

Committente:

**NB6 S.R.L.**Via San Giorgio 2/2  
40121 Bologna

titolo del progetto

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO "TARONA"**

REGIONE: EMILIA ROMAGNA

PROVINCIA: PARMA

COMUNE: FONTEVIVO

Elaborato

numerazione

**APPROFONDIMENTO PAESAGGISTICO****S04****Responsabile progettazione**

Prof. Ing. Giacomo Bizzarri - Via Cagni 1/4 - 42124 Reggio Emilia

**Responsabile aspetti paesaggistici e ambientali**

Ambiter s.r.l. - Via Nicolodi 5/a - 43126 Parma

**Direttore Tecnico**

Dott. Giorgio Neri

**Data di emissione**

Giugno 2021

rev.	data	descrizione	redatto da
A			
B			
C			

**Collaboratori:**

Dott. Ing. Leonardo Fumelli

Dott. Ing. Florian Hoxhaj

**Aspetti geologici, ambientali e paesaggistici:**

Dott. Amb. Gabriele Virgili - Ambiter s.r.l.

Dott. Amb. Alessio Ravera - Ambiter s.r.l.

Dott. Nat. Silvia Del Fiore - Ambiter s.r.l.

Dott. Geol. Adriano Biasia - Ambiter s.r.l.

Dott. Arch. Daniela Pisciotto - Ambiter s.r.l.

Dott. leg. Rossana Valentini - Ambiter s.r.l.

**Valutazione rischio incendi:**

Per.Ind. Michele Rainieri

**Timbro e firma:**

## INDICE

1. INTRODUZIONE .....	2
2. PAESAGGIO AGRARIO .....	3
3. TESSITURA TERRITORIALE .....	8
4. SISTEMI INSEDIATIVI .....	11
5. PERCORSI PANORAMICI, AMBITI DI PERCEZIONE E INTERVISIBILITÀ.....	14
6. APPARTENENZA AD AMBITI A FORTE VALENZA SIMBOLICA .....	15
7. RILIEVO FOTOGRAFICO RAPPRESENTANTE LO STATO ATTUALE DELL’AREA D’INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....	16
8. INDICAZIONE DELLA PRESENZA DI BENI CULTURALI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE SECONDA DEL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO .....	21
9. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DI TRASFORMAZIONE PAESAGGISTICA.....	24
10. SIMULAZIONE MEDIANTE FOTOMODELLAZIONE .....	30

## **1. INTRODUZIONE**

La redazione della presente relazione intende approfondire le tematiche paesaggistiche correlate alla realizzazione dell'intervento di progetto, un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da immettere nella rete nazionale, “Tarona” di potenza nominale pari a 9.997,065 kWp.

Nello specifico, il presente studio, pur non riguardando un intervento progettuale che interessa elementi o aree sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs 42/2004, ma che si colloca internamente all'ambito distanziale, esterno alle aree tutelate, in cui può essere giustificata l'adozione di particolari varianti o misure mitigative per limitare gli impatti sul paesaggio secondo quanto stabilito dal D.M. Sviluppo Economico del 10 Settembre 2010 intende descrivere e valutare gli impatti previsti in conseguenza alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico.

Lo Studio si sviluppa quindi secondo un processo logico di indagine e valutazione articolato in fasi successive, fornendo un inquadramento delle aree interessate, una descrizione delle caratteristiche delle differenti componenti paesaggistiche, una documentazione fotografica delle zone di interesse, un'analisi della visibilità ed una descrizione degli impatti che l'attuazione del progetto comporterebbe sul paesaggio e sul patrimonio culturale.

## 2. PAESAGGIO AGRARIO

Il paesaggio agrario ha subito nel corso dei secoli continui mutamenti in funzione del cambiamento delle coltivazioni e delle tecniche agricole.

La Pianura Padana, a causa dei terreni insalubri, spesso invasi dalle acque del Po e dei suoi affluenti, è stato un territorio assai difficile da abitare, in cui in epoca preistorica le abitazioni furono realizzate su palafitte e terramare. Sofisticati indagini di Paleobotanica su resti di pollini, semi e foglie attestano la presenza di cereali, generalmente frumento ed orzo, nel periodo Neolitico. Nel periodo del Bronzo, nelle terramare è stata riscontrata la presenza di frumento, orzo miglio e vite selvatica.

A partire dal consolidamento della conquista romana della Gallia Cisalpina il paesaggio padano muta radicalmente grazie ad una intensa opera di bonifica. Il risultato di questa opera furono terre fertili coltivabili in cui i tecnici agrimensori romani disegnarono appezzamenti quadrati di 710 m circa (centurie), delimitate ai lati da piccoli fossi, orientati secondo gli assi ortogonali della centuriazione, in cui si determinarono le condizioni ambientali adatte all'insediamento di importanti emergenze produttive in cui i cereali divennero sempre più frequenti arricchendosi di altri tipi quale la segale. La tecnica di coltivazione della vite di influenza ellenica venne modificata dalle popolazioni etrusche, da cui i romani l'avrebbero assimilata, in modo da lasciar correre i tralci in lunghi festoni alti sul terreno, eventualmente appoggiati su olmi, aceri o pioppi, ottenendo una coltura promiscua di cereali e vite, adattandola alle diverse condizioni climatiche dell'Italia settentrionale. La realizzazione della centuriazione segna un profondo mutamento paesaggistico in quella che ora è chiamata Emilia, in quanto si passa da una pianura in buona parte occupata da boschi, ad una campagna intensamente coltivata in cui le zone incolte sono ridotte ad aree marginali lungo i corsi d'acqua regimentati ed arginati. I centri abitati si collocavano all'incrocio dei cardini e decumani, mentre le fattorie venivano di norma collocate all'interno delle maglie stradali ed irrigue, nei pressi dei limiti centuriati.

Nel periodo imperiale nella campagna parmense sorsero numerose “ville rustiche”, i cui prodotti erano destinati ai mercati delle città limitrofe. Le “ville rustiche” avevano spesso pianta rettangolare o a ferro di cavallo, cospicua volumetria ed erano provviste di ampi spazi anteriori porticati, delineando modelli tipologici rurali ancora in uso oggi. La loro realizzazione attraverso un diffuso utilizzo del laterizio accentua ulteriormente il legame tra i sistemi costruttivi allora utilizzati e i numerosi fabbricati rurali realizzati nei secoli successivi.



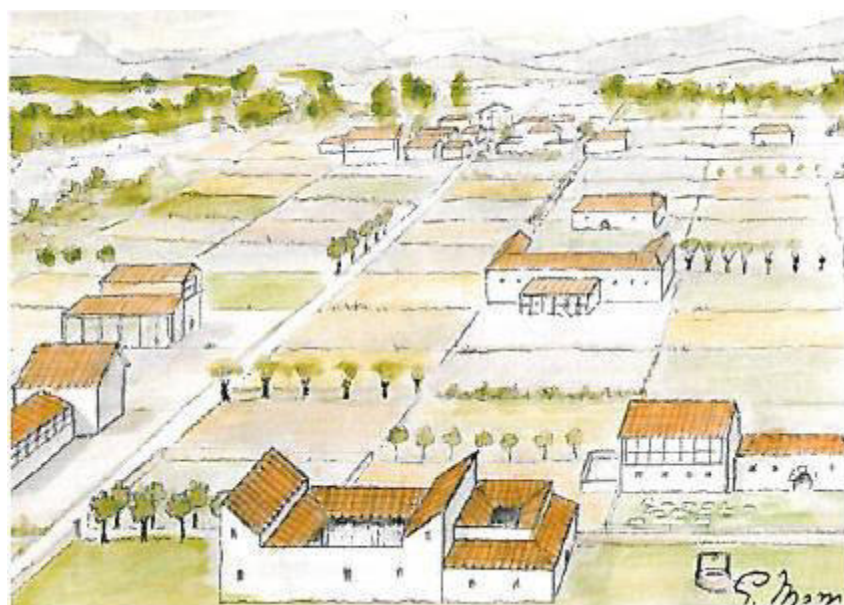


Figura 2.1 – Ricostruzione del paesaggio centuriato (tratto da Mori, pag. 13).

