essa, escludendo dall'analisi la parte di territorio interessata dal progetto.

Alla Tav. n. 3: **"Governo del territorio: Indirizzi di sviluppo"** Scala 1: 25.000, la zona di progetto ricade in nel Titolo II - "I vincoli, le tutele e i caratteri identificativi del paesaggio" di cui le norme tecniche all'art. 19.1 "Paesaggi naturali di pianure di fondovalle" definiscono quanto di seguito riportato:

ART. 19.1 - Paesaggi naturali: appenninico, collinare, di pianura e fondovalle

(...)

3 - Direttive

La pianificazione locale, al fine di perseguire gli obiettivi di valorizzazione e tutela dei caratteri identificanti del paesaggio, fornisce i parametri di qualità, così come definiti al precedente art. 3 comma 10, da attribuire agli interventi da attuarsi sul territorio non urbanizzato, e relativi all'edificato esistente e in progetto e alle infrastrutture.

4 - Indirizzi

I soggetti pianificatori locali :

- possono promuovere analisi delle componenti naturali del paesaggio agrario e vegetazionale e dei suoi elementi caratterizzanti, e promuovere l'utilizzo delle colture agricole e del verde come parte integrante della pianificazione;
- possono analizzare le caratteristiche strutturali e morfologiche del tessuto edificato, in relazione ai caratteri identificativi del paesaggio al fine di individuarne le possibili modificazioni nel rispetto dei suddetti caratteri;
- possono individuare visuali panoramiche da assoggettare a dettaglio normativo ai fini dell'inserimento delle nuove edificazioni.

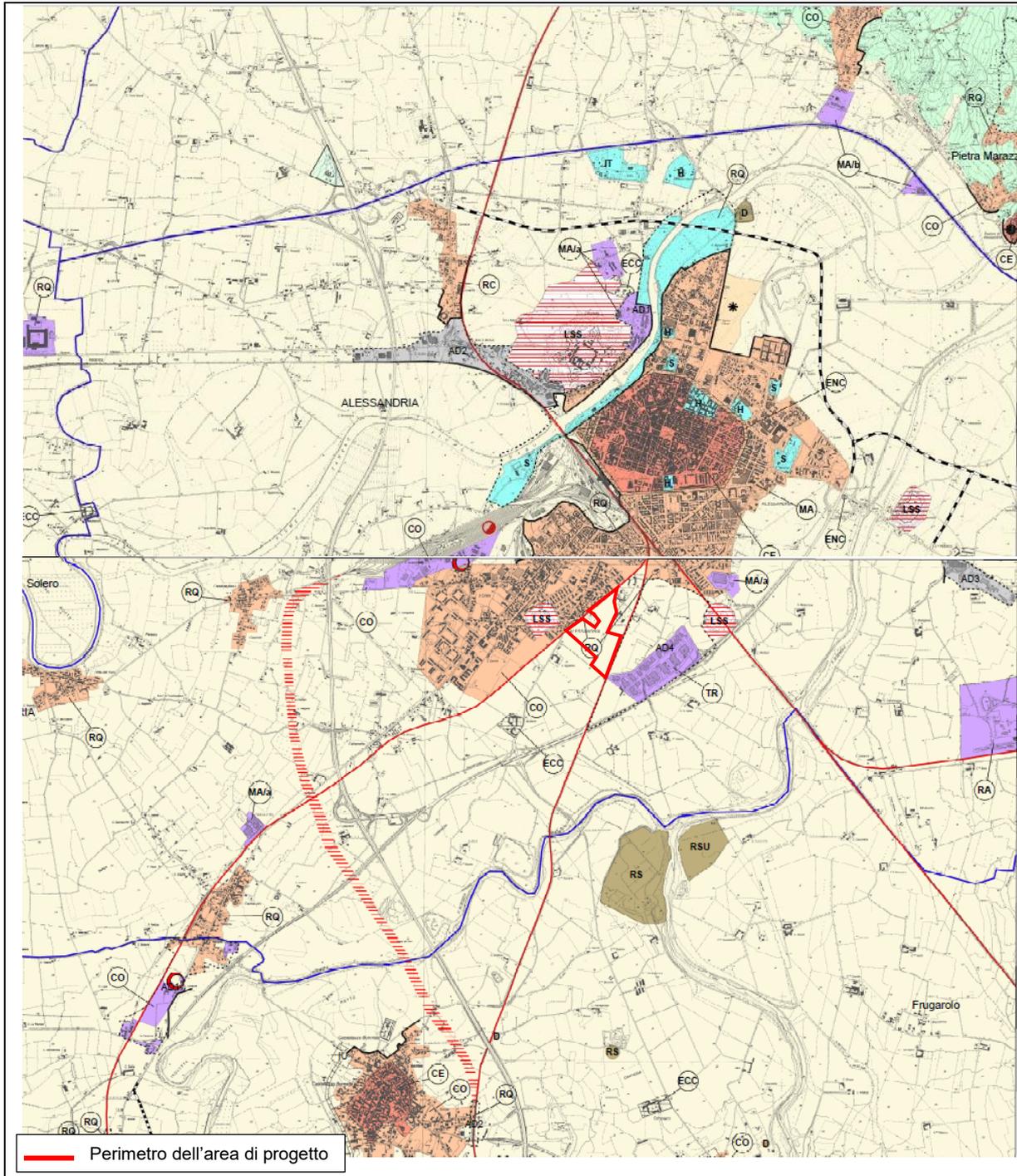


FIGURA 70 –STRALCIO CARTOGRAFICO - TAVOLA N. 3 “GOVERNO DEL TERRITORIO: INDIRIZZI DI SVILUPPO” SCALA 1: 25.000



LEGENDA

Provincia di Alessandria
Accordo alla pianificazione territoriale

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N.d.A.	SIMBOLO	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N.d.A.	SIMBOLO
Tabella I - Disposizioni generali finali del piano					
Ambiti a vocazione omogenea	Art. 9		Parte II - Sblocco funzionale	Art. 25	
Ambiti occupazionali a vocazione omogenea di dettaglio:	Art. 7 comma 7 e scheda normativa allegata A della R.L.A.		Sottosistema dei servizi di area vasta	Art. 26	
- relativi al sottosistema della residenza			Aree normative:		
- relativo al sottosistema delle attivit�			- aree per attrezzature sanitarie, sportive, culturali, ecc.		
- relativo a poli e insediamenti			- aree per attrezzature sportive di rilevanza territoriale		
* Area soggetta a disciplina di tutela normativa	Vedi scheda normativa allegata A della R.L.A.		- parchi di rilevanza territoriale		
Tabella II - I comodi, le fasce e i caratteri di identificazione del paesaggio					
Parte III - I caratteri e gli elementi di identificazione del paesaggio	Art. 18		- impianti tecnologici		
Paesaggi naturali:	Art. 19.1		- centri congressuali e fieristici		
- aree agricole			Sottosistema dei servizi ambientali	Art. 27	
- colline			- dorsanti controllate per rifiuti a fini agrari		
- di pianura e frastuole			- dorsanti controllate per rifiuti a fini civili		
Elementi naturali caratterizzati e protetti	Art. 19.2		- impianti e piattaforme di trattamento rifiuti		
Architetture e Manufatti oggetto di tutela vicina	Art. 19.3		- impianti di trattamento delle acque reflue		
Elementi del territorio caratterizzati dal paesaggio	Art. 19.4		Sottosistema dei servizi per la protezione civile:	Art. 28	
Paesaggi panoramici	Art. 19.6		- aree di annunciamiento		
Margine della configurazione urbana	Art. 20.1		Sottosistema della grande fabbricazione	Art. 29	
Ingressi urbani	Art. 20.2		Sottosistema dei lotti:	Art. 30	
Tabella III - Sblocco funzionale					
Parte III - Sblocco funzionale	Art. 22		- aree di pubblico spettacolo in adiacenza ai fuori del centro abitato		
Sottosistema della residenza	Art. 23		- aree per piscine e parchi giochi		
- aree di osservazione	Art. 23 comma 5		- impianti golf		
- aree di insediamento	Art. 23 comma 11		- impianti per sport motoristici		
- aree di riqualificazione	Art. 23 comma 14		- aree sportive		
- aree di completamento	Art. 23 comma 18		Parte III - Sblocco infrastrutturale	Art. 31	
- aree di valorizzazione	Art. 23 comma 21		Sottosistema delle infrastrutture territoriali	Art. 32	
- aree di trasformazione	Art. 23 comma 26		Rete ferroviaria:	Art. 32.1	
- aree di riqualificazione	Art. 23 comma 28		- tronchi accidentati e potenzianti	Art. 32.1 e scheda normativa allegata A della R.L.A.	
Sottosistema delle attivit� Area normativa:	Art. 24		Solele marie	Art. 32.2	
- aree di mantenimento (tipo a)	Art. 24 comma 4		Centri intermodali:	Art. 32.3	
- aree di mantenimento (tipo b)	Art. 24 comma 4		- centri intermodali di livello		
- aree di riqualificazione	Art. 24 comma 8		- centri intermodali di livello		
- aree di completamento	Art. 24 comma 12		- centri intermodali di nuovo impianto		
- aree di riqualificazione ambientale	Art. 24 comma 15		Area attrezzata con possibilit� di interscambio ferroviario-straodale	Art. 32.4	
- aree di trasformazione	Art. 24 comma 20		Area di salvaguardia per nuove infrastrutture ferroviarie	Art. 32.5	
- aree di riqualificazione	Art. 24 comma 22		Traffico veloce ferroviario	Art. 32.6	
Tabella IV - Sblocco infrastrutturale					
Parte III - Sblocco infrastrutturale	Art. 31		Sottosistema delle infrastrutture stradali	Art. 33	
Sottosistema delle infrastrutture stradali	Art. 32		Area di salvaguardia per nuove infrastrutture stradali di rilevanza provinciale	Art. 33.1	
- aree di osservazione	Art. 32.1		Area di salvaguardia per nuove infrastrutture stradali di rilevanza regionale	Art. 33.2	
- aree di insediamento	Art. 32.2		Infrastrutture stradali da potenziare	Art. 33.3	
- aree di riqualificazione	Art. 32.3		Capelli e svincolati	Art. 33.4	
- aree di completamento	Art. 32.4		- nuovi canali autostradali		
- aree di riqualificazione ambientale	Art. 32.5		- varchi autostradali esistenti da riqualificare		
- aree di trasformazione	Art. 32.6		Sottosistema delle infrastrutture aeroportuali	Art. 34	
- aree di riqualificazione	Art. 32.7		Parte III - Caratterizzazione tecnica del territorio		
Tabella V - Caratterizzazione tecnica del territorio					
Parte III - Caratterizzazione tecnica del territorio	Art. 35		Ambiti di valorizzazione turistica	Art. 38	
Ambiti di valorizzazione turistica	Art. 38		Luoghi di valore storico	Art. 39	

Le informazioni topografiche sono desunte dal S.I.T. della Regione Piemonte
Dati di propriet  della Regione Piemonte

Scala 1:25.000

FIGURA 71 – LEGENDA - TAVOLA N. 3 “GOVERNO DEL TERRITORIO: INDIRIZZI DI SVILUPPO” SCALA 1: 25.000

Il PTP alla Tav. n. 4 “Tav.n.4: “Governo del territorio: Indirizzi di valorizzazione del territorio” Scala 1:100.000, riporta gli ambiti di valorizzazioni per simboli che non caratterizzano la zona oggetto di intervento.

7.4 IL PRGC DEL COMUNE DI ALESSANDRIA

Il P.R.G.C. della Citt  di Alessandria   stato adottato con Del. CC n  8 del 26/1/99 (rett. CC 60 del 30/8/99). In seguito sono intervenute:

-le modifiche apportate dall’Organo Regionale con Deliberazione Giunta Regionale 7 febbraio 2000, n.36/29308 pubblicata sul B.U.R. n.7 del 16 febbraio 2000 come rettificata con Deliberazione della Giunta Regionale n.13/29915 del 13 aprile 2000 pubblicata sul B.U.R. n.18 del 3 maggio 2000;

-le modificazioni ex art. 17, 8  comma della Legge Regionale 5 dicembre 1977, n.56 e successive modifiche ed integrazioni di cui alla Delibera del Consiglio Comunale n.182 del 16 dicembre 2000;

-l’adeguamento norme tecniche di attuazione del vigente P.R.G.C. in materia di insediamenti commerciali di cui alla Delibera del Consiglio Comunale n 162 del 15 ottobre 2001.

-le variazioni ex art. 17 7  comma Legge Regionale 5 dicembre 1977, n.56 e successive modifiche ed integrazioni di cui alla Delibera del Consiglio Comunale n.159 del 28 ottobre 2002;

-le variazioni ex art. 17 7  comma Legge Regionale 5 dicembre 1977, n.56 e successive modifiche ed integrazioni di cui alla Delibera del Consiglio Comunale n.103 del 31 luglio 2006.

-le variazioni ex art. 17 4° comma Legge Regionale 5 dicembre 1977, n.56 e successive modifiche ed integrazioni di cui alla Delibera del Consiglio Comunale n.18 del 7 febbraio 2005, modificata con Delibera C.C. n.63 del 2 aprile 2007, pubblicata sul B.U.R. n.21 del 22 maggio 2008.