Nel periodo altomedioevale, a causa del degrado dell'agricoltura di piano, l'economia si sosteneva essenzialmente sui frutti che la natura offriva, e l'intervento umano di modificazione dell'ambiente era ridotto alla trasformazione delle radure in coltivi. Contemporaneamente l'accavallarsi di turbolente vicende storiche e eventi climatici catastrofici produssero un nuovo paesaggio, non più dominato dal coltivo, ma dall'inculto, in cui i corsi d'acqua non più regimentati mutano il proprio corso e la diminuita efficienza della rete drenante provoca impaludamenti. Inoltre, in seguito all'occupazione longobarda che modificò le consuetudini economiche e alimentari romane, prese piede l'utilizzo dei boschi per il pascolo dei suini.



Figura 2.2 – Ricostruzione del paesaggio tardoantico (tratto da Mori, pag. 18).

Nel XI e XII secolo iniziò un periodo di lento e progressivo recupero del territorio, successivo all'abbandono della pianura e alla scomparsa delle ville rustiche a causa delle invasioni di popolazioni nordiche, ad opera di ordini benedettini e cistercensi. Le terre gestite dagli ordini religiosi vennero bonificate e rese di nuovo fertili, regimentate le acque. Le abbazie dimostrarono di coniugare un importante ruolo spirituale ed un rilevante potere economico e sociale. L'opera di bonifica portò ad un rifiorire della pianura, ed i territori bonificati venivano acquistati dagli ordini religiosi e divisi in grandi fondi all'interno dei quali erano le abitazioni di mezzadri o contadini e i fabbricati per il ricovero degli attrezzi e degli animali.

I segni di ripresa economica nel territorio padano si accrebbero durante il periodo rinascimentale quando, conseguentemente alle scoperte geografiche, furono avviate nuove tipologie di coltivazione quali mais, riso, patata che cambiarono sostanzialmente la coltura agraria del territorio. Anche l'allevamento del baco da seta iniziò in questo periodo, avviando un'attività assai fiorente per le campagne della Pianura Padana che lasciò profondi segni nel paesaggio visibili anche ai giorni nostri.

Documentazioni storiche testimoniano che le coltivazioni maggiormente diffuse tra il XIII e il XV secolo nel territorio parmense erano il frumento spelta, la segale e la vecchia, e che a partire dal XIII secolo le autorità locali proteggevano la coltivazione della vite. La coltivazione dell'olivo nell'Appennino emiliano iniziò nel periodo medioevale, introdotto in seguito a leggi e statuti promulgati a metà del XIII secolo, ma, a causa del fattore climatico e di substrato, questa nuova coltura fu poco curata e subì la concorrenza di colture più proficue quali la vite ed il gelso. La coltivazione del gelso, trascurata nei secoli precedenti, venne caldeggiata dalle autorità locali a partire dal XVIII secolo con la finalità di dare maggiore impulso alla produzione della seta. Il gelso nero, coltivato sin dall'epoca romana e nel XV secolo diffuso in tutto il parmense, nel corso del secolo successivo venne sostituito dal gelso bianco in quanto considerato maggiormente idoneo per l'allevamento del baco da seta.

Nel XIX secolo, sull'onda di numerosi trattati di agricoltura, si definì il modo di sistemare i campi e il sistema della piantata, con campi divisi in appezzamenti di forma rettangolare delimitati sui due lati maggiori da un filare di alberi (olmi o gelsi) maritati alla vite, e colture che seguono il criterio della rotazione e vengono improntate sulla produzione di foraggio, cereali e mais. Il terreno dei campi nella parte centrale doveva possedere una bombatura per il drenaggio delle acque che confluiscono nelle scoline laterali; trasversalmente alle scoline altri fossi convogliano le acque di scolo dei campi in canali più grandi.

Negli ultimi trenta anni il paesaggio agrario parmense ha abbandonato l'equilibrio statico derivante da una lunghissima serie di laboriosi aggiustamenti in cui risultava chiaramente evidente l'impronta della centuriazione romana e di colonizzazioni più recenti, sottolineata dalla trama regolare delle piantate. L'elemento dinamico si inserisce con il decollo economico generale, e con l'abbandono da parte dell'agricoltura parmense del carattere di economia di sussistenza a favore di una nuova fisionomia con i tipici caratteri dell'economia di mercato.

L'agricoltura parmense ha risposto alle sollecitazioni mediante l'adozione di nuovi modelli organizzativi, e di nuove tecniche che comportano l'emergere di un nuovo assetto paesaggistico voluto dai rigidi schemi del lavoro meccanico e dell'allevamento intensivo, e una frantumazione della trama agraria.



Figura 2.3 – Sistema storico della piantata.

In questo contesto il podere, adeguatosi nella dimensione e nell'equilibrio dei fattori dimensionali, rimane la struttura elementare della produzione agricolo-zootecnica

Le modificazioni paesaggistiche più strettamente connesse all'evoluzione dell'azienda sono da ricondurre all'ampliamento degli appezzamenti e al riassetto produttivo resi possibili dalla spinta industrializzazione del settore. L'indirizzo produttivo vede prevalere le coltivazioni vegetali foraggere e cerealicole, con la scomparsa della tradizionale tecnica della rotazione agraria a favore di avvicendamenti più strettamente dipendenti dalle vicende mercantili. Strettamente legato a questo processo di industrializzazione dell'agricoltura è la perdita di dotazione arborea della pianura, sia nelle aziende agricole, sia lungo le rive dei corsi d'acqua. Rientra in questa organizzazione aziendale la sostituzione dei tradizionali filari di vite con piccoli vigneti specializzati posti nelle immediate vicinanze della casa colonica, e la forte riduzione dei terreni a piantata a vantaggio di nuove sistemazioni più congeniali ad una agricoltura tecnicizzata. Si sono così ridotte drasticamente anche le antiche alberature di gelso, salici e pioppi.

L'ambito territoriale in esame è destinato quasi unicamente ad un'agricoltura intensiva con colture che dipendono strettamente dai prodotti principali della regione: il latte, le carni suine, la barbabietola da zucchero ed il pomodoro.

Nel comune Parma e nei comuni limitrofi l'industria lattiero-casearia risulta economicamente molto importante, in quanto la produzione del Parmigiano Reggiano (formaggio che ha ottenuto la Denominazione di Origine Protetta) interessa direttamente e/o indirettamente la maggior parte delle aziende agricole.

I sottoprodotti dell'industria casearia (siero e latticello) vengono anche largamente utilizzati e valorizzati nell'allevamento suinicolo (generalmente improntato alla produzione di suini pesanti) che sostiene un'importante industria di trasformazione delle carni con produzione di alcuni salumi tipici quali: culatello, prosciutto crudo ed altri insaccati molto meno pregiati, ma altrettanto importanti per l'economia della zona.

Le aziende agricole adottano principalmente l'indirizzo produttivo di tipo cerealicolo-zootecnico, con allevamento di bovini da latte e/o di suini, oppure, più raramente, un indirizzo cerealicolo-industriale. Nel primo caso i rigidi disciplinari di produzione del più importante e conosciuto formaggio italiano impongono una gestione oculata degli alimenti destinati al bestiame e i prodotti, come il trinciato di mais ed alcune foraggere, conferenti cattivi sapori al latte, sono banditi. Nel secondo caso si evince una scelta colturale maggiore, generalmente improntata ai seminativi ad alto reddito (barbabietola da zucchero e pomodoro) destinate alle industrie alimentari della provincia.

La gestione del terreno, anticamente legata al classico avvicendamento "chiuso" o a rotazione, è attualmente eseguita mediante l'avvicendamento "libero", aiutato dall'accresciuta disponibilità dei mezzi tecnici (concimi, fitofarmaci, macchine, selezioni genetiche avanzate, ecc.) che consentono la scelta della coltura più remunerativa.

In ogni caso, nonostante l'evoluzione tecnologica, sono stati mantenuti per le produzioni economicamente più importanti certi schemi colturali che avvengono con successioni quadriennali, quinquennali e sessennali. Prevalentemente si effettuano i seguenti tipi di successioni colturali:

- bietola, mais, soia e frumento;
- mais, frumento, bietola, orzo, soia e frumento;
- bietola, frumento, prato, prato, prato e frumento;
- mais, frumento, prato, prato, prato e frumento.

Nel rispetto delle fondamentali teorie agronomiche in ciascuna successione è presente una coltura preparatrice, per il rinnovo e il miglioramento delle caratteristiche produttive del suolo, alternata ad una coltura ad alto reddito che invece comporta l'impoverimento del suolo stesso.

Il terreno è preparato con tecniche di lavorazione profonde che interessano anche gli orizzonti profondi del suolo. Tale metodo di lavoro esula comunque dalle reali esigenze delle colture per le quali sarebbero sufficienti solamente tecniche di minima lavorazione, di lavorazione superficiale e di semina su sodo.

Occorre tuttavia ricordare, che essendo la fase gassosa dei suoli padani al termine di un ciclo colturale molto scarsa, si ricorre preferibilmente all'intensa meccanizzazione, al fine di assicurare una buona fertilità fisica, ripristinando la capacità dei macropori del terreno. La fertilizzazione avviene con due tipi di concimi: inorganico ed organico. In particolare il rapporto equilibrato tra seminativi e foraggere, destinati agli allevamenti, permettono, attraverso l'impiego di letame, una buona restituzione degli elementi caratterizzanti la fertilità del suolo ed il mantenimento di elevati livelli di sostanza organica.

Per quanto concerne invece la difesa delle colture dalle avversità, gli erbicidi risultano i fitofarmaci più utilizzati tanto che risulta frequente il loro impiego nelle fasi di pre-semina, pre e post-emergenza. L'impiego di tali molecole di sintesi non risulta mai pesante, ma dovrà essere regolamentato nell'ambito di cava al fine di mitigare l'impatto legato alla contaminazione delle acque superficiali e profonde.



### 3. TESSITURA TERRITORIALE

Il processo di strutturazione e disegno del territorio prese avvio in epoca romana quando, conseguentemente alla deduzione di una colonia o per distribuzione individuale, le terre demaniali vennero sistematicamente suddivise in quella singolare partizione chiamata centuriazione.

Unità di riferimento di questa tessitura territoriale era la centuria, costituita da cento parti di terreno e di forma quadrata, il cui lato misurava 710 metri. La centuriazione nacque come rituale di appropriazione e consacrazione del territorio e si concretizzò nell'imposizione di una forma regolare al territorio impartita secondo assi cardinali, riferiti al cosmo nella concezione, ma derivati da fattori morfologici come la pendenza di scolo delle acque, determinando in questo modo un elemento di continuità tra le forme naturali ed il loro ridisegno artificiale.



Figura 3.1 – Centuriazione nella provincia parmense.

L'impostazione del territorio parmense presentava un'organizzazione naturale secondo una doppia pendenza, con l'asta fluviale del Po ortogonale a quella degli affluenti. Questa venne riproposta in orditure più fitte tramite la maglia quadrata delle centurie, orientate secondo la linea di massima pendenza del terreno favorevole allo scolo delle acque. Alla centuriazione venne affiancata, congiuntamente alla misurazione e al rilievo degli elementi

naturali, un'importante opera di drenaggio e bonifica del territorio, con la relativa canalizzazione delle acque superficiali. In questo modo l'organizzazione romana, sottolineata tutt'oggi dall'andamento delle strade vicinali e da tratti di canali, si è mantenuta fino ai giorni nostri nell'assetto complessivo del territorio, anche se talvolta in modo frammentario. Si osserva inoltre come l'organizzazione romana sia meglio conservata, ad eccezione dell'asse individuato dalla Via Emilia, nei cardini piuttosto che nei decumani, per effetto della necessità di canalizzare le acque superficiali, che quando possibile hanno indotto a mantenere il passaggio dell'acqua nelle incisioni esistenti prima di realizzarne di nuove.

Il disegno territoriale medioevale, pur articolando la strutturazione del paesaggio con canali e viabilità dall'andamento radiocentrico imperniato sulla città, conferma la continuità con gli elementi romani tramite forme insediative quali pievi e monasteri.

Nella seguente Figura 3.2 si riporta uno stralcio della Topografia Militare dei Ducati di Parma, Piacenza e Guastalla realizzata dai cartografi dell'Esercito Austriaco negli anni 1820-21, evidenziando lo stato dei luoghi all'inizio del XIX° secolo e la tessitura paesagistica dell'area di interesse.



Figura 3.2 – Stralcio della Topografia Militare dei Ducati di Parma, Piacenza e Guastalla (1820-21) realizzata dai cartografi dell'Esercito Austriaco.

L'immagine evidenzia come dopo il primo ventennio del XIX secolo già esistessero i nuclei rurali di Tarona e Cà Casazza, pervenuti sino ai giorni nostri, i percorsi stradali della Via Emilia e della Strada Farnese, il collegamento stradale tra Ponte Taro e Ponte Recchio oggi interrotto nella sua linearità dal tracciato autostradale della A15. La cartografia inoltre evidenzia come in sponda destra del fiume Taro sussistesse un'ampia fascia di pertinenza fluviale che si spingeva fino quasi all'abitato di Tarona, includendo pertanto integralmente l'ambito di progetto.

#### 4. SISTEMI INSEDIATIVI

L'area di intervento ricade all'interno del territorio comunale di Fontevivo che deve il proprio nome ai numerosi fontanili che un tempo scaturivano nella zona, oggi drasticamente diminuiti e comunque ridotti a episodi saltuari a causa dell'abbassamento della falda acquifera.

L'importanza storica dell'abitato è legata alla presenza di un'abbazia cistercense, fondata dal monastero di Chiaravalle della Colomba nel 1142 sotto la protezione dei Pallavicino; invasa e saccheggiata dall'esercito di Federico II nel 1245, passò nel XVI secolo ai Benedettini per intercessione dei Farnese. Di tutto il complesso abbaziale solo la chiesa ha conservato integro l'originario aspetto romanico, ad eccezione della facciata che venne rifatta nel '400.