- in ultimo, le variazioni relative alle Deliberazioni C.C.:

- N. 29 del 18/03/2009 Variante Parziale
- N. 3 del 25/01/2011 Terza Variante Strutturale
- N. 141 del 22/12/2011 Modificazioni
- N. 13 del 31/01/2012 Variante Parziale
- N. 34 del 13/03/2012 Variante Parziale
- N. 71 del 21/05/2014 Variante Parziale
- N. 15 del 11/03/2016 Modificazioni
- N. 116 del 21/12/2016 Modificazioni
- N. 46 del 13/04/2017 Modifiche al PRGC
- N. 22 del 07/03/2018 Modifiche al PRGC
- N. 132 del 30/10/2019 Modifiche al PRGC

Le Norme di Attuazione al comma 2 dell'articolo 1 sanciscono che *"ogni attività comportante trasformazione urbanistica ed edilizia nel territorio comunale, o comunque subordinata al conseguimento di concessione o di autorizzazione a norma del titolo VI della Legge Regionale 5 dicembre 1977, n.56: "Tutela ed uso del suolo" e successive modifiche ed integrazioni, deve essere compatibile con le presenti norme e prescrizioni. A tal fine, per attività di trasformazione urbanistica ed edilizia sono da intendersi la esecuzione di opere edilizie, il mutamento delle destinazioni d'uso di aree ed edifici, la utilizzazione delle risorse naturali e l'alterazione delle caratteristiche del luogo, salvo le modifiche delle colture agricole in atto."*

In vista di tale articolo, come successivamente definito nel presente paragrafo, il committente ha esercitato il proprio diritto di richiedere una variante per modificare la destinazione dell'area.

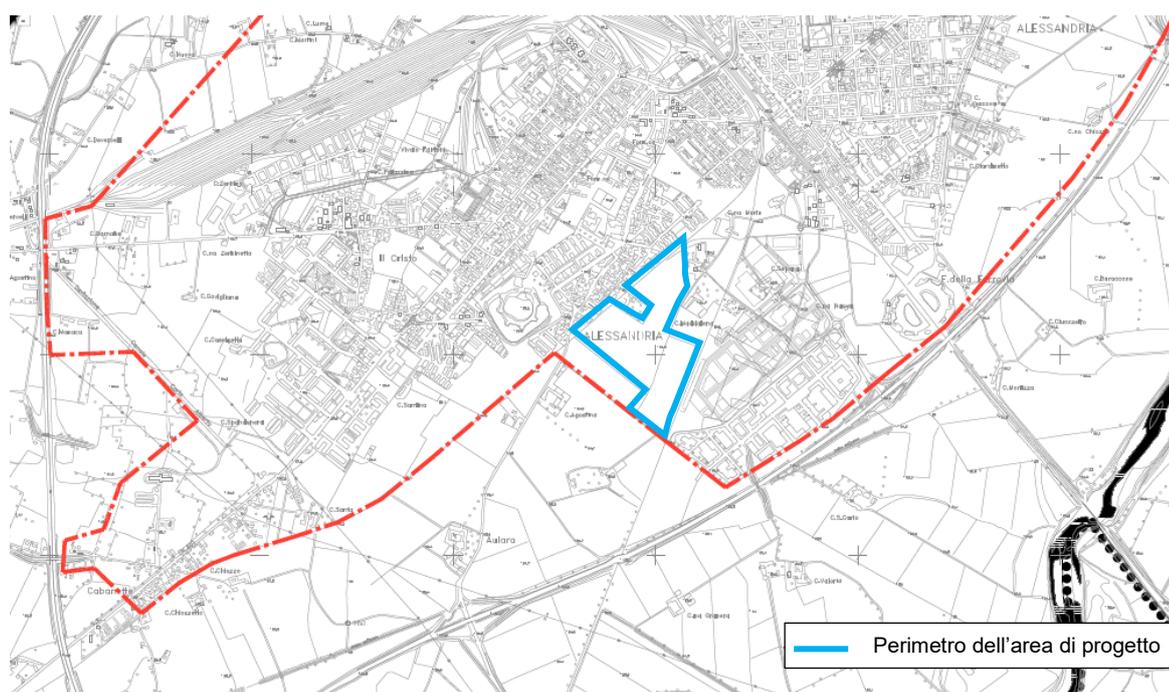


FIGURA 72 - STRALCIO ALLEGATI ALLE NTA DEL PRGC -DELIMITAZIONE DEI CENTRI ABITATI

Come di evince dallo stralcio su riportato il perimetro del lotto è interamente contenuto nel centro abitato di

Alessandria.

Pertanto l'area di progetto è normata nel PRGC quale zona dell'area urbana. Come si evince dall'estratto cartografico della **Tav. 1 Sintesi del PRGC e delle fasce marginali dei Comuni contermini - scala 1:25000**. Ed è individuata come Area a servizi.

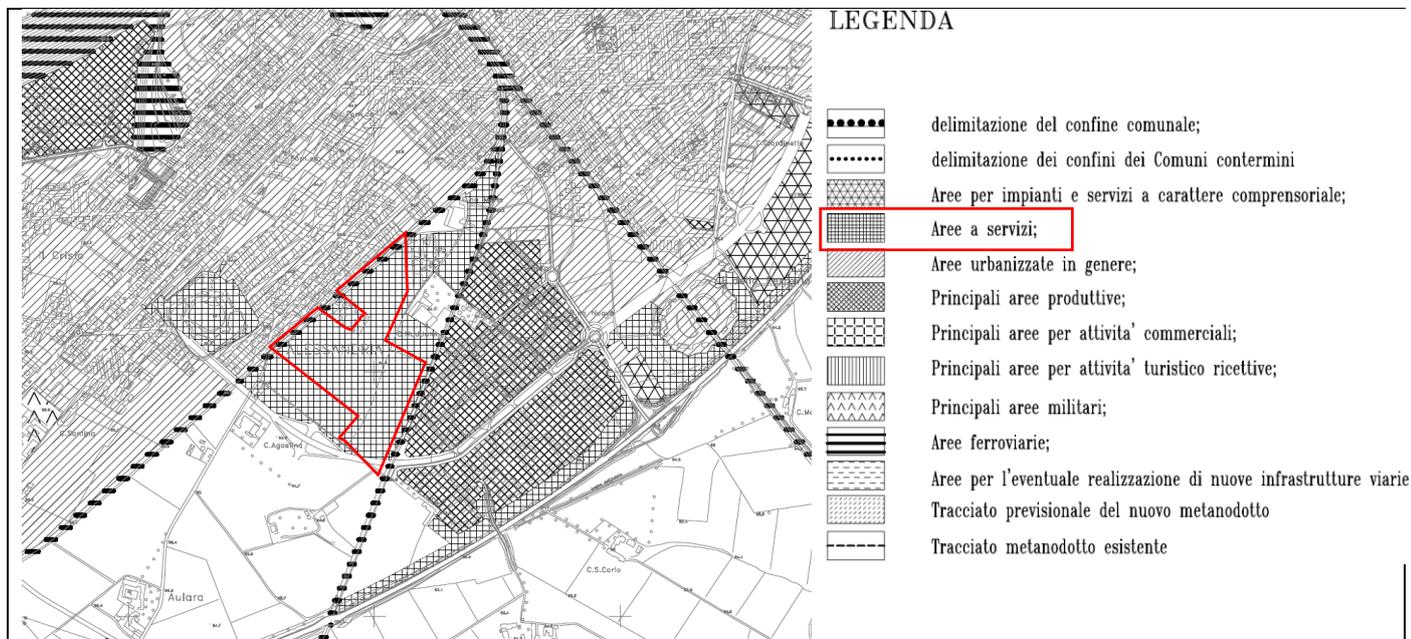


FIGURA 73 - STRALCIO DELLA TAV.01 DI PRGC -SINTESI DEL PRGC E DELLE FASCE MARGINALI DEI COMUNI CONTERMINI - SCALA 1:25000

L'area di progetto è lambita dalla presenza della ferrovia su due lati (asse Alessandria-Savona e asse Alessandria Voltri) , e dalla presenza dell'eventuale realizzazione di infrastrutture viarie di piano.

Le Norme definiscono le fasce di rispetto per entrambe le infrastrutture agli articoli 56bis e 57 , in merito alla nuova viabilità di piano individuata sul margine sud del lotto si evince quanto segue dalle norme tecniche all'art. 32bis e a seguire.

Articolo 32 bis

Aree destinate alla viabilità, piste ciclabili

1 Le aree destinate alla viabilità comprendono le sedi stradali, le loro pertinenze, i nodi stradali e le fasce di rispetto stradale. In sede di predisposizione dei progetti esecutivi delle nuove strade potranno essere apportate alle indicazioni grafiche contenute nelle "Tavole del Piano" varianti o rettifiche per una più corretta realizzazione dell'opera senza che ciò si configuri come variante del P.R.G.C..

2 Le strade extraurbane esistenti sul territorio comunale sono state individuate nelle "Tavole di Piano".

Secondo i disposti del Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n.285: "Nuovo Codice della strada", le distanze minime dal confine stradale da osservarsi **fuori dal perimetro dei centri abitati**, nella costruzione, ricostruzione o ampliamento dei manufatti o muri di cinta di qualsiasi tipo sono le seguenti:

- strade di tipo A (autostrade, superstrade, strade statali a carattere interregionale e intercomunale) ml. 60,00
- strade di tipo B (strade statali, provinciali a carattere intercomunale e comunale) ml. 40,00
- strade di tipo C (a carattere locale) ml. 30,00
- strade di tipo F (a carattere locale e di importanza secondaria) ml. 20,00

(...)

Articolo 56 bis

Aree per l'eventuale realizzazione di nuove infrastrutture viarie

1 L'area individuata nelle tavole di Piano è inedificabile per consentire l'eventuale realizzazione di nuove infrastrutture viarie.

2 In sede di approvazione del progetto di nuove infrastrutture sono definite le relative fasce di rispetto nel cui ambito vengono applicati i disposti di cui all'articolo 56, senza che ciò costituisca variante di Piano.

Art. 57

Fasce di rispetto ferroviario

1 Il P.R.G.C. prevede una fascia di rispetto delle ferrovie di **ml.30 dal binario di percorrenza.**

2 Le aree che rientrano in tale fascia di rispetto sono inedificabili, ferme restando le eccezioni previste dal D.P.R. 11 luglio 1980, n.753 e successive modifiche ed integrazioni.