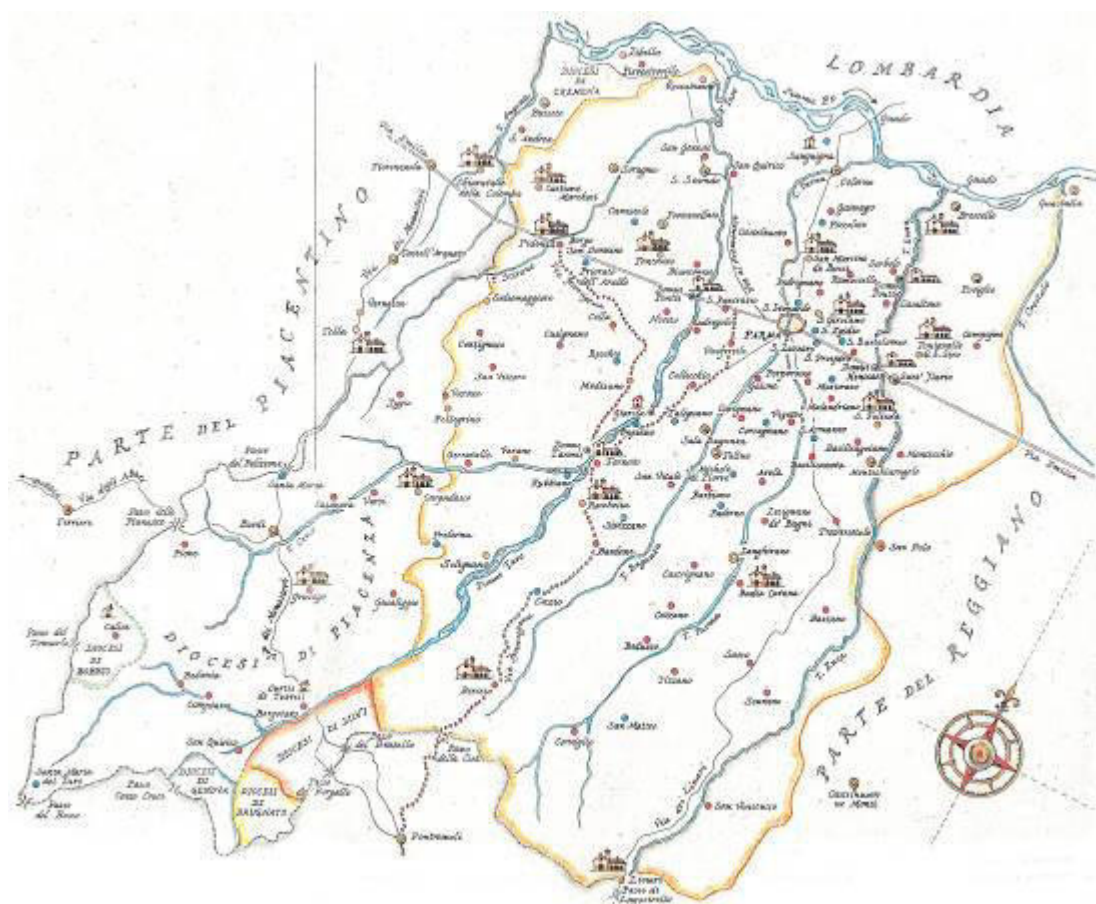


Figura 4.1 – Monasteri, abbazie, conventi, priorati e pievi nel territorio della provincia di Parma nel XII secolo.



L'ambito di progetto si colloca in una zona a ridosso del corso del fiume Taro, all'interno della quale si inseriscono numerosi edifici rurali, dall'originaria destinazione residenziale e nel contempo produttiva agricola. L'abitazione rurale che si sviluppò maggiormente sui fondi della pianura parmense, e che rispecchiava le caratteristiche socio-economiche dell'attività rurale locale, è la casa detta “a porta morta”, adatta ad appoderamenti di 10/20 ettari, spesso destinata ad una famiglia di mezzadri. Essa veniva provvista di più corpi di fabbrica tra loro allineati o contrapposti o prospicienti su uno spazio aperto lastricato usato per i lavori all'aperto. Il corpo di fabbrica destinato alla residenza dei reggitori presentava al piano terra cucina, saletta di rappresentanza e cantine, mentre ai piani superiori si collocavano le camere da letto. Attiguo a questo volume veniva edificato il corpo di fabbrica per le funzioni produttive (stalla-fienile), per gli attrezzi e lo stoccaggio di prodotti agricoli. La corte rurale si concretizza funzionalmente, nell'assetto distributivo e nei suoi caratteri architettonici, come prodotto della relazione fra ambiente fisico e fattori economico-produttivi quali i sistemi di coltivazione, di allevamento, di conduzione, la dimensione aziendale, ma con il condizionamento anche di fattori sociali, culturali e della tecnologia costruttiva. Sono queste mutevoli combinazioni di variabili nello spazio geografico e nel tempo che determinano le infinite variazioni distributive delle corti, tanto che non esiste una corte perfettamente uguale ad un'altra.

Anche i fabbricati rurali, contestualmente all'evoluzione del paesaggio agrario, hanno subito rilevanti trasformazioni, conseguenti a ricostruzioni o ammodernamenti con lo scopo di rendere le strutture più confortevoli ad una famiglia agricola che assume sempre più i caratteri tipici di un nucleo familiare urbano. Gli interventi edilizi sui fabbricati rustici portano ad un sistema abitativo e di lavoro più variato e di difficile definizione, in cui casa colonica e ricovero del bestiame risultano separati, e le funzioni della porta morta sono assorbite dal fabbricato destinato a stalla.



Figura 4.2 – Località Casazza, posta a circa 700 m dall'ambito di intervento.

Il testo “Edilizia rurale e territorio: analisi, metodi, progetti” a cura di Alberto Mambriani e Alberto Zappavigna evidenzia come gli edifici rurali che si collocano all'interno dell'Unità di Pasaggio Provinciale dell'Alta Pianura di

Parma, zona di più antico insediamento umano caratterizzata da un'organizzazione poderale basata sulla mezzadria ed un'agricoltura ricca e florida, *“gli edifici risultano per lo più costruiti con ciotoli, data la presenza determinate di corsi d'acqua a maggiore portata che ne agevolano il trasporto”*.

Inoltre *“il tipo edilizio maggiormente diffuso risulta essere la casa con porta morta, caratterizzata da un aumento dimensionale piuttosto sensibile del corpo produttivo, rispetto alle fasce territoriali più basse, in quanto zona a forte indirizzo zootecnico. A livello costruttivo questo si traduce nella necessità di ampi spazi per il ricovero del bestiame e per lo stoccaggio del fieno. All'interno di questa unità di paesaggio si riscontrano inoltre numerosi esempi di case aggregate in linea, ad L e in parallelo, che permettono di considerare questa come l'area paesaggistica con la maggiore ricchezza dell'intera pianura parmense. Questo fenomeno è indice di una grande importanza economica che questa zona ha assunto nell'ambito provinciale”*.

Grazie alla sua posizione sulla linea dei flussi di traffico tra l'Europa centrale e il Mediterraneo, il paese è sede del Centro Padano Interscambio, un vasto complesso che si sviluppa su un'area di più di 2 milioni di mq con dogana, terminal intermodale, centro direzionale e insediamenti commerciali privati.

## 5. PERCORSI PANORAMICI, AMBITI DI PERCEZIONE E INTERVISIBILITÀ

Le aree di intervento non risultano interessate da percorsi panoramici individuati dagli strumenti di pianificazione, ed il suo ambito di percezione risulta sostanzialmente limitato. Come raffigurato nella Tavola 03 allegata alla relazione, la zona di intervisibilità alla stato di fatto è delimitata in direzione sud da una zona produttiva e dal relativo piazzale di stoccaggio materiali, verso sud-ovest dai fabbricati dell'abitato di Tarona, in direzione nord-est dal manufatto del ponte della tangenziale sul fiume Taro, a nord la visibilità lungo la tangenziale si interrompe in corrispondenza del tratto in sottovia. Ad ovest l'area risulta percepibile in lontananza dal sovrappasso autostradale, mentre a piano campagna la visibilità risulta interrotta da frammenti di vegetazione presenti lungo la ferrovia e dalla presenza dei rilevati di raccordo della tangenziale. Ad est l'area risulta essere schermata dalla presenza di una siepe arboreo-arbustiva che corre lungo tutto il margine orientale dell'area stessa.

Si rileva come l'unico elemento di interesse paesaggistico che ricade all'interno della zona di intervisibilità sia il complesso rurale posto a sud di Strada Farnese. Questo, come raffigurato nella Figura 5.1, non presenta particolari elementi di pregio paesaggistico, e si pone ad una distanza di oltre 400 m dall'ambito di progetto tale da garantirne una visibilità trascurabile o nulla.



Figura 5.1 –Complesso rurale interno alla zona di intervisibilità intervento.

Occorre considerare che la strada tangenziale che attraversa il fiume Taro, grazie ad una quota altimetrica superiore al piano campagna, permette un'ampia visibilità verso l'ambito di intervento, come evidenziato nelle fotografie 08 e 09 riportate nel seguente paragrafo 7 - Rilievo fotografico.

La presenza di esemplari arborei posti a dimora contestualmente ad un intervento di riforestazione operato qualche anno fa tra l'ambito di intervento ed il corso del fiume, garantisce già un valido effetto schermante alla vista dell'area di progetto.

Inoltre, tra l'ambito di intervento ed il corso del fiume Taro si localizza un itinerario a carattere escursionistico, posto ad una quota altimetrica intermedia tra il piano campagna, dove si localizza l'area di progetto, ed il letto fluviale.

Relativamente alla visibilità dal tracciato escursionistico, l'opera di progetto non risulta percepibile in quanto, come già evidenziato, si rileva la presenza di vegetazione lungo il margine est dell'area, la quale sarà ulteriormente potenziata in seguito agli interventi di sistemazione finale con la piantumazione di una siepe perimetrale.