3 Per gli edifici esistenti valgono le prescrizioni di cui al successivo articolo 68 delle presenti Norme.

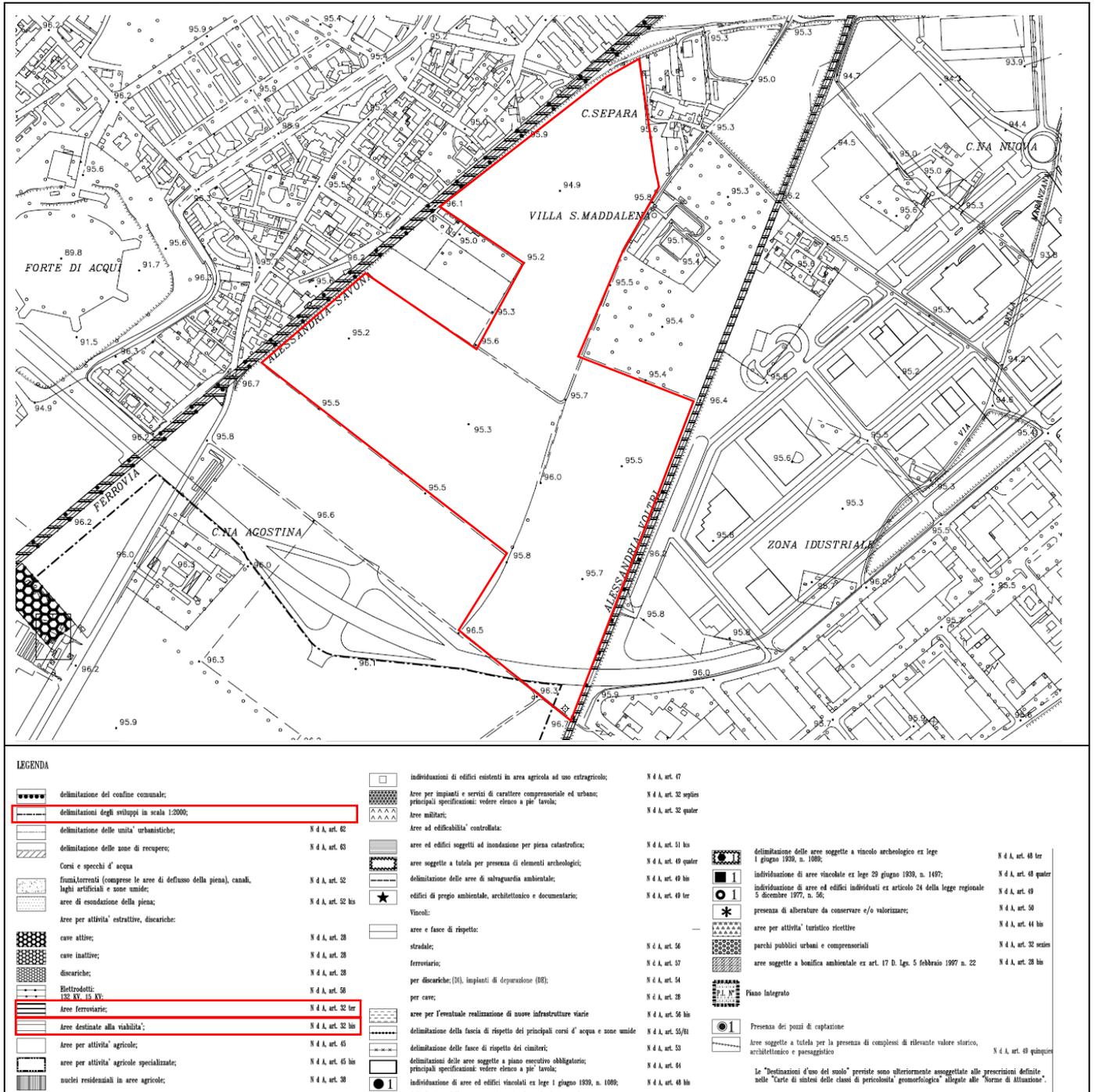


FIGURA 74 - STRALCIO DELLE TAV.3 N DI PRGC -DESTINAZIONI D'USO DEL SUOLO - SCALA 1:5000

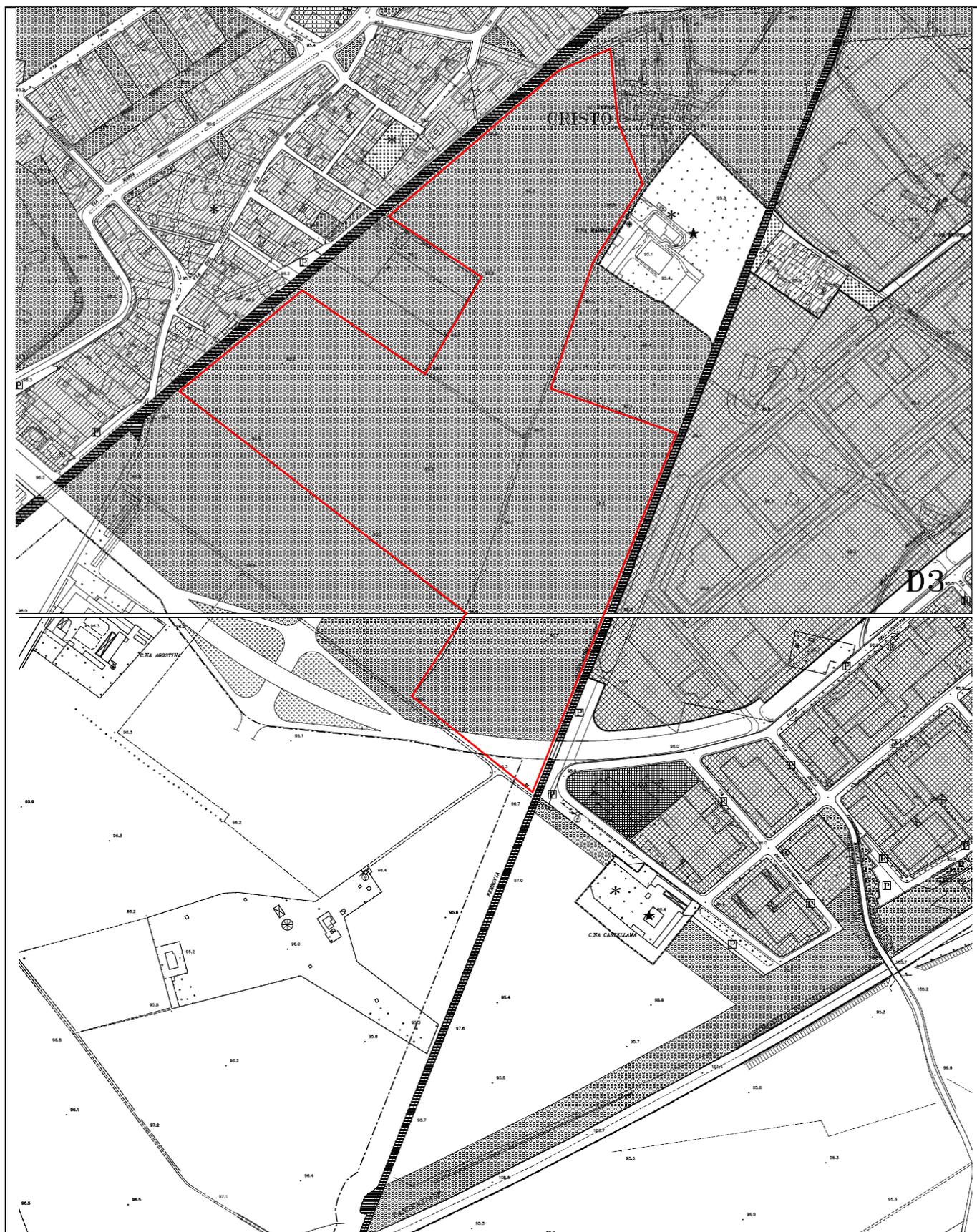


FIGURA 75 - STRALCIO DELLE TAV.25 E 34 DI PRGC -DESTINAZIONI D'USO DEL SUOLO

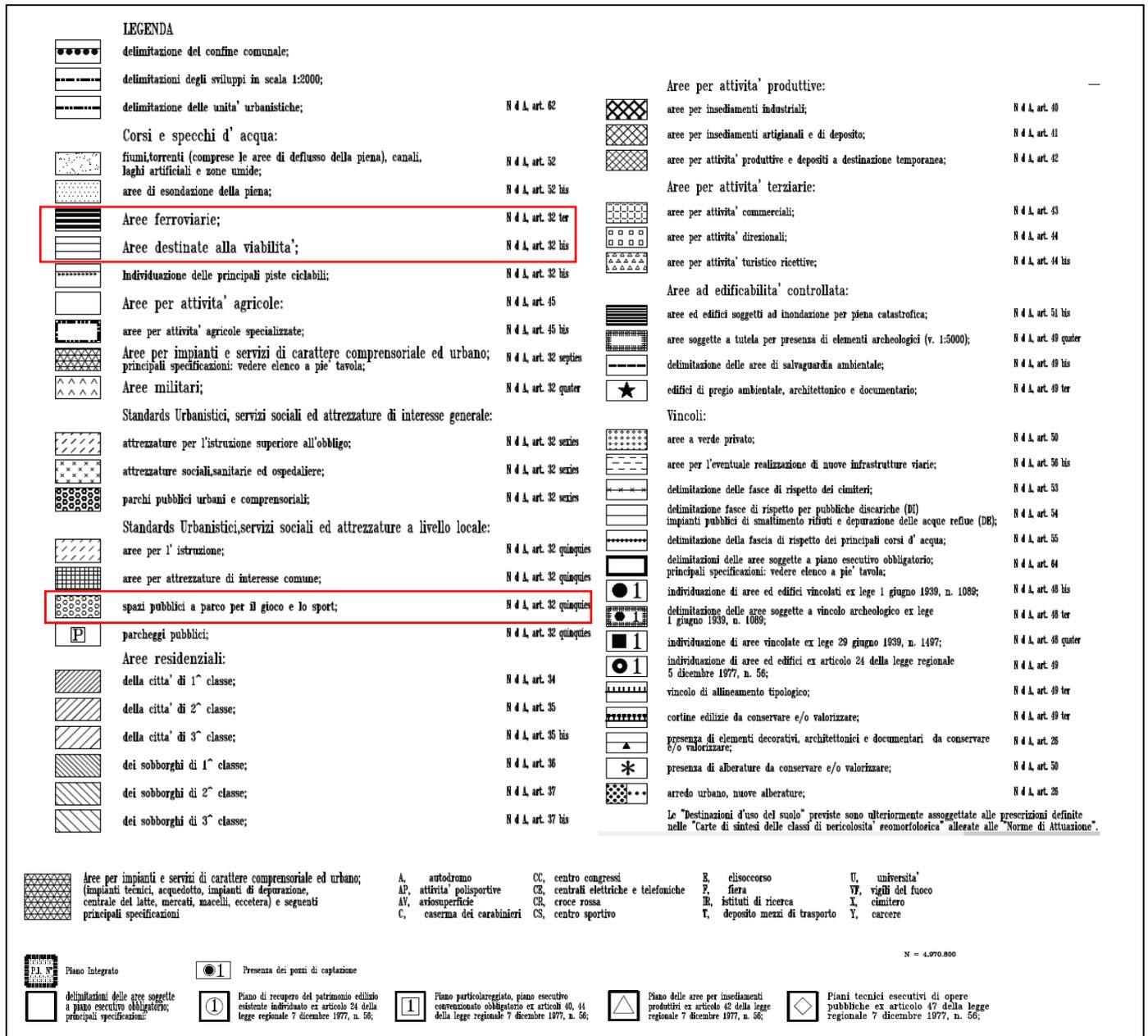


FIGURA 76 - LEGENDA Tav.25 E 34 DI PRGC -DESTINAZIONI D'USO DEL SUOLO

L'area di progetto, ricadeva nell'ambito dell'articolo 32 quinquies: " Aree per standard urbanistici: servizi sociali ed attrezzature a livello comunale che ai commi 4, 5 e 6 recita:

4 L'intervento sulle aree a servizio   riservato in via principale alla Pubblica Amministrazione o agli Enti istituzionalmente competenti;

5 E' ammesso l'intervento diretto del privato su suolo privato per la realizzazione di strutture di uso pubblico solo previa redazione di specifica convenzione con l'Amministrazione Comunale che definisca le modalit  e le forme di utilizzazione del bene per garantirne la fruibilit  pubblica.

6 E' altres  ammesso l'intervento da parte di privati, su aree di propriet  pubblica, sulla base di concessioni da parte dell'Ente proprietario dell'area e di convenzione con l'Amministrazione Comunale, che regolino le modalit  per l'esecuzione, la gestione e l'uso delle opere previste.

In virt  di questi articoli, il Committente ha richiesto una Modifica relativa ad istanza, prot. n. 56854 del 15.07.2019, dove i Richiedenti in riferimento alla lettera "g" del comma 12 della LUR, con un cambio di destinazione d'uso in ambito di servizi, nello specifico da art. 32 quinquies ad art. 32 septies, propongono di sviluppare sulle loro propriet  attivit  di servizio basate sull'utilizzo di energie rinnovabili a basso impatto ambientale.

Tale istanza è stata successivamente integrata con nota prot. n. 13529 del 12.02.20, nella quale veniva manifestata la necessità di procedere celermente all'approvazione della citata variazione del PRGC al fine di non superare i termini temporali pianificati dell'operazione a discapito dei potenziali finanziamenti previsti.

Riportando in stralcio, in specifica attinenza dei contenuti della proposta in oggetto, quanto stabilito dalle Norme di Attuazione dello strumento urbanistico vigente agli artt. 32 quinquies e 32 septies, in particolare il progetto è conforme a quanto indicato al comma 4 del 32 septies:

"L'intervento sulle aree a servizio è riservato in via principale alla Pubblica Amministrazione o agli Enti istituzionalmente competenti.

E' ammesso l'intervento diretto del privato su suolo privato per la realizzazione di strutture di uso pubblico solo previa redazione di specifica convenzione con l'Amministrazione Comunale che definisca le modalità e le forme di utilizzazione del bene per garantirne la fruibilità pubblica.

E' altresì ammesso l'intervento da parte di privati, su aree di proprietà pubblica, sulla base di concessioni da parte dell'Ente proprietario dell'area e di convenzioni con l'Amministrazione Comunale, che regolino le modalità per l'esecuzione, la gestione e l'uso delle opere previste."

Con Deliberazione della Giunta Comunale N. 43 Del 03/03/2020, la Giunta comunale ha approvato la richiesta di modifica.

Per quanto riguarda l'analisi Geomorfologica, di seguito l'estratto della tav.4 delle Tavole di sintesi delle classi di pericolosità geomorfologica - scala 1:10.000, il lotto di terreno ricade in CLASSE II di pericolosità media: "Aree nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzati a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio e dell'intorno significativo circostante".

Nello specifico il lotto ricade nella **categoria II α** : "Aree interessate prevalentemente da problemi legati alla presenza della falda a debole profondità dal piano di campagna, dalla presenza del reticolo idrografico minore e da potenziale esondabilità seppure con presenza d'acqua a bassa energia con battente limitato o da fenomeni di erosione al piede dei principali terrazzi fluviali."