Ne consegue che gli elementi di progetto, anche se posti ad una quota sensibilmente maggiore, non risulteranno percepibili lungo il percorso escursionistico lungofiume se non per la siepe perimetrale.

Per una visione del campo di intervisibilità dell'ambito di intervento si rimanda alla consultazione delle tavole 03 e 04.

## **6. APPARTENENZA AD AMBITI A FORTE VALENZA SIMBOLICA**

Le aree di intervento non appartengono ad alcun ambito a forte valenza simbolica come aree di devozione popolare, individuate dalle guide turistiche, interessate da rappresentazioni pittoriche o letterarie e non sono state teatro di principali accadimenti storici.

## 7. RILIEVO FOTOGRAFICO RAPPRESENTANTE LO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Nel presente paragrafo si illustra lo stato dei luoghi tramite l'utilizzo di immagini fotografiche al momento della redazione del presente documento, riprese da luoghi di normale accessibilità e da punti panoramici dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio.

I punti di ripresa fotografica sono riportati nella figura fuori testo Tavola 05 – Rilievo fotografico.



Fotografia 01 – Vista panoramica in direzione sud, verso l'ambito di intervento, ripresa immediatamente a sud dell'area Cepim. Da qui l'area di intervento risulta scarsamente visibile.



Fotografia 02 – Vista panoramica in direzione nord-est, verso l'area di intervento, ripresa da Strada della Tarona.





Fotografia 03 – Vista panoramica in direzione sud-est, verso l'area di intervento, ripresa da Strada della Tarona.



Fotografia 04 – Vista panoramica in direzione nord-est ripresa da Strada della Tarona a sud-ovest dell'area di intervento.



Fotografia 05 – Vista panoramica in direzione sud-est ripresa da Strada della Tarona a sud-ovest dell'area di intervento.



Fotografia 06 – Vista in direzione nord dell'area di intervento ripresa in corrispondenza del limite sud.



Fotografia 07 – Vista in direzione sud-est del sentiero escursionistico. L'area di intervento risulta qui schermata dalla presenza del rilevato in terra.



Fotografia 08 – Vista in direzione sud verso l'area di intervento, ripresa dalla tangenziale (via G. Matteotti).





Fotografia 09 – Vista in direzione ovest ripresa dalla tangenziale (via G. Matteotti) in corrispondenza del punto in cui la sede stradale discende verso il sottopasso.



Fotografia 10 – Vista in direzione sud ripresa dal limite sud-ovest dell'area di intervento: vista della vegetazione presente lungo il margine dell'abitato di Tarona



Fotografia 11 – Vista in direzione nord-est ripresa a sud dell'area di intervento.





Fotografia 12 – Vista in direzione ovest ripresa dal margine sud-ovest dell'area di intervento: vista della vegetazione spontanea esistente presente lungo il margine dell'abitato di Tarona.

## 8. INDICAZIONE DELLA PRESENZA DI BENI CULTURALI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE SECONDA DEL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

Secondo la definizione data dal D.lgs. 42/2004 all'articolo 2, comma 2, sono individuati come beni culturali *“le cose immobili e mobili che, [...], presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà”*.

Al comma 3 il medesimo articolo definisce come beni paesaggistici *“gli immobili e le aree [...] costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge”*.

L'articolo 136 individua come immobili e aree di notevole interesse pubblico:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- a) *le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;*
- b) *i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;*
- c) *le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.*

L'articolo 142 definisce come aree tutelate per legge per il loro interesse paesaggistico:

- a) *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*
- b) *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*
- c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*
- d) *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;*
- e) *i ghiacciai e i circhi glaciali;*
- f) *i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonche' i territori di protezione esterna dei parchi;*
- g) *i territori coperti da foreste e da boschi, ancorche' percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;*

- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

All'interno dell'area di interesse i beni culturali e paesaggistici individuati risultano essere:

- il fiume Taro e le relative aree a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004, non coinvolte dagli interventi di progetto;
- aree boscate sottoposte a tutela paesaggistica, non coinvolte dagli interventi di progetto;
- elementi della centuriazione, non interessati dagli interventi di progetto;
- una zona di tutela della struttura centuriata, non interessata dagli interventi di progetto;
- numerose architetture civili e rurali di interesse storico e testimoniale, non coinvolti dagli interventi di progetto;
- dossi di pianura, non coinvolti dagli interventi di progetto;
- il SIC-ZPS "Medio Taro", non interessato dagli interventi di progetto.

Oltre alle aree direttamente interessate dai vincoli stabiliti ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., l'attenzione agli impatti paesaggistici indotti dalla realizzazione degli impianti a fonti rinnovabili riguarda anche le zone contermini alle aree tutelate; è infatti prevista l'individuazione di un ambito distanziale, esterno alle aree tutelate, in cui può essere giustificata l'adozione di particolari varianti o misure mitigative per limitare gli impatti sul paesaggio. A tale proposito il D.M. Sviluppo Economico 10 Settembre 2010 specifica quanto segue (cfr. punto 14.9, lettera c), Parte III):

*“In attuazione dei principi di integrazione e di azione preventiva in materia ambientale e paesaggistica, il Ministero per i beni e le attività culturali partecipa: [...] c) al procedimento di autorizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree contermini a quelle sottoposte a tutela ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i., recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio; in questi casi il Ministero esercita unicamente in quella sede i poteri previsti dall'articolo 152 di detto decreto; si considerano localizzati in aree contermini gli impianti eolici ricadenti nell'ambito distanziale di cui al punto b) del paragrafo 3.1 e al punto e) del paragrafo 3.2 dell'allegato 4; per gli altri impianti l'ambito distanziale viene calcolato, con le stesse modalità dei predetti paragrafi, sulla base della massima altezza da terra dell'impianto”.*

Nel caso specifico, considerando che i moduli montati sulle relative strutture di supporto presenteranno un'altezza da terra di circa 2,5 m e che l'ambito distanziale, per analogia al caso inerente gli impianti eolici, deve presentare un'estensione pari a cinquanta volte l'altezza delle opere, l'ampiezza di tale ambito distanziale sarà pari a 125 m. La fascia di pertinenza dell'ambito distanziale deve essere calcolata dagli elementi sottoposti a tutela, ovvero a partire dal limite esterno delle fasce di 150 m misurate dall'alveo inciso del fiume Taro.

Come desumibile dalla Tavola fuori testo 01, nel caso oggetto di studio le installazioni progettuali non interessano direttamente elementi soggetti a tutela ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. mentre le aree contermini degli impianti fotovoltaici in progetto intercettano invece la fascia di 150 m riguardante il fiume Taro.

Al fine di consentire una migliore localizzazione delle emergenze paesaggistiche localizzate nell’area di intervento e dei vincoli di natura paesaggistica sussistenti si rimanda alla consultazione della Tavola 01 – Elementi di interesse paesaggistico, riportata fuori testo.

## 9. PREVISIONE DEGLI EFFETTI DI TRASFORMAZIONE PAESAGGISTICA

Nel presente paragrafo si provvede a fornire una previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, dirette ed indotte, reversibili e irreversibili, a breve e a medio termine, in fase di cantiere e a regime.

Come evidenziato nel paragrafo precedente, l'ambito di intervento non ricade all'interno della fascia di 150 metri di ampiezza, calcolata dall'alveo inciso del fiume Taro, e sottoposta a tutela paesaggistica, e non interessa aree boscate localizzate in fregio al greto del corso d'acqua, anch'esse sottoposte a tutela ai sensi della parte II del Codice Urbani.

Inoltre gli interventi di progetto non interesseranno edifici di interesse storico–architettonico o insediamenti rurali con presenza di edifici di pregio storico culturale e testimoniale.

Gli interventi di progetto tuttavia si localizzano all'interno di un'area contermina a quelle sottoposte a tutela ai sensi del D. Lgs 42/2004. Infatti, nel caso specifico, considerando che la recinzione perimetrale presenterà un'altezza di 2,5 m e che l'ambito distanziale, per analogia al caso inerente gli impianti eolici, deve presentare un'estensione pari a cinquanta volte l'altezza delle opere, l'ampiezza di tale ambito distanziale sarà pari a 125 m. La fascia di pertinenza dell'ambito distanziale è calcolata dagli elementi sottoposti a tutela, ovvero a partire dal limite esterno delle fasce di 150 m misurate dall'alveo inciso del fiume Taro.

In riferimento agli elementi paesaggistici che compongono la trama minuta del contesto paesaggistico di riferimento, gli interventi di progetto si collocano in una porzione di territorio priva di elementi di rilievo, non interessando la rete idrica secondaria o canali irrigui, non modificando collegamenti stradali o percorsi interpoderali, non interferendo con nuclei abitati urbani o rurali sparsi, non impattando il sistema del verde (formazioni arboree naturaliformi, formazioni arboreo-arbustive lineari o alberature isolate).

Occorre inoltre precisare come la realizzazione del parco fotovoltaico non determinerà interazioni con elementi della centuriazione, zone di tutela della struttura centuriata, dossi di pianura, emergenze storico-culturali come edifici sottoposti a tutela o individuati in considerazione del loro valore storico-culturale ed ambientale. Inoltre, nell'area di ubicazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto non è segnalata la presenza di siti di interesse archeologico.

I primi effetti di trasformazione paesaggistica saranno legati al cambiamento nella conduzione del suolo, mutazione che tra l'altro l'area di interesse ha già subito nel corso degli anni, passando da una destinazione originaria tradizionalmente agricola, attraverso l'attestarsi di attività di tipo estrattivo fino all'attuale condizione improduttiva.

Considerata l'estensione dell'area di pertinenza dell'impianto fotovoltaico, si precisa che i moduli saranno localizzati a terra e i pannelli raggiungeranno un'altezza massima di circa 2,3 m; anche la cabina di trasformazione e consegna presenteranno altezze di 2,3 m). La recinzione metallica perimetrale, realizzata con rete metallica zincata e plastificata, presenterà un'altezza di 2,5 m determinando un impatto visivo riscontrabile ma reversibile;

infatti gli interventi di dismissione, anche se saranno realizzati con tempistiche di lungo termine (dismissione prevista dopo 30 anni di vita utile dell'impianto), restituiranno l'area recuperata alla destinazione prevista originariamente.

L'inserimento in termini fisici degli elementi di progetto è riferibile alla collocazione del corpo tecnologico all'interno di un contesto paesaggistico caratterizzato da un elevato grado di antropizzazione comprensiva di aree produttive/industriali (stabilimento Euro Rubber, interporto CEPIM), aree di deposito container e prefabbricati in cemento, infrastrutture viarie (Variante alla SS9 e linea ferroviaria a servizio del CEPIM) in cui gli unici elementi di interesse naturalistico presenti nelle zone limitrofe all'area di intervento si collocano in prossimità del fiume Taro. Si tratta comunque di elementi esterni al perimetro dell'impianto fotovoltaico di progetto, che non saranno quindi impattati dall'intervento in progetto.

Nonostante la morfologia piana, l'orizzonte visuale all'interno del contesto paesaggistico di riferimento risulta relativamente ristretto. La zona di intervisibilità dello stato di fatto, individuata in Tavola 03 – “Ostruzione visuale dello Stato di fatto”, è delimitata in direzione sud da una zona produttiva con relativa area di deposito del materiale edile, verso sud-ovest dai fabbricati dell'abitato di Tarona e dalla vegetazione spontanea, in direzione nord-est dal tracciato della tangenziale, ad ovest e a nord-ovest, dalle trincee e dai rilevati dei rami di svincolo della tangenziali e da frammenti di vegetazione presenti lungo il percorso ferroviario; infine ad est dal fronte vegetazionale presente lungo il limite orientale dell'area stessa.

Dal punto di vista visivo le aree di progetto, come evidenziato nella Tavola 03, presentano un campo di intervisibilità piuttosto contenuto, circoscritto solamente ai veicoli lungo strada della Tarona e, per un breve tratto, quelli lungo la Variante alla SS9 per chi giunge da Parma, nonché dai fruitori della pista pedonale, ma solo relativamente a brevi tratti a sud dell'area. Si precisa inoltre che tali considerazioni non tengono conto della vegetazione prevista dalla sistemazione finale dell'attività estrattiva che, una volta raggiunto un medio sviluppo di crescita, garantirà una schermatura dell'impianto anche dai punti di osservazione individuati nella Tavola 03.

Per effettuare una valutazione il più possibile oggettiva della percezione visiva attesa a carico dei ricettori fissi (es. abitazioni) e mobili (es. percorsi viabilistici) presenti nell'area di studio è possibile utilizzare un parametro definito “ostruzione visuale”, che descrive l'occupazione del campo visivo degli interventi in progetto. L'ostruzione visuale è un parametro misurabile in termini ragionevolmente obiettivi: un metodo empirico reperibile in bibliografia per la determinazione della fascia entro la quale si manifesta la visibilità dell'opera in relazione all'altezza dei manufatti è riportato in tabella 4.6.1.

Tabella 4.6.1 - Livello di ostruzione visuale in relazione all'altezza massima delle opere ed alla distanza del ricettore (tratto da Department of Transport, Manual of Environmental Appraisal, England, 1983).

Altezza massima di edifici e/o impianti in progetto (m)	Distanza del ricettore (m)			
	Ostruzione alta	Ostruzione media	Ostruzione ridotta	Ostruzione nulla
1	0-20	20-60	60-110	>110
2	0-25	25-70	70-130	>130
3	0-25	25-80	80-160	>160
4	0-30	30-95	95-190	>190
5	0-35	35-110	110-220	>220
6	0-40	40-125	125-250	>250
7	0-45	45-140	140-280	>280
8	0-50	50-150	150-300	>300
9	0-55	55-160	160-320	>320
10	0-60	60-170	170-350	>350
11	0-65	65-180	180-380	>380
12	0-70	70-190	190-400	>400
13	0-75	75-200	200-420	>420
14	0-80	80-210	210-450	>450
15	0-85	85-220	220-480	>480

Considerata un'altezza pari a circa 2,3 m per i pannelli fotovoltaici e per le cabine di trasformazione e di 2,5 m per la rete di recinzione è possibile affermare che l'effetto di ostruzione visuale degli elementi di progetto, ossia di occupazione del campo visivo, risulta essere alta sino ad un intorno di 25 metri dalla recinzione, media tra i 25 e gli 80 metri, ridotta tra gli 80 e i 160 metri e trascurabile o nulla per distanze superiori (si vedano le considerazioni in merito all'ostruzione visuale riportate nel documento S03 “Valutazione degli impatti e Misure di Mitigazione”).

Come evidenziato in Tavola 04 – “Ostruzione visuale dello Stato di progetto”, la zona di intervisibilità degli interventi di progetto risulta estremamente limitata e sostanzialmente circoscritta al perimetro dell'area di intervento. L'elaborato grafico evidenzia che la Variante alla SS9 si trova a circa 40 metri di distanza dal perimetro dell'impianto, determinando una percezione media degli elementi tecnologici. Occorre comunque precisare che questo tratto stradale, proprio per la sua natura di percorso tangenziale a forte scorrimento, non si pone come punto di osservazione privilegiato del paesaggio, ma viene attraversato a velocità sostenute dai mezzi in transito. Questa velocità determina brevissimi tempi per la percezione degli elementi tecnologici che comunque risulteranno mascherati dalla siepe perimetrale.

Come si vede dalla Tavola 04, le aree teoricamente sottoposte ad ostruzione visuale “alta” (poste entro una fascia di 0-25 m di distanza dall'impianto) si esauriscono negli immediati paraggi dell'opera, e non interessano abitazioni; sono esposti a ostruzione visuale “media” (25-80 m) 2 edifici e il percorso pedonale che costeggia il confine meridionale dell'impianto, mentre sono esposti ad ostruzione visuale “ridotta” (80-160 m) 2 edifici.