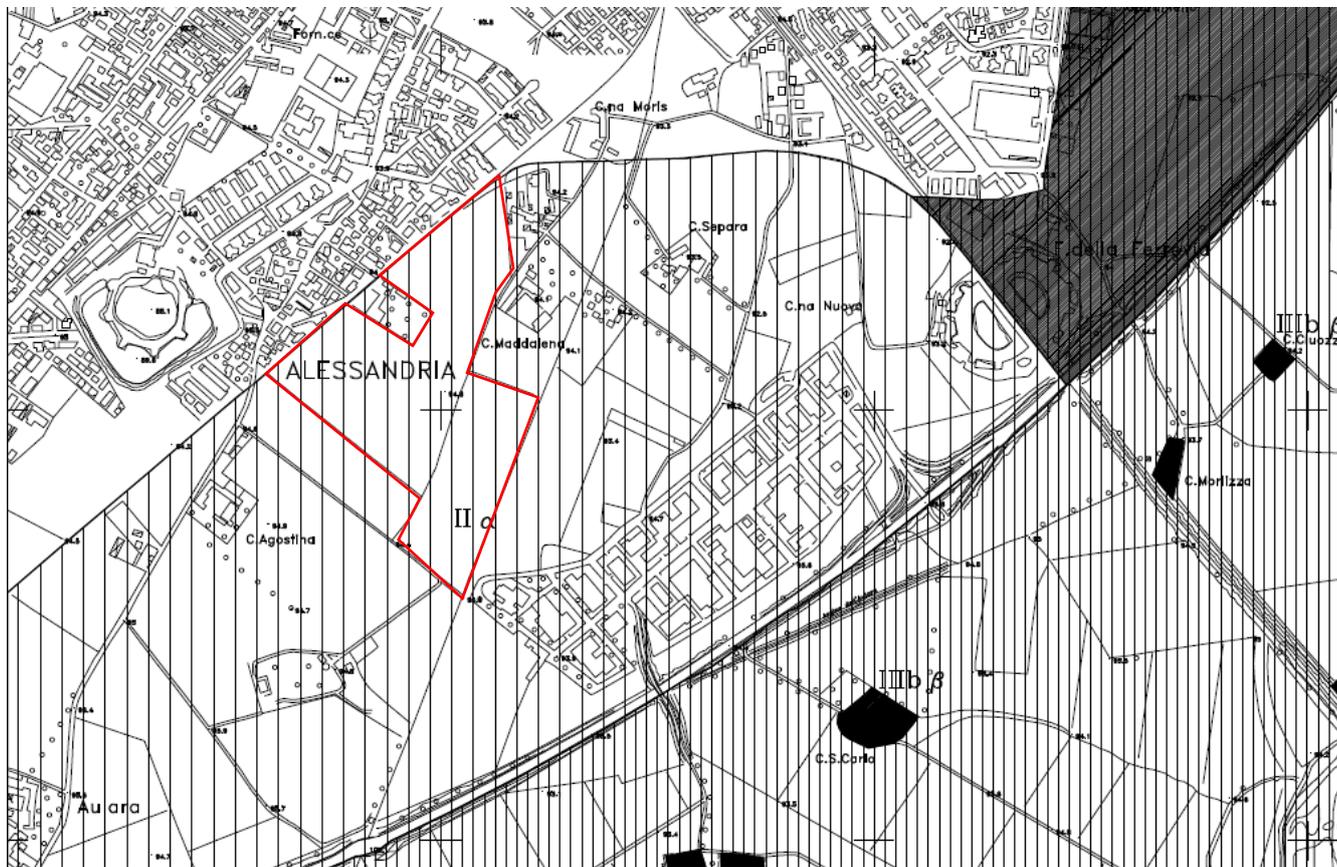


FIGURA 77 - ESTRATTO DELLA TAV.4 1:10.000 DEL PRGC - CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA

LEGENDA

ZONIZZAZIONE IN CLASSI DI PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA (circ. Presidente G.R. Piemonte 8.05.1996 n7/LAP)	SIMBOLOGIA i limiti sono individuati dal limite esterno del segno grafico	DESCRIZIONE DELLE AREE E IDONEITA' ALLA UTILIZZAZIONE URBANISTICA
---	--	---

PIANURA

CLASSE I: PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA BASSA O NULLA

Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limiti alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici, sia privati, sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M.L.P. 11/3/1988.



Aree dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.

CLASSE II: PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA MEDIA

Aree nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzati a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante.

(Aree edificabili previo accertamento geotecnico per la quota d'imposta delle fondazioni e/o valutazione della quota limite di abitabilità).



Aree interessate prevalentemente da problemi legati alla presenza della falda a debole profondità dal piano di campagna e dalla presenza del reticolo idrografico minore.



Aree interessate prevalentemente da problemi legati alla presenza della falda a debole profondità dal piano di campagna, dalla presenza del reticolo idrografico minore e da potenziale esondabilità, seppure con presenza d'acqua a bassa energia e con battente limitato o da fenomeni di erosione al piede dei principali terrazzi fluviali.



Aree soggette ad esondazione per insufficienza del sistema di canalizzazione.

CLASSE III: PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA ALTA

Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedire l'utilizzo qualora inedificate, richiedono viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente.

(Aree inedificabili o con edificabilità vincolata).

a Aree inedificate



Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inadatte a nuovi insediamenti. (Cir. 7/LAP).

b Aree edificate



Aree ubicate all'interno della Fascia C e/o a retro della Fascia B di Progetto e nelle Frazioni di Spinetta Marengo e Izta (N.d.A. art. 51).



Aree a destinazione agricola ubicate all'interno della Fascia A e/o B del Piano Stralcio Fasce Fluviali (N.d.A. art. 51).



Aree che hanno subito un peggioramento delle proprietà geotecniche dei terreni a seguito dell'evento alluvionale del novembre 1994 (N.d.A. art. 51).

c Aree edificate



Porzioni di territorio edificate ad alta pericolosità geomorfologica e ad alto rischio, per le quali non è preponibile una ulteriore utilizzazione urbanistica neppure per il patrimonio esistente (Cir. 7/LAP).

FIGURA 78 - LEGENDA PRGC - CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA

Le relative norme tecniche, all'art. 51 si indicano le Prescrizioni geologiche in funzione della precedente catalogazione alle varie classi di pericolosità.

"Classe II

Aree nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate



CITTÀ DI ALESSANDRIA

**PROGETTO DI REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO
FOTOVOLTAICO DA 15,24 MWp**
località C. Maddalena - Comune di Alessandria
VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
RELAZIONE TECNICO-AMBIENTALE-PAESAGGISTICA

Pag 57 di
85

al D.M. 11 marzo 1988 e del D.M. 14/01/2008 e s.m.i., e realizzati a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante.”

8. IL SISTEMA DEI VINCOLI

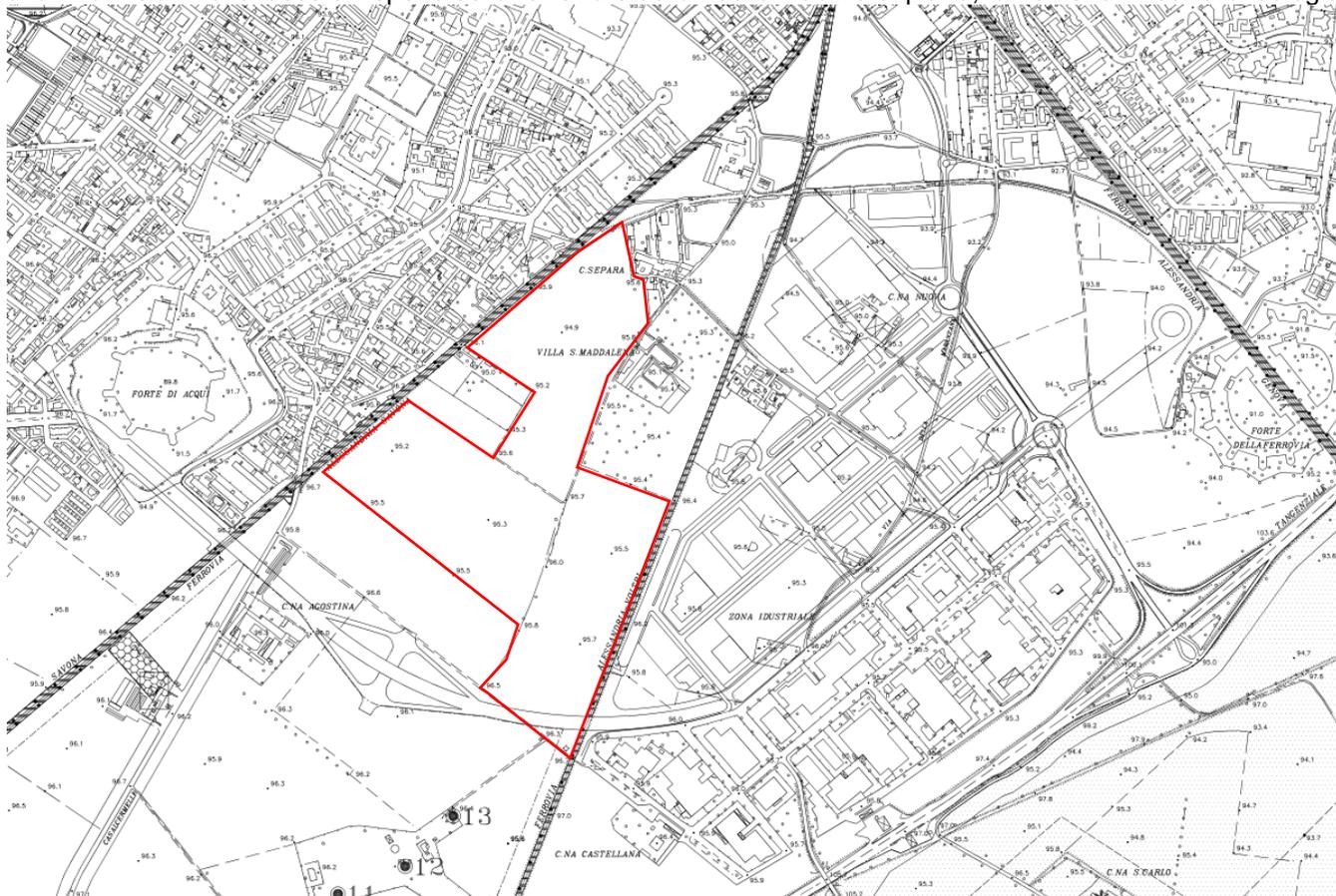
Il territorio provinciale e regionale è interessato da una pluralità di vincoli e azioni di tutela ambientale, stabiliti con azioni diverse da differenti istituzioni; spesso tali vincoli sono concorrenti sulle stesse aree e persistono pertanto su questi territori regimi autorizzativi diversi, affidati a livelli istituzionali e di governo differenti. Il sistema dei vincoli ha sicuramente, dal punto di vista culturale e politico, un significato positivo: rappresenta infatti il mutato sentire delle istituzioni e delle comunità rispetto al territorio ed alla naturalità acquisita come valore collettivo su cui viene posta attenzione, attraverso azioni di tutela.

Dall'analisi degli strumenti urbanistici condotta nei capitoli precedenti, l'area di progetto non ricade in nessun'area soggetta a vincolo, fatta eccezione per le aree di rispetto delle infrastrutture che lambiscono il perimetro del lotto.

8.1.1 Vincolo archeologico

Come deducibile dall'analisi del PGGC, l'area di intervento non ricade e non confina con aree soggette a vincolo archeologico ex lege 1 giugno 1939, n. 1089, normato nelle NTA all'art. 48 ter. ciò risulta evidente dall'analisi della tav. N del PGRC di seguito riportata:

Dalla Tavola N di cui di seguito si riporta uno stralcio, si denota l'assenza di altri vincoli oltre a quelli già largamente analizzati relativi alle fasce di rispetto della ferrovia e della nuova viabilità di piano, tantomeno vincoli archeologici.



LEGENDA

	delimitazione del confine comunale;	
	delimitazioni degli sviluppi in scala 1:2000;	
	delimitazione delle unità urbanistiche;	N d A, art. 62
	delimitazione delle zone di recupero;	N d A, art. 63
	Corsi e specchi d'acqua	
	fiumi, torrenti (comprese le aree di deflusso della piena), canali, laghi artificiali e zone umide;	N d A, art. 52
	aree di esondazione della piena;	N d A, art. 52 bis
	Aree per attività estrattive, discariche:	
	cave attive;	N d A, art. 28
	cave inattive;	N d A, art. 28
	discariche;	N d A, art. 28
	Elettrodotti: 132 KV, 15 KV;	N d A, art. 58
	Aree ferroviarie;	N d A, art. 32 ter
	Aree destinate alla viabilità;	N d A, art. 32 bis
	Aree per attività agricole;	N d A, art. 45
	aree per attività agricole specializzate;	N d A, art. 45 bis
	nuclei residenziali in aree agricole;	N d A, art. 38
	individuazioni di edifici esistenti in area agricola ad uso extragricolo;	N d A, art. 47
	Aree per impianti e servizi di carattere comprensoriale ed urbano; principali specificazioni: vedere elenco a pie' tavola;	N d A, art. 32 septies
	Aree militari;	N d A, art. 32 quater
	Aree ad edificabilità controllata:	
	aree ed edifici soggetti ad inondazione per piena catastrofica;	N d A, art. 51 bis
	aree soggette a tutela per presenza di elementi archeologici;	N d A, art. 49 quater
	delimitazione delle aree di salvaguardia ambientale;	N d A, art. 49 bis
	edifici di pregio ambientale, architettonico e documentario;	N d A, art. 49 ter



	Vinceli:	
	aree e fasce di rispetto:	
	stradale;	N d A, art. 56
	ferroviario;	N d A, art. 57
	per discariche, (DI), impianti di depurazione (DE);	N d A, art. 54
	per cave;	N d A, art. 28
	aree per l'eventuale realizzazione di nuove infrastrutture viarie	N d A, art. 56 bis
	delimitazione della fascia di rispetto dei principali corsi d'acqua e zone umide	N d A, art. 55/61
	delimitazione delle fasce di rispetto dei cimiteri;	N d A, art. 53
	delimitazioni delle aree soggette a piano esecutivo obbligatorio; principali specificazioni: vedere elenco a pie' tavola;	N d A, art. 64
	individuazione di aree ed edifici vincolati ex lege 1 giugno 1939, n. 1089;	N d A, art. 48 bis
	delimitazione delle aree soggette a vincolo archeologico ex lege 1 giugno 1939, n. 1089;	N d A, art. 48 ter
	individuazione di aree vincolate ex lege 29 giugno 1939, n. 1497;	N d A, art. 48 quater
	individuazione di aree ed edifici individuati ex articolo 24 della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56;	N d A, art. 49
	presenza di alberature da conservare e/o valorizzare;	N d A, art. 50
	aree per attività turistico ricettive	N d A, art. 44 bis
	parchi pubblici urbani e comprensoriali	N d A, art. 32 series
	aree soggette a bonifica ambientale ex art. 17 D. Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22	N d A, art. 28 bis
	Piano Integrato	
	Presenza dei pozzi di captazione	
	Aree soggette a tutela per la presenza di complessi di rilevante valore storico, architettonico e paesaggistico	N d A, art. 49 quinquies
	Le "Destinazioni d'uso del suolo" previste sono ulteriormente assoggettate alle prescrizioni definite nelle "Carte di sintesi delle classi di pericolosità geomorfologica" allegate alle "Norme di Attuazione".	

8.1.2 Vincoli idrogeologici

Per l'identificazione del sito rispetto ai corsi d'acqua della Regione Piemonte si può fare riferimento alla cartografia PAI.

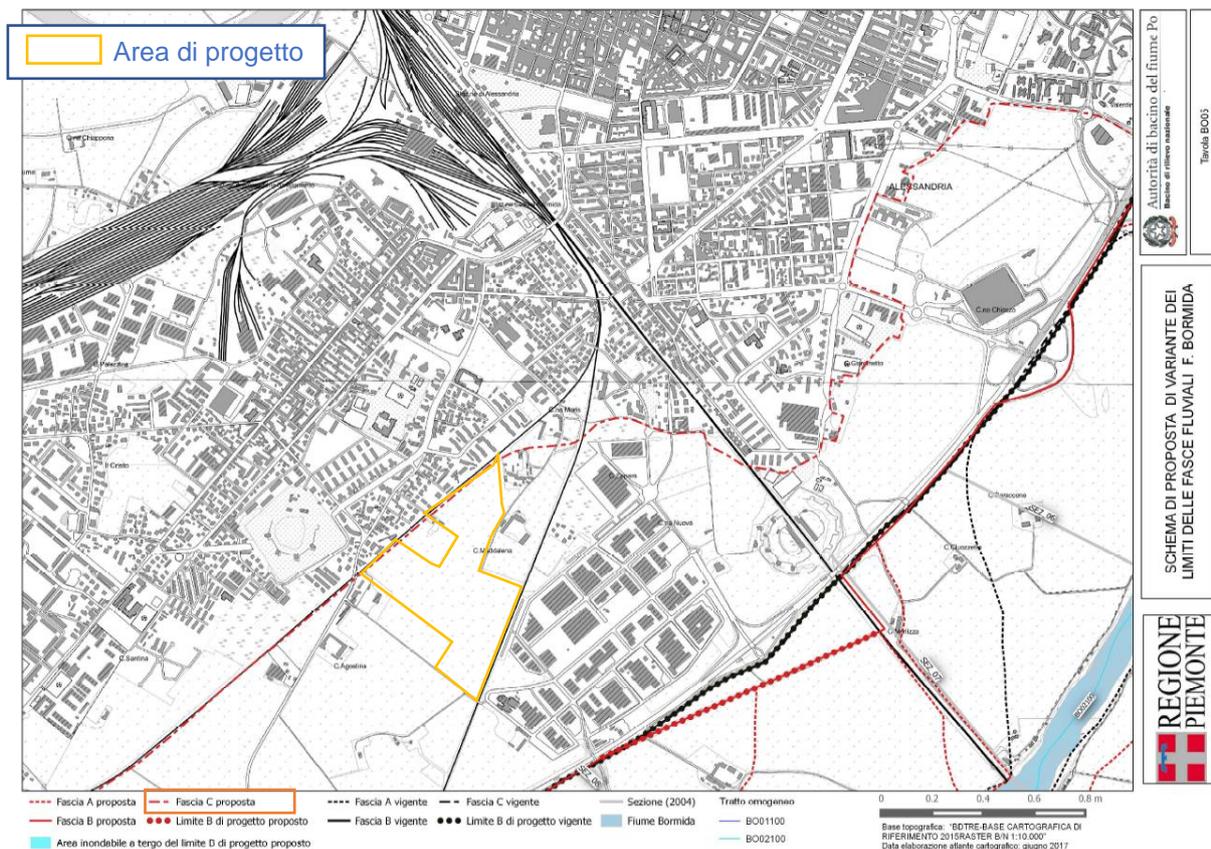
In merito alla presenza del fiume Bormida a distanza di circa 2,5 km dal sito, si riporta che il terreno di progetto è al di fuori della zona alluvionale del fiume come evidenziato dalle tavole del PAI (piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Bormida).



9.

10. FIGURA 79 ESTRATTO DAL PAI DEL FIUME BORMIDA

E' presente inoltre una proposta di revisione delle fasce alluvionali che amplia le fasce fino a inglobare il terreno di progetto nella fascia C. Pertanto, quand'anche tale proposta divenisse cogente, l'area non rientrerebbe nelle fasce A-B ritenute inidonee.



11.

12. FIGURA 80 TAV. BO05 PROPOSTA DI VARIANTE AL PAI DEL FIUME BORMIDA

13. Per quanto riguarda le aree a rischio idrogeologico si allega stralcio della tavola del Vincolo Idrogeologico alla scala 1:10000 (edizione 2016) dal Portale cartografico Regione Piemonte, in cui si evidenzia l'assenza di tale vincolo nel sito.

Per quanto riguarda le aree a rischio idrogeologico si allega stralcio della tavola del Vincolo Idrogeologico alla scala 1:10000 (edizione 2016) dal Portale cartografico Regione Piemonte, in cui si evidenzia l'assenza di tale vincolo nel sito.

Legenda

 Vincolo Idrogeologico al 10k (edizione 2016)



FIGURA 81 STRALCIO TAVOLA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO ALLA SCALA 1:10000 (EDIZIONE 2016)

9. QUADRO DELLE COERENZE DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E CON IL SISTEMA DEI VINCOLI

Nel capitolo relativo all'inquadramento programmatico è stato ricostruito lo scenario pianificatorio dell'ambito territoriale interessato dal progetto e sono stati analizzati i vincoli da esso derivati e le norme ambientali coinvolte.

Di seguito ci si propone di fornire una trattazione puntuale della connessione esistente tra disposizioni programmatiche e pianificatorie e scelte progettuali, al fine di motivare la compatibilità tra le stesse e inquadrare i presupposti alla base della fattibilità dell'intervento.

9.1 QUADRO DELLE COERENZE DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE VIGENTI

9.1.1 Piano Territoriale Regionale e Piano Territoriale Paesistico Regionale

Dall'entrata in vigore della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e s.m.i. i PTCP (Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale) e il PTGM (piano territoriale generale della città metropolitana) assumono a tutti gli effetti anche valore di piano territoriale di coordinamento, formato dalla città metropolitana, che considerano il territorio della provincia o dell'area metropolitana, delineano l'assetto strutturale del territorio e fissano i criteri per la disciplina delle trasformazioni, in conformità agli indirizzi di pianificazione regionale;

Si rimanda quindi al paragrafo relativo per la valutazione dei rapporti di coerenza tra l'intervento proposto e le prescrizioni in materia di pianificazione paesaggistica del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Alessandria.

9.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Alessandria

Dal PTCP non si evincono particolari indicazioni sull'area oggetto di intervento, in quanto è sempre classificata come area urbana, fatta eccezione per la **Tav.01 di Governo del Territorio "Vincoli e tutele"** ove il sito di progetto ricade nel Titolo II - Parte / - Il sistema dei suoli agricoli, ed è indicato tra i "suoli ad eccellente produttività, caratterizzati da elevata fertilità e da notevole capacità d'uso agricolo".

La norma provinciale negli Indirizzi definisce che "La pianificazione locale può prevedere, in presenza di particolari caratteri paesistici e storico-culturali del territorio, usi turistico-naturalistici da coniugare con gli usi agricoli del suolo."

Alla luce delle considerazioni precedentemente esposte, in ragione della natura delle opere previste, finalizzate alla realizzazione di un impianto fotovoltaico su tracker per ridurre l'occupazione di suolo e massimizzare la potenza di installata e la producibilità dell'impianto, la realizzazione della viabilità d'impianto in ghiaia per evitare l'artificializzazione del suolo; l'utilizzo della tecnica di semplice infissione nel suolo per le strutture degli inseguitori e per i pali della recinzione perimetrale, per evitare lavori di scavo e il ricorso a plinti di fondazione o altre strutture ipogee; mantenimento dell'area sotto i pannelli allo stato naturale per evitare il consumo e l'artificializzazione del suolo; tutti accorgimenti atti a preservare la produttività del suolo, si afferma la conformità tra gli interventi in oggetto e le previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Alessandria.

9.1.3 Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Alessandria

Data la Deliberazione della Giunta Comunale N. 43 Del 03/03/2020, con cui la Giunta Comunale ha approvato la richiesta di modifica di destinazione del suolo sotto i dettami dell'art. 32 septies, che consente "l'intervento diretto del privato su suolo privato per la realizzazione di strutture di uso pubblico solo previa redazione di specifica convenzione con l'Amministrazione Comunale che definisca le modalità e le forme di utilizzazione del bene per garantirne la fruibilità pubblica" e come tale si configura l'impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili oggetto del presente intervento, si ritiene motivata la compatibilità del progetto medesimo rispetto a quanto disciplinato dal PRGC di Alessandria.

9.1.4 Quadro delle coerenze del progetto con il sistema dei vincoli

Come si è detto in precedenza, in questa sede si è proceduto ad indagare l'eventuale presenza di vincoli in concomitanza alle aree di progetto al fine di verificarne la compatibilità. Si sottolinea tuttavia che l'intervento di progetto non determina interferenze dirette o indirette rispetto ad aree tutelate, in ragione della significativa distanza rispetto alle suddette aree presenti sul territorio inteso come area vasta ed alla tipologia delle lavorazioni previste.

Le interferenza con elementi vincolanti, sono tuttavia legati alle infrastrutture esistenti e presenti negli strumenti di pianificazione futuri. Tali elementi, come evidenziato nei paragrafi precedenti, prevedono delle aree di rispetto.

A tal proposito, come evidenziato negli elaborati progettuali, le strutture di progetto rispetteranno una distanza di 6 m dall'asse ferroviario anziché dei 30 previsti dall'art 32 NTA , in quanto si ritiene che le strutture di tipo amovibile, non arrechino pregiudizio al servizio ferroviario e pertanto sia opportuno sfruttare al meglio la produttività dell'impianto rispetto al suolo disponibile.

Per quanto riguarda la presenza negli strumenti di pianificazione comunale di una infrastruttura stradale, che lambisce il lato sud del lotto di progetto, si prevede di sviluppare il Campo 3 nei limiti della percentuale del mappale 24 (46%) destinato a Aree per standard urbanistici: Servizi sociali ed attrezzature di interesse generale di cui all'art. 32 septies delle NTA, pertanto rispettando il vincolo di inedificabilità delle aree destinate ad infrastrutture stradali e lasciando fuori dal perimetro dell'intervento la porzione del mappale destinata a terreno agricolo.

Nell'ambito della relazione sui Criteri Progettuali (Doc-02) inoltre sono affrontati in maniera mirata tutti i potenziali vincoli di idoneità dei terreni alla realizzazione di impianti fotovoltaici come da Deliberazione della Giunta Regionale 14 dicembre 2010, n. 3-1183 "Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici a terra ai sensi del paragrafo 17.3. delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" di cui al decreto ministeriale del 10 settembre 2010", Allegato 1 del DGR.

10. COERENZE DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa contenente giudizi sintetici sul rapporto di coerenza degli interventi proposti con le previsioni degli strumenti di pianificazione considerati, nonché con il sistema dei vincoli vigente.

Strumento di pianificazione/programmazione	Rapporto di conformità del progetto
Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	Conforme
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Alessandria (PTCP)	Conforme
Piano Regolatore Generale (PRGC) del Comune di Alessandria	Conforme
Sistema dei vincoli	Rapporto di conformità del progetto
Fascia di rispetto ferroviario (30 m)	Rispettata la distanza di 6 m, in quanto il progetto non interferisce con attività ferroviaria.
Aree per l'eventuale realizzazione di nuove infrastrutture viarie	Conforme in quanto il mappale 24 è utilizzato per il progetto nella sola percentuale a destinazione servizi.

TABELLA: QUADRO RIASSUNTIVO DELLE COERENZE/COMPATIBILITÀ CON LA PIANIFICAZIONE E IL SISTEMA DEI VINCOLI

11. IMPATTI ATTESI

11.1 CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE

Il percorso di valutazione degli impatti indotti dalle azioni progettuali è stato condotto attraverso una metodologia basata su giudizi qualitativi applicata sia rispetto agli ambiti territoriali interessati dal progetto, sia nei diversi scenari temporali di valutazione, che ricordiamo essere contraddistinti dalla seguente articolazione espositiva: fase di costruzione e fase di esercizio.

Per ciascuna delle due fasi di valutazione degli impatti è stato elaborato un giudizio qualitativo per ciascun fattore ambientale, basato sulle metodiche che ciascun esperto di settore ha individuato come maggiormente rispondenti alla tipologia di opera.

L'attività di valutazione è stata svolta principalmente nella fase di cantiere in ragione delle caratteristiche progettuali degli interventi.