Per quanto riguarda le opere a verde previste dalla sistemazione finale della cava si evidenzia che nell'intorno dell'area di progetto sono già presenti una siepe perimetrale lungo i confini settentrionale, occidentale e meridionale e una fascia tampone lungo il confine orientale.

Di seguito si riporta una breve descrizione delle associazioni ricostituite con gli interventi di cui sopra:

- siepe perimetrale prevalentemente arbustiva lungo i confini nord, ovest e sud, per una superficie pari a circa 6.200 m<sup>2</sup>, costituite da esemplari di: *Malus sylvestica*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*.
- fascia tampone riparia arboreo-arbustiva, per una superficie pari a circa 5.400 m<sup>2</sup>, costituita da esemplari di *Acer campestre*, *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*;

Sono stati inoltre inseriti nel settore nord-orientale dell'area estrattiva 72 esemplari arborei a pronto effetto, di cui 36 esemplari (*Malus sylvestica*) nella siepe perimetrale e 36 esemplari (n. 12 *Acer campestre*, n. 12 *Quercus robur* e n. 12 *Ulmus minor*) nella fascia tampone ripariale.

Il progetto dell'impianto fotovoltaico prevede ulteriori interventi di inserimento paesaggistico e mitigazione che consisteranno nella messa in opera di una siepe arbustiva disposta lungo il perimetro sud-ovest, nel lato dell'impianto rivolto verso l'abitato di Tarona e la posa di un telo schermante di colore verde scuro da posizionare lungo la recinzione sui lati sud e sud-ovest dell'impianto.

Per la realizzazione della siepe arbustiva sono state previste le seguenti specie vegetali: Corniolo (*Cornus mas*), Sanguinello (*Cornus sanguinea*), Prugnolo (*Prunus spinosa*), Ligustro (*Ligustrum vulgare*) e Pallon di maggio (*Viburnum opulus*).

Come ulteriore misura mitigativa il progetto dell'impianto fotovoltaico prevede la piantumazione di un filare alberato a pronto effetto in corrispondenza dell'abitazione più prossima all'impianto. Per la realizzazione di tale filare saranno utilizzati cloni delle specie autoctone di *Populus alba* e *Populus nigra* selezionate da centri specializzati, che garantiranno tempi di accrescimento analoghi ai cloni utilizzati nella pioppicoltura industriale ed al contempo rispondono alle esigenze di coerenza ecologica nel contesto in cui sarà realizzato l'intervento. A tale proposito si precisa che è stata verificata preventivamente la disponibilità di centri di produzione e fornitura di materiale forestale certificato (quali, ad es., il Centro di Ricerca Foreste e Legno – CREA – di Casale Monferrato). Mettendo, infatti, a dimora pioppelle di due anni che al momento dell'impianto avranno un'altezza compresa tra i 5 e gli 8 metri, in modo da accelerare le tempistiche necessarie per raggiungere l'efficacia della mitigazione paesaggistica, ottenendo uno sviluppo in altezza delle piante pari a circa 15-18 metri in cinque anni dalla piantagione.

Nella figura 9.1.1 è riportata una rappresentazione completa di tutti gli elementi (esistenti e di progetto) che concorrono all'inserimento paesaggistico dell'impianto fotovoltaico e alla sua schermatura rispetto alle abitazioni di Tarona. Dalla suddetta figura si evince che la presenza di vegetazione spontanea e la diversificazione degli interventi a verde della cava nonché gli interventi mitigativi previsti dall'impianto fotovoltaico consentiranno di ridurre considerevolmente gli impatti visivi delle opere di progetto. Infatti, considerando che l'altezza delle siepi perimetrali raggiungerà la quota massima dei pannelli e che la scarpata che degrada verso il fiume impedisce la



percezione degli interventi di progetto dalle aree a maggiore valenza paesaggistica quali il greto del fiume Taro, gli elementi tecnologici dell'impianto risulteranno completamente schermati.

Nella medesima figura è stata rappresentata inoltre una sezione tipo che dall'abitato di Tarona attraversa l'intero campo fotovoltaico. Dal profilo di tale sezione, in cui è stato riportato l'edificio residenziale più prossimo all'area e sviluppato su due piani, emerge che anche a livello del secondo piano, l'impatto visivo dell'impianto risulta essere fortemente attenuato grazie all'efficacia schermate degli interventi di mitigazione integrativi, in particolare del filare arboreo previsto proprio in prossimità dell'abitazione.

Sempre nella Tavola 04 viene rappresentata altresì l'ostruzione visuale dell'impianto con le opere di mitigazione previste, da cui si evince l'annullamento dell'ostruzione visuale e la completa schermatura dell'impianto.

Si specifica infine che le specie arbustive previste sia dal progetto di sistemazione finale della cava che dall'impianto fotovoltaico saranno esclusivamente autoctone, generando il miglior inserimento dell'impianto, sia sotto il profilo ambientale e naturalistico che paesaggistico e percettivo richiamando le siepi interpoderali e la vegetazione di margine presente tra i coltivi e le zone perfluviali.

**In considerazione delle argomentazioni sopra esposte e dell'insieme degli interventi di inserimento paesaggistico previsti l'impianto fotovoltaico appare rispettoso delle qualità paesaggistiche in essere, perfettamente inserito nel contesto paesaggistico interessato e non pregiudizievole dei valori ambientali.**



Figura 9.1.1 – Elementi di inserimento paesaggistico e sezione tipo.

## 10. SIMULAZIONE MEDIANTE FOTOMODELLAZIONE

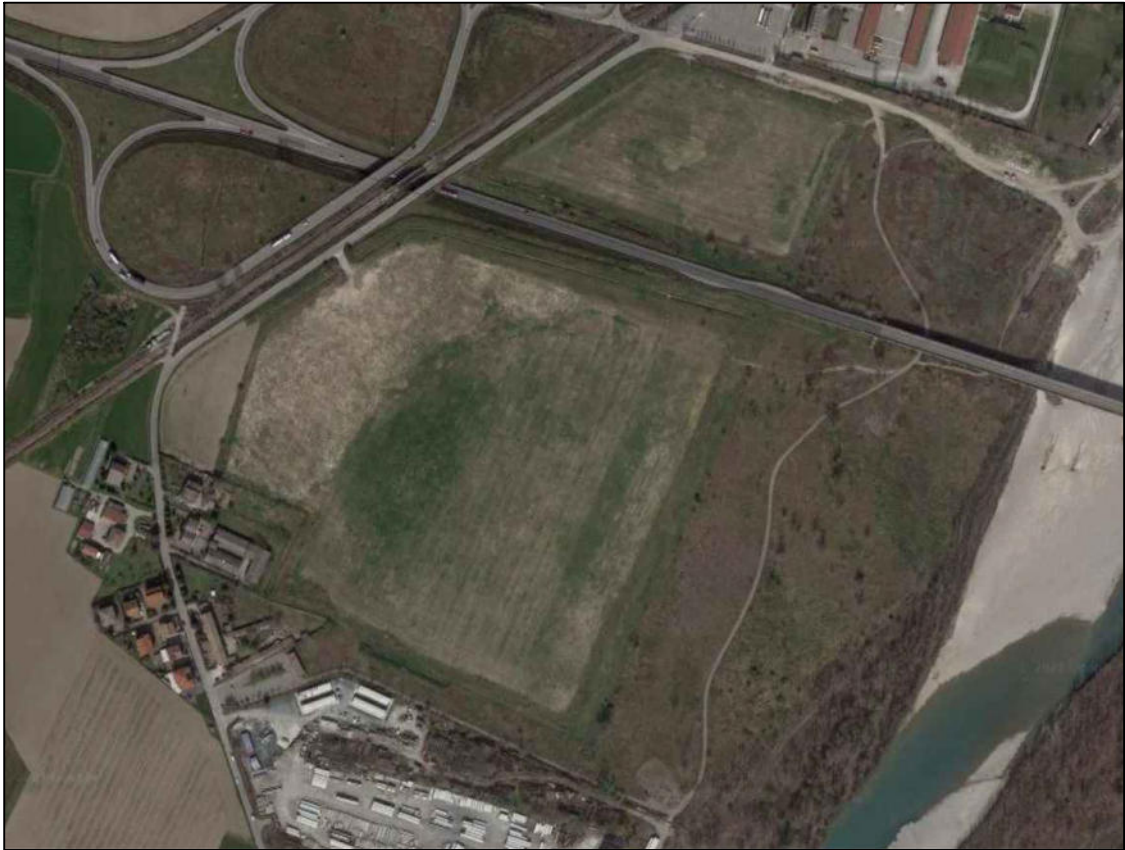
Nel seguente paragrafo viene proposto una resa grafica del futuro assetto delle aree in seguito alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico. Le seguenti fotomodellazioni raffigurano lo stato di fatto, lo stato di progetto e lo scenario finale, quest'ultimo rappresenta lo sviluppo sia della vegetazione prevista dal progetto di sistemazione finale della cava che dagli interventi vegetazionali integrativi, consistenti nella siepe arbustiva integrativa, nel filare di pioppi a pronto effetto e nel telo oscurante, ove previsti.