Relativamente agli impatti acustici generati dagli interventi, in considerazione delle tipologie di lavorazioni previste e delle distanze dei potenziali ricettori presenti, le valutazioni sviluppate escludono l'ipotesi di situazioni potenzialmente critiche; non risulta, quindi, necessario il dimensionamento di barriere antirumore in fase di cantiere.

Inoltre si verificheranno gli impatti visivi al livello paesaggistico conducendo una analisi di visibilità, intervisibilità e definendo le opere di mitigazione necessario per un corretto inserimento paesaggistico dell'intervento.

11.2 IMPATTI PER LA COMPONENTE PAESAGGIO

11.2.1 Fase di cantiere

Gli impatti che di seguito vengono descritti relativamente alla fase di cantierizzazione sono riferiti al tempo di realizzazione degli interventi e, quindi, a carattere temporaneo.

L'area di cantiere è localizzata totalmente all'interno del lotto di progetto, in particolare come indicato nella tavola specifica, in prossimità degli ingressi. Nella fase di costruzione dell'impianto, la cui durata è stimata in circa 6 mesi, si avranno delle emissioni in atmosfera generate dall'utilizzo delle macchine operatrici di cantiere. Le operazioni preliminari di preparazione del sito prevedono la verifica catastale dei confini e il tracciamento della recinzione d'impianto così come autorizzata. Successivamente, a valle di un rilievo topografico, verranno delimitate e livellate le parti di terreno che hanno dislivelli non compatibili con l'allineamento del sistema pannello/inseguitore. Concluso il livellamento, si procederà alla installazione dei supporti dei moduli. Tale operazione viene effettuata con piccole trivelle da campo, mosse da cingoli, che consentono una agevole e efficace infissione dei montanti verticali dei supporti nel terreno, fino alla profondità necessaria a dare stabilità alla fila di moduli. Il corretto posizionamento dei pali di supporto è attuato mediante stazioni di misura GPS, essendo la tolleranza di posizionamento dell'ordine del cm. Successivamente vengono sistemate e fissate le barre orizzontali di supporto. Montate le strutture di sostegno, si procederà allo scavo del tracciato dei cavidotti e alla realizzazione delle platee per le cabine di campo. Le fasi finali prevedono, a meno di dettagli da definire in fase di progettazione esecutiva, il montaggio dei moduli, il loro collegamento e cablaggio, la posa dei cavidotti interni al parco e la ricopertura dei tracciati. Dato il raggruppamento in blocchi dell'impianto, legato alla soluzione tecnologica scelta, le installazioni successive al livellamento del terreno procederanno in serie, ovvero si installerà completamente un blocco e poi si passerà al successivo. Data l'estensione del terreno e le modalità di installazione descritte, si prevede di utilizzare aree interne al perimetro per il deposito di materiali e il posizionamento delle baracche di cantiere. Tali aree saranno delimitate da recinzione temporanea, in rete metallica, idoneamente segnalate e regolamentate, e saranno gestite e operate sotto la supervisione della direzione lavori. L'accesso al sito avverrà utilizzando l'esistente viabilità locale, che non necessita di aggiustamenti o allargamenti e risulta adeguata al transito dei mezzi di cantiere. A installazione

ultimata, il terreno verrà ripristinato, ove necessario, allo stato naturale. Per le lavorazioni descritte è previsto un ampio ricorso a manodopera e ditte locali.

Pertanto le alterazioni del paesaggio, operate nella fase di cantiere, sono poco percettibili, data la natura pianeggiante dell'area di progetto e di tutta l'area circostante.

La fase di costruzione dell'impianto comporterà anche delle emissioni di tipo acustico (rumore). L'area di progetto ricade in un contesto di campagna limitrofo al nucleo cittadino, ma da esso separato e diviso attraverso gli assi ferroviari, pertanto si ritiene che il clima acustico sia assimilabile a quello tipico di contesti rurali, con una preponderante componente di fondo naturale nelle giornate ventose e di brezza, e l'apporto giornaliero periodico del traffico locale e dei mezzi agricoli.

Per il presente progetto, si ricade nella disciplina del Titolo IV del Decreto, "Esclusione dalla disciplina sui rifiuti", e in particolare dell'art. 24 che specifica che, per poter essere escluse dalla disciplina sui rifiuti le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti dell'art. 185, comma 1, lettera c), del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

11.2.2 Fase di esercizio

In merito alle eventuali emissioni durante la fase di esercizio, si precisa che gli impianti fotovoltaici, per loro stessa costituzione, non comportano emissioni in atmosfera di nessun tipo e pertanto non hanno impatti sulla qualità dell'aria locale. Inoltre, la tecnologia fotovoltaica consente di produrre kWh di energia elettrica senza ricorrere alla combustione di combustibili fossili, peculiare della generazione elettrica tradizionale (termoelettrica). Ne segue che l'impianto avrà un impatto positivo sulla qualità dell'aria, a livello nazionale e non sito-specifico, in ragione della quantità di inquinanti non immessa nell'atmosfera.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti, nella fase di esercizio dell'impianto non è prevista, fatta eccezione per quelli generati nelle operazioni di riparazione o manutenzione, che saranno gestiti direttamente dalle ditte appaltatrici e regolarmente recuperati o smaltiti fuori sito, presso impianti terzi autorizzati.

In merito alla componente di alterazione visiva, il territorio non è caratterizzato da punti visuali di particolare interesse naturale o paesaggistico, principalmente per la sua natura orografica pienamente pianeggiante e dall'assenza di elementi di rilievo sul territorio circostante. Come analizzato nei paragrafi a venire, si prevedono comunque opere di mitigazioni sulle parti di perimetro confinanti con strada e altre proprietà al fine di mascherare la vista dell'impianto. In particolare è prevista, nel lato nord del perimetro, una fascia di mitigazione più ampia con all'interno un corridoio ecologico e un piccolo parco dotato di attrezzatura fitness.

11.3 IMPATTI PER LA COMPONENTE VEGETAZIONE E FLORA

11.3.1 Fase di cantiere

Gli eventuali effetti sulla flora imputabili alla fase di cantiere sono da collegarsi alle opere di rimozione della vegetazione esistente sull'area di intervento per il livellamento del terreno, che però non si differenzia dalle normali opere di aratura, semina e raccolto di un normale ciclo agricolo. Le sorgenti di emissione in atmosfera, che possono avere impatti sulla componente vegetazione e flora, attive nella fase di cantiere, possono essere distinte in base alla natura del possibile contaminante in: sostanze chimiche inquinanti e polveri.

Le sorgenti di queste emissioni sono:

- gli automezzi pesanti da trasporto,
- i macchinari operatori da cantiere,
- i cumuli di materiale di scavo,
- i cumuli di materiale da costruzione.

Le polveri saranno prodotte dalle operazioni di:

- scavo e riporto per il livellamento dell'area cabine;

- scavo e riporto per il livellamento delle trincee cavidotti;
- battitura piste viabilità interna al campo;
- movimentazione dei mezzi utilizzati nel cantiere.

Per quanto riguarda invece le sostanze chimiche emesse in atmosfera, queste sono generate dai motori a combustione interna utilizzati: mezzi di trasporto, compressori, generatori.

Le emissioni previste sono solo in parte concentrate nell'area di cantiere. Le emissioni dovute agli automezzi da trasporto sono in massima parte diffuse su un'area più vasta, dovuta al raggio di azione dei veicoli, con conseguente diluizione degli inquinanti e minor incidenza sulla qualità dell'aria. Inoltre, gli impatti derivanti dall'immissione di tali sostanze sono facilmente assorbibili dall'atmosfera locale, sia per la loro temporaneità, sia per il grande spazio a disposizione per una costante dispersione e diluizione da parte del vento. Si osserva infine che le emissioni sono circoscritte in un'area a densità abitativa pressoché nulla. Per cui i modesti quantitativi di inquinanti atmosferici immessi interesseranno di fatto i soli addetti alle attività del cantiere e le componenti ambientali del sito. Una considerazione analoga vale anche per gli eventuali effetti generati dall'inquinamento atmosferico sulle componenti biotiche.

11.3.2 Fase di esercizio

L'impatto in fase di esercizio risulta non significativo.

11.4 IMPATTI PER LA FAUNA

11.4.1 Fase di cantiere

Gli eventuali effetti sulla fauna sono imputabili alla fase di cantiere sono da collegarsi alle opere di rimozione della vegetazione esistente sull'area di intervento per il livellamento del terreno, che però non si differenzia dalle normali opere di aratura, semina e raccolto di un normale ciclo agricolo, inoltre sono da collegarsi a tutte quelle operazioni che producono emissioni di inquinanti come di seguito indicate.

Le sorgenti di emissione in atmosfera, che possono avere impatti sulla componente fauna, attive nella fase di cantiere, possono essere distinte in base alla natura del possibile contaminante in: sostanze chimiche inquinanti e polveri.

Le sorgenti di queste emissioni sono:

- gli automezzi pesanti da trasporto,
- i macchinari operatori da cantiere,
- i cumuli di materiale di scavo,
- i cumuli di materiale da costruzione.

Le polveri saranno prodotte dalle operazioni di:

- scavo e riporto per il livellamento dell'area cabine;
- scavo e riporto per il livellamento delle trincee cavidotti;
- battitura piste viabilità interna al campo;
- movimentazione dei mezzi utilizzati nel cantiere.

Per quanto riguarda invece le sostanze chimiche emesse in atmosfera, queste sono generate dai motori a combustione interna utilizzati: mezzi di trasporto, compressori, generatori.

Le emissioni previste sono solo in parte concentrate nell'area di cantiere. Le emissioni dovute agli automezzi da trasporto sono in massima parte diffuse su un'area più vasta, dovuta al raggio di azione dei veicoli, con conseguente diluizione degli inquinanti e minor incidenza sulla qualità dell'aria. Inoltre, gli impatti derivanti dall'immissione di tali sostanze sono facilmente assorbibili dall'atmosfera locale, sia per la loro temporaneità, sia per il grande spazio a disposizione per una costante dispersione e diluizione da parte del vento. Per cui i modesti

quantitativi di inquinanti atmosferici immessi interesseranno di fatto i soli addetti alle attività del cantiere e le componenti ambientali del sito.

Per quanto riguarda la componente rumore, anche in questo caso, tale attività ha un impatto sulla flora locale, in particolare nella fase di cantiere di battitura dei pali. Occorre comunque sottolineare che l'impatto è circoscritto all'area di realizzazione del cantiere, non si hanno impatti verso la zona di pregio (area protette o sottoposte a vincoli ambientali, corridoi ecologici etc etc.). Inoltre, trattandosi di un'area già antropizzata ed interessata da attività esistenti, dalla presenza delle linee ferroviarie, si ritiene che gli impatti derivanti dalla fase di cantiere possano essere ritenuti non significativi.

11.4.2 Fase di esercizio

L'impatto in fase di esercizio risulta non significativo. Al fine di non impedire il passaggio dei piccoli animali via terra, sul perimetro recintato dell'impianto saranno ricavati dei passaggi liberi come è possibile verificare nelle tavole di progetto.

11.5 IMPATTI PER LA COMPONENTE ECOSISTEMI

11.5.1 Fase di cantiere

La fase di costruzione dell'impianto comporterà anche delle emissioni di tipo acustico (rumore). L'area di progetto ricade in un contesto di campagna limitrofo al nucleo cittadino, ma da esso separato e diviso attraverso gli assi ferroviari, pertanto si ritiene che il clima acustico sia assimilabile a quello tipico di contesti rurali, con una preponderante componente di fondo naturale nelle giornate ventose e di brezza, e l'apporto giornaliero periodico del traffico locale e dei mezzi agricoli. La fase più impattante è quella di battitura dei pali, e di livellamento del terreno.

11.5.2 Fase di esercizio

Non sono previste perturbazioni nelle componenti abiotiche a seguito della realizzazione e dell'esercizio dell'impianto in progetto. A conclusione della fase di esercizio dell'impianto è programmato il ripristino delle caratteristiche orografiche dell'area e dell'attuale uso del suolo, che nonostante la destinazione a servizi, il suo effettivo utilizzo è agricolo.

11.6 IMPATTI PER LA COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

11.6.1 Fase di cantiere

Le lavorazioni di cantiere, ricadono nella disciplina del Titolo IV del Decreto, "Esclusione dalla disciplina sui rifiuti", e in particolare dell'art. 24 che specifica che, per poter essere escluse dalla disciplina sui rifiuti le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti dell'art. 185, comma 1, lettera c), del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Le ri-modellazioni morfologiche del terreno non sono da considerarsi modifiche sostanziali rispetto allo stato di fatto della componente in esame, trattandosi di opere che riguardano esclusivamente un'area pianeggiante, la realizzazione degli scavi necessari alla realizzazione del cavidotto e delle fondazioni della cabina di consegna.

Viste le limitatissime quantità di materiali inerti utilizzati per l'intervento rispetto alle dimensioni dell'area di

 CITTÀ DI ALESSANDRIA	PROGETTO DI REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 15,24 MWp località C. Maddalena - Comune di Alessandria VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE RELAZIONE TECNICO-AMBIENTALE-PAESAGGISTICA	Pag 69 di 85
--	--	-----------------

intervento, anche l'utilizzo di risorse non rinnovabili (cave) è da ritenersi trascurabile e limitato alla realizzazione dei viali e dei riempimenti di sabbia sulle tubazioni.

11.6.2 Fase di esercizio

Gli interventi previsti non determinano impatti in fase di esercizio per la componente suolo e sottosuolo, in quanto per il sottosuolo, l'utilizzo di tracker infissi senza plinto, preserva la compromissione del sottosuolo e la conservazione del terreno naturale sotto e tra i pannelli e la realizzazione della viabilità interna senza l'utilizzo di asfaltature permette di rispettare e preservare ulteriormente lo stato del suolo.

11.7 IMPATTI PER LE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Acque superficiali

11.7.1 Fase di cantiere

Le operazioni di cantiere potrebbero provocare, un intorbidimento delle acque dei rii, legato alla presa in carico (prevalentemente per trasporto in sospensione) delle particelle provenienti dagli scavi dei cavidotti e per le fondamenta della cabina di consegna. Si tratta in ogni caso di impatti temporanei e molto moderati che si esauriscono in breve tempo una volta terminati i lavori.

11.7.2 Fase di esercizio

Il progetto non prevede di alterare la permeabilità del terreno, tantomeno la morfologia. LA presenza di alcuni fossi lungo il perimetro del lotto, sarà salvaguardata. L'installazione dei tracker è prevista senza plinto e le uniche strutture realizzate su 24 ettari di terreno sono tre cabine di trasformazione e due altre cabine di servizio. Anche la viabilità interna sarà solo con terreno e inerti, e le recinzioni saranno comunque sollevate da terra per consentire il passaggio degli animali selvatici, di fatto non costituendo in alcun modo barriera alle acque né in entrata né in uscita dal lotto. **Pertanto si può pertanto affermare che il progetto rispetta l'invarianza idraulica del comparto interessato.** Da quanto descritto e documentato dagli elaborati di progetto in fase di esercizio non sono prevedibili impatti di sorta per le acque sotterranee.

Acque sotterranee

11.7.3 Fase di cantiere

In relazione agli interventi previsti, l'unico rischio di inquinamento della falda è legato ai possibili sversamenti accidentali derivanti da rotture dei mezzi in lavorazione. La modesta entità degli interventi rende tuttavia tale probabilità molto bassa.

11.7.4 Fase di esercizio

In questa fase gli impatti saranno totalmente non significativi.

11.8 IMPATTI VISIVI

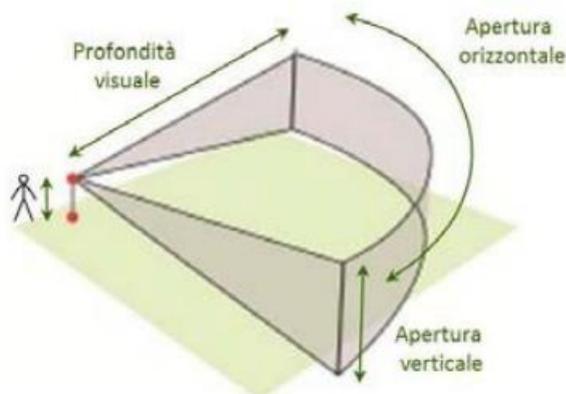
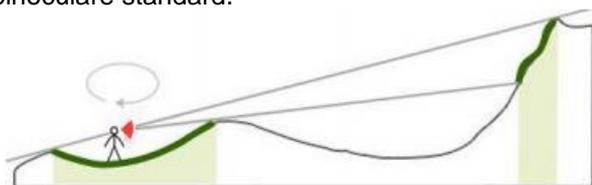
Un motivo per cui la valutazione di impatto ambientale è estesa agli impianti fotovoltaici è la presenza di quegli impatti legati al territorio di cui l'uso del suolo, la riduzione di terreno potenzialmente coltivabile, ed anche l'impatto visivo (chiamato Visual intrusion—aesthetics) fanno parte. Pertanto, avendo già trattato sui temi dell'uso del suolo e della sua destinazione nei paragrafi precedenti, in questo paragrafo saranno approfonditi principalmente gli aspetti visivi.

Si analizzerà sia l'impatto visivo, che l'impatto visivo cumulativo (con altri impianti fotovoltaici presenti nell'area di 2 km anche se in comuni limitrofi). Inoltre si individueranno eventuali punti sensibili, punti di vista significativi, ossia localizzazioni geografiche che, in relazione alla loro fruizione da parte dell'uomo (intesa come possibile presenza dell'uomo), sono da considerarsi sensibili all'impatto visivo indotto dall'inserimento dell'impianto (borghi abitati, singolarità di interesse turistico, storico archeologico, ecc). Infine, si identificheranno le opere di mitigazione necessarie al fine di impedire ove più possibile l'impatto visivo a tutti i livelli.

11.8.1 Visibilità e intervisibilità

Lo studio di seguito condotto evidenzia, per ogni punto di una determinata porzione di paesaggio, tutti gli altri punti da esso visibili e dai quali esso è visto.

Per Cono visivo si intende l'ampiezza e altezza angolare del campo visivo. 120° e 60° corrispondono alla visione binoculare standard.



L'analisi del bacino di visibilità per la stima dell'impatto visivo è di seguito realizzato mediante l'ausilio del sistema di Google Heart, che impostato un punto di vista in un luogo specifico, consente di visualizzare attraverso un retino, la superficie di territorio circostante visibile da una quota di 2 mt.

Si specifica che l'orografia del terreno è pianeggiante pertanto la visibilità è molto estesa, ma la vista è radente e schermata dalle alberature che costeggiano campi e strade limitrofe, pertanto ad ogni punto di visibilità su mappa si abbina una vista fotografica di confronto per comprendere il reale campo visivo.

Un punto di vista centrale al campo fotovoltaico consente di vedere la zona di influenza visiva.

Per zona di influenza visiva è intesa la porzione di territorio dalla quale un elemento (un intervento trasformativo) può essere visto. Se è determinata tenendo conto solo della forma del terreno e non di ostacoli quali la copertura vegetale, l'edificato, etc., può essere meglio definita "zona di influenza visiva teorica".

Come si evince dalle foto aeree di seguito riportate, il campo fotovoltaico è solo marginalmente visibile dalle zone subito a perimetro (tra cui due lati delimitati dalla ferrovia). Man mano che ci si allontana dal sito, la visuale è completamente offuscata dalla presenza delle vegetazioni di perimetro dei campi o delle strade, o dalle piccole zone alberate presenti nelle proprietà a nord e sud del lotto. I punti interessati dalla visibilità in cui il campo è visibile sono il cavalcavia della SS30, e la zona di incrocio con la ferrovia e la SP185. Altri punti di visibilità non sono luoghi di passaggio: la zona artigianale, la strada della Moisa nella sua parte finale. Inoltre per quanto riguarda la

cumulabilità, nonostante il campo sorga a distanza di circa 2 km da altro campo fotovoltaico, non vi è alcun punto visuale in cui i due campi compaiano nella medesima visuale prospettica.

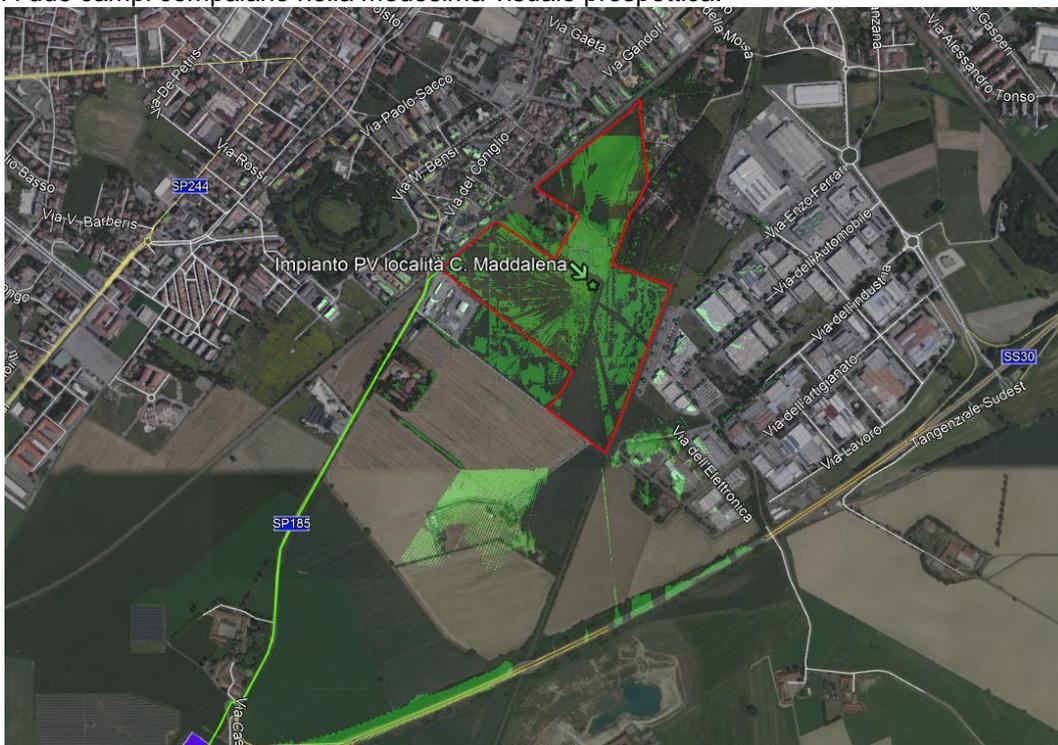


FIGURA 82 ZONA DI INFLUENZA VISIVA TEORICA DELL'INTERVENTO (PRESA DA UN PUNTO CENTRALE)

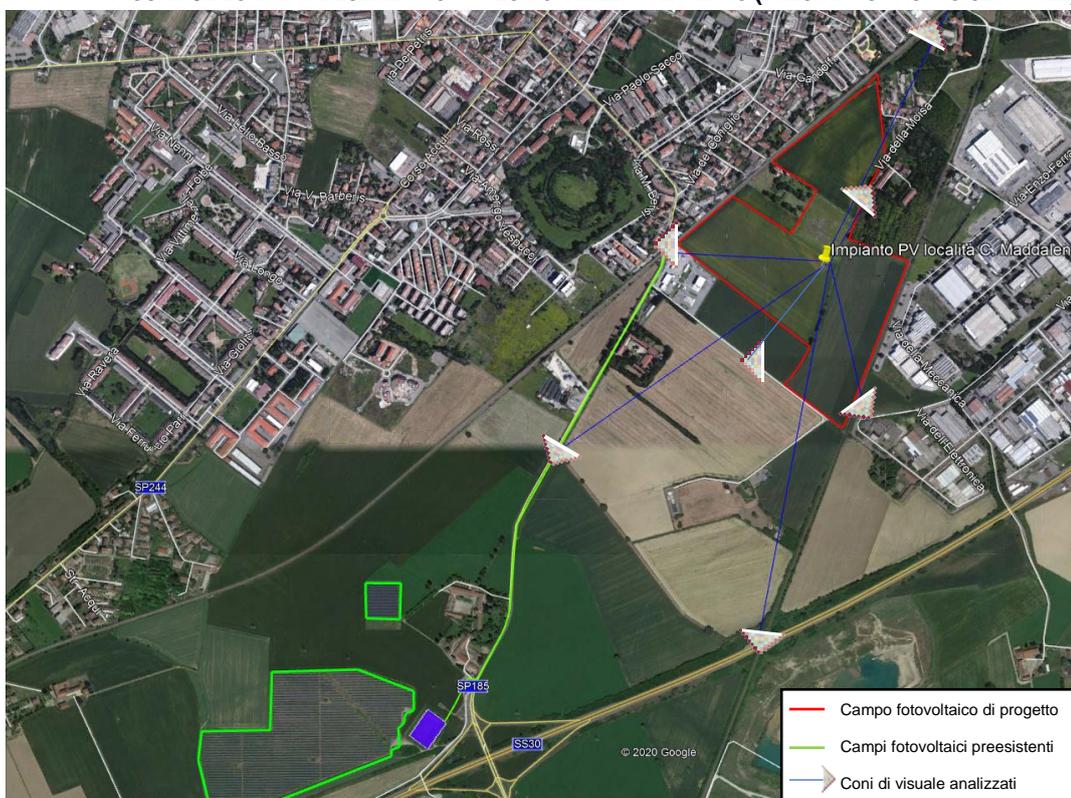


FIGURA 83 SCELTA DEI PUNTI SIGNIFICATIVI PER LA VERIFICA DI VISIBILITÀ E CUMULATIVITÀ

Non essendoci nell'intorno dell'intervento luoghi privilegiati di osservazione del paesaggio in cui si innesta il progetto di seguito si inseriscono le visuali che caratterizzano l'intorno.



FIGURA 84 PUNTI DI VISIBILITÀ 01

Il primo punto di visibilità scelto per l'analisi dell'impatto visivo è dalla SS30, uno dei punti più alti è proprio il cavalcavia che passa sulla ferrovia. Da questa vista è possibile intravedere il lotto.



FIGURA 85 PUNTI DI VISIBILITÀ 02

Il secondo punto di visibilità è dalla strada che serve il comparto artigianale sito a est del lotto oltre la linea ferroviaria. Questa visuale è aperta sul campo fotovoltaico.



FIGURA 86 PUNTI DI VISIBILITÀ 03

Il terzo punto di visibilità è dalla strada che serve il lotto, e che corrisponde alla strada di accesso.

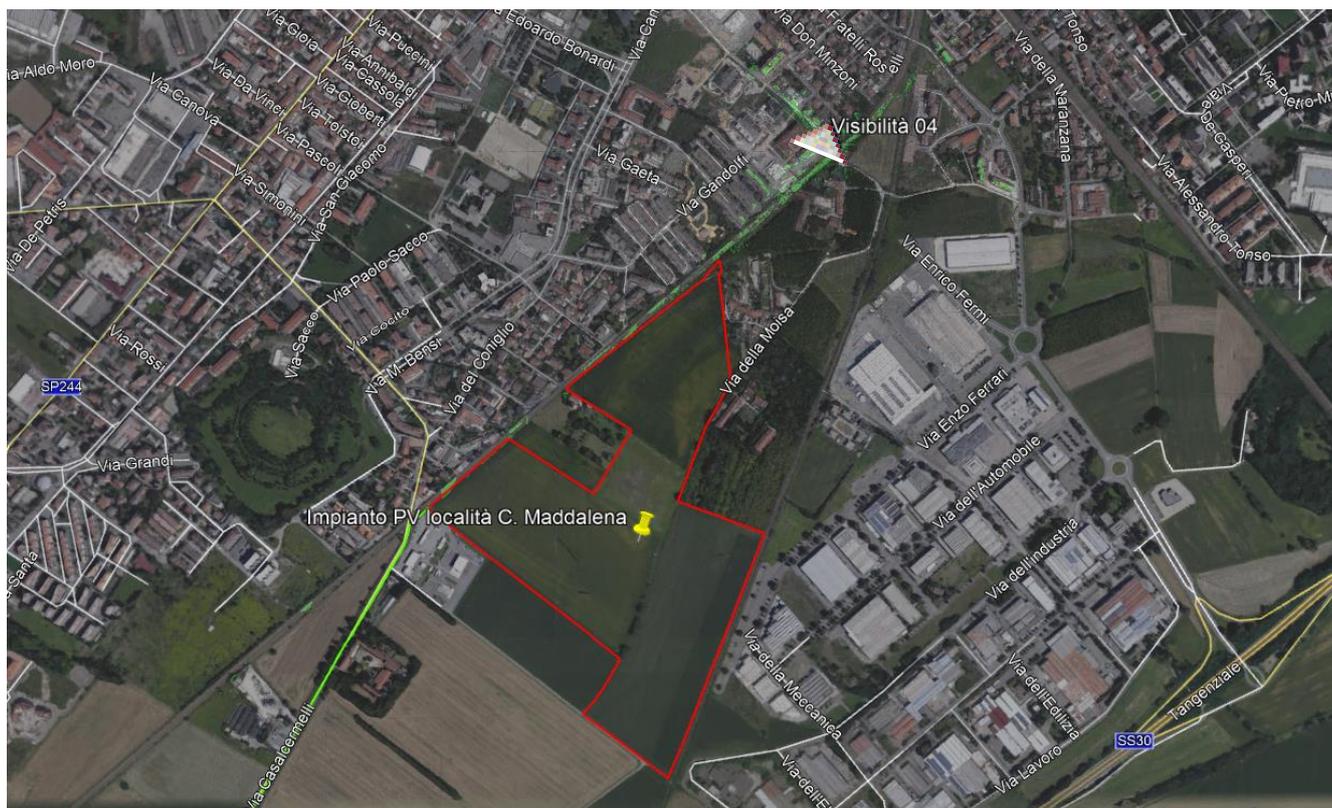


FIGURA 87 PUNTI DI VISIBILITÀ 04

Il quarto punto di visibilità è dalla strada che conduce alla cascina della Moisa, nell'attraversamento ferroviario. Anche se risulta evidente che non ci è visibilità del campo.



FIGURA 88 PUNTI DI VISIBILITÀ 05

Il quinto punto di visibilità è dalla strada SP 185 Casalecernelli, nel punto di attraversamento ferroviario in direzione della città. In questo punto la visibilità del campo sarà in parte occultata dalla presenza dell'impianto di rifornimento carburante.

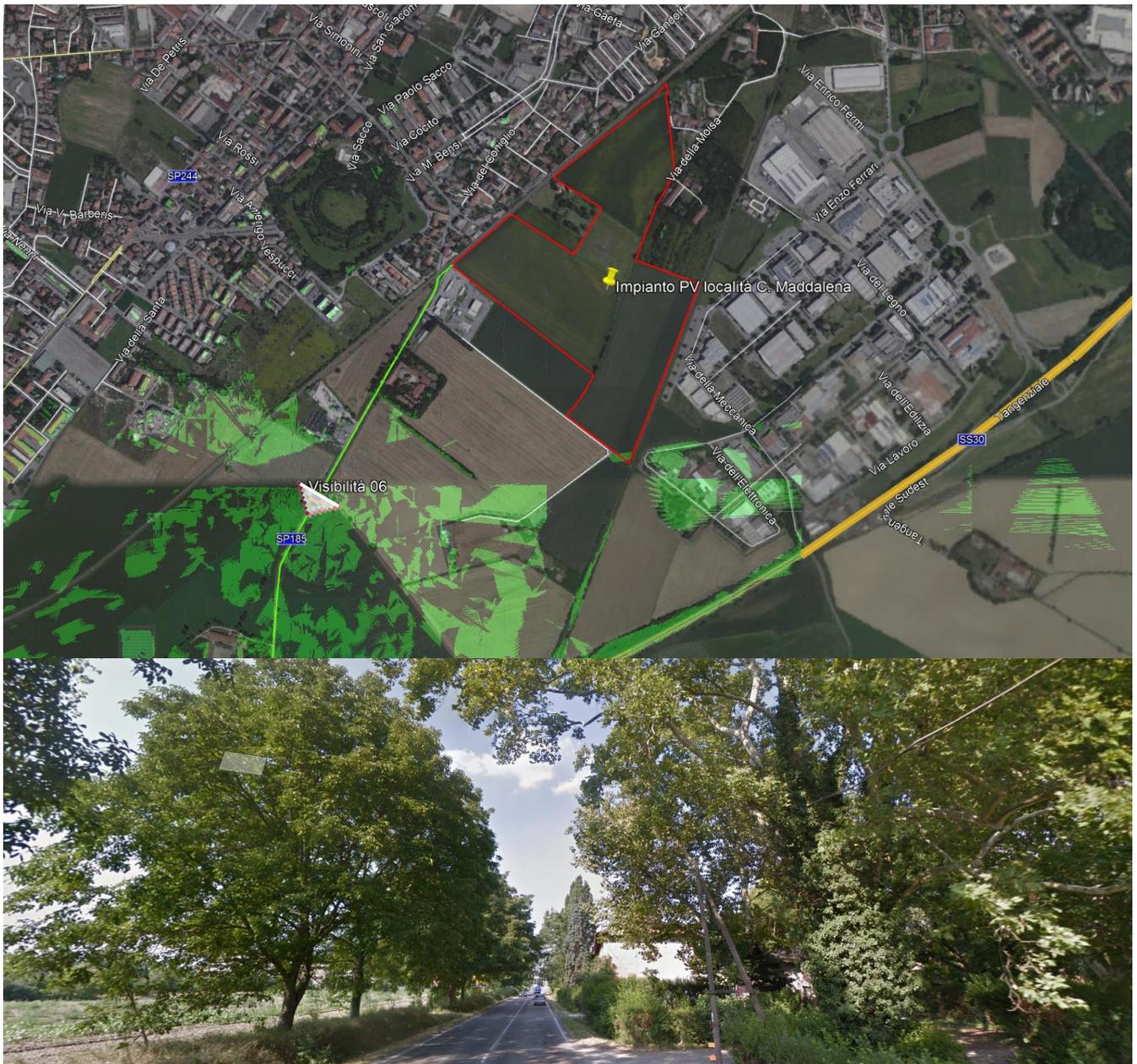


FIGURA 89 PUNTI DI VISIBILITÀ 06

Il sesto punto di visibilità è dalla strada SP 185 Casalcermelli, in un punto più lontano, in modo da verificare la visuale ampia non venga in alcun modo alterata dalla realizzazione dell'impianto. Di fatto il lotto non è visibile.



FIGURA 90 PUNTI DI VISIBILITÀ 07

Il settimo punto di visibilità è dalla strada della Moisa, in un punto più estremo, alla fine della via. Questa strada senza uscita sfocia proprio in direzione del campo, e qui la visuale è molto ampia sul campo

11.8.2 Opere di mitigazione

Le opere di mitigazione proposte nella relazione e nella tavola specifica redatta a cura dell'agronomo, vedono la realizzazione di un doppio filare, di alberi e siepi. Obiettivo del seguente paragrafo è, individuare gli impatti provocati dall'opera sulle componenti sensibili di tipo paesaggistico ed ambientale ed individuare le azioni di mitigazione e compensazione in risposta ai diversi impatti sul paesaggio e sulla rete ecologica. Per meglio comprendere l'effetto delle mitigazioni, si mettono a confronto le tre viste: stato di fatto, stato di progetto senza mitigazioni, stato di progetto con mitigazioni. Dalle visuale precedentemente analizzate, sono state eliminate le viste in cui il campo non è visibile.



FIGURA 91 VISTA AEREA DELL'AREA DI PROGETTO - STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO SENZA MITIGAZIONI - STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONI



CITTÀ DI ALESSANDRIA

**PROGETTO DI REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO
FOTOVOLTAICO DA 15,24 MWp**
località C. Maddalena - Comune di Alessandria
VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
RELAZIONE TECNICO-AMBIENTALE-PAESAGGISTICA

Pag 80 di
85



FIGURA 92 ANALISI PUNTO 1 - STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO SENZA MITIGAZIONI - STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONI



FIGURA 93 ANALISI PUNTO 2 - STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO SENZA MITIGAZIONI - STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONI



FIGURA 94 ANALISI PUNTO 3 - STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO SENZA MITIGAZIONI - STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONI



FIGURA 95 ANALISI PUNTO 5 - STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO SENZA MITIGAZIONI - STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONI



FIGURA 96 ANALISI PUNTO 1 - STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO SENZA MITIGAZIONI - STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONI

12. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Sulla base dei risultati emersi dall'analisi paesaggistica svolta e considerando la natura delle lavorazioni previste, si ritiene che i lavori di realizzazione dell'impianto fotovoltaico oggetto del presente progetto non determini impatti negativi significativi sul contesto paesaggistico in esame, considerato come complesso delle componenti che direttamente e indirettamente ne concorrono alla definizione.

Le scelte progettuali, orientate in modo da garantire la minimizzazione delle potenziali incidenze, seppur temporanee, che la fase realizzativa può determinare, risultano inoltre essere conformi con il quadro degli strumenti di pianificazione e programmazione analizzati.

Gli unici impatti negativi che potrebbero potenzialmente verificarsi, riguardano, infatti, l'attività di cantiere e principalmente l'esecuzione delle fondazioni della cabina di riconsegna e dei cavidotti elettrici, che tuttavia, in relazione della limitata estensione temporale e della localizzazione puntuale dell'intervento, si possono definire molto contenuti e di lieve entità. Nella fase di esercizio, invece, non sono stati riscontrati effetti negativi per gli ambiti paesaggistici interessati, mentre al contrario si sottolineano gli effetti positivi, infatti gli impianti fotovoltaici, per loro stessa costituzione, non comportano emissioni in atmosfera di nessun tipo e pertanto non hanno impatti sulla qualità dell'aria locale. Inoltre, la tecnologia fotovoltaica consente di produrre kWh di energia elettrica senza ricorrere alla combustione di combustibili fossili, peculiare della generazione elettrica tradizionale (termoelettrica). Ne segue che l'impianto avrà un impatto positivo sulla qualità dell'aria, a livello nazionale e non sito-specifico, in ragione della quantità di inquinanti non immessa nell'atmosfera.

Inoltre l'orografia totalmente pianeggiante, non offre visuali di particolare pregio o interesse, deturpate o danneggiate dalla realizzazione dell'impianto.

Alla luce delle considerazioni precedentemente formulate, non si ritiene necessario l'introduzione di ulteriori interventi di mitigazione e di inserimento paesaggistico oltre alla piantumazione di alberi e siepi lungo i perimetri del lotto in prossimità di altre proprietà e della strada, al fine di schermare la visione dei pannelli dai punti di vista delle zone di passaggio. Tale scelta, obbligata per il rispetto dell'ambiente circostante, è legata anche alle caratteristiche in cui si innesta l'intervento, con la presenza di campi e cascine sui lotti limitrofi.

Infatti, i bordi campo sono la parte periferica del campo coltivato, mentre le fasce ripariali si trovano ai margini dei corsi d'acqua. Essi rappresentano un'importante elemento costitutivo del paesaggio agrario, in quanto spesso si pongono come filtro tra un campo e l'altro, oppure tra le coltivazioni e i sistemi residenziali - produttivi ad essi afferenti. Il tipo di gestione dei bordi campo deve essere fatto in funzione delle specie naturali presenti nell'area. I bordi campo hanno funzioni specifiche in quanto:

- Rappresentano i siti di svernamento degli uccelli;
- Favoriscono la presenza di insetti utili presenti nelle porzioni lasciate ad erba;
- Costituiscono gli habitat per piccoli mammiferi.

Il progetto pertanto si innesta nel territorio con l'obiettivo di sostenere e proteggere tali valenze, offrendo delle fasce di vegetazione composte da alberi e cespugli. La descrizione delle opere a verde di mitigazione è dettagliatamente espletata nella relazione e nella tavola specifica allegata all'istanza.