Nella figura 9.1.1 del precedente capitolo 9 è riportato uno stralcio della tavola di progetto con l'indicazione di tutti gli elementi che andranno a concorrere all'inserimento paesaggistico dell'impianto, mentre nelle immagini che seguono sono state rappresentate una fotomodellazione su ortofoto e le fotomodellazioni con i punti di presa fotografica a terra, relativi sia a luoghi normalmente accessibili (PAN 01 - Inizio pista pedonale e PAN 04 – Parcheggio pubblico), sia a tratti di viabilità pubblica (PAN 02 - Variante SS9 e PAN 03 Via Tarona), dai quali è possibile traguardare l'area di intervento.

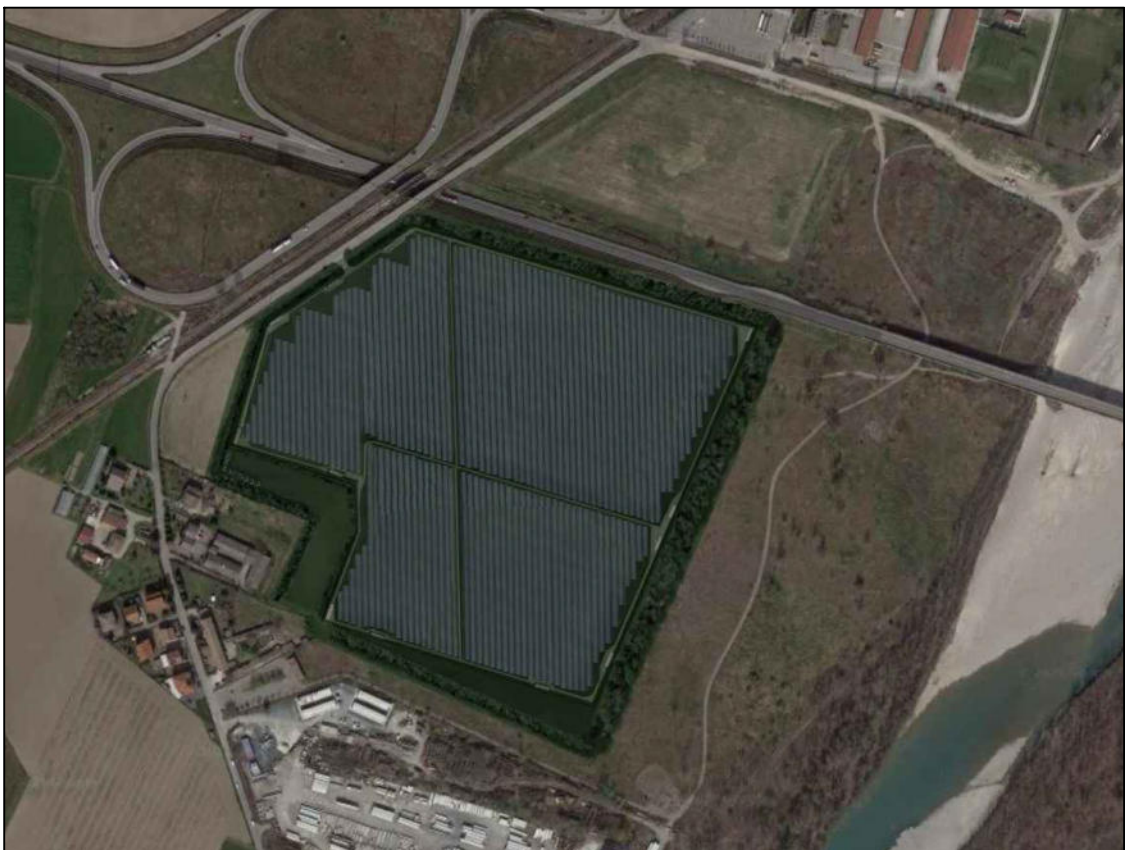
Si precisa che nelle fotosimulazioni PAN 01 e PAN 03 l'impianto fotovoltaico è stato rappresentato nello stato di progetto, in parte con gli elementi integrativi di schermatura ed in parte senza, al fine di evidenziare l'efficacia schermante degli stessi.

In conclusione, dalle fotosimulazioni si evince come gli interventi di inserimento paesaggistico, consistenti nella messa in opera del telo schermante, della siepe arbustiva e del filare alberato, consentiranno sin da subito una buona schermatura dell'impianto fotovoltaico nei confronti dell'abitato di Tarona, schermatura che risulterà progressivamente potenziata nel tempo dalla vegetazione prevista dal progetto di sistemazione della cava. Ne consegue che in uno scenario finale l'impatto visivo dell'opera di progetto risulterà fortemente attenuata, se non addirittura annullata.





**STATO DI FATTO**



**STATO DI PROGETTO**



STATO DI FATTO



STATO DI PROGETTO



SCENARIO FINALE



STATO DI FATTO



STATO DI PROGETTO



PAN 01



STATO DI FATTO



STATO DI PROGETTO



SCENARIO FINALE



STATO DI FATTO



STATO DI PROGETTO



PAN 02



STATO DI FATTO



STATO DI PROGETTO



SCENARIO FINALE



STATO DI FATTO



STATO DI PROGETTO



PAN 03



STATO DI FATTO



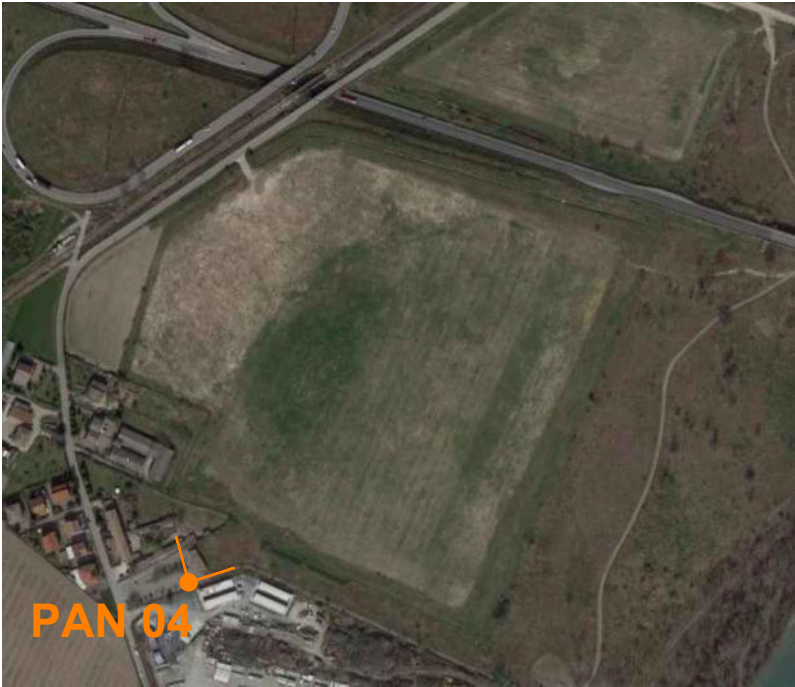
STATO DI PROGETTO



SCENARIO FINALE



STATO DI FATTO



STATO DI PROGETTO



PAN 04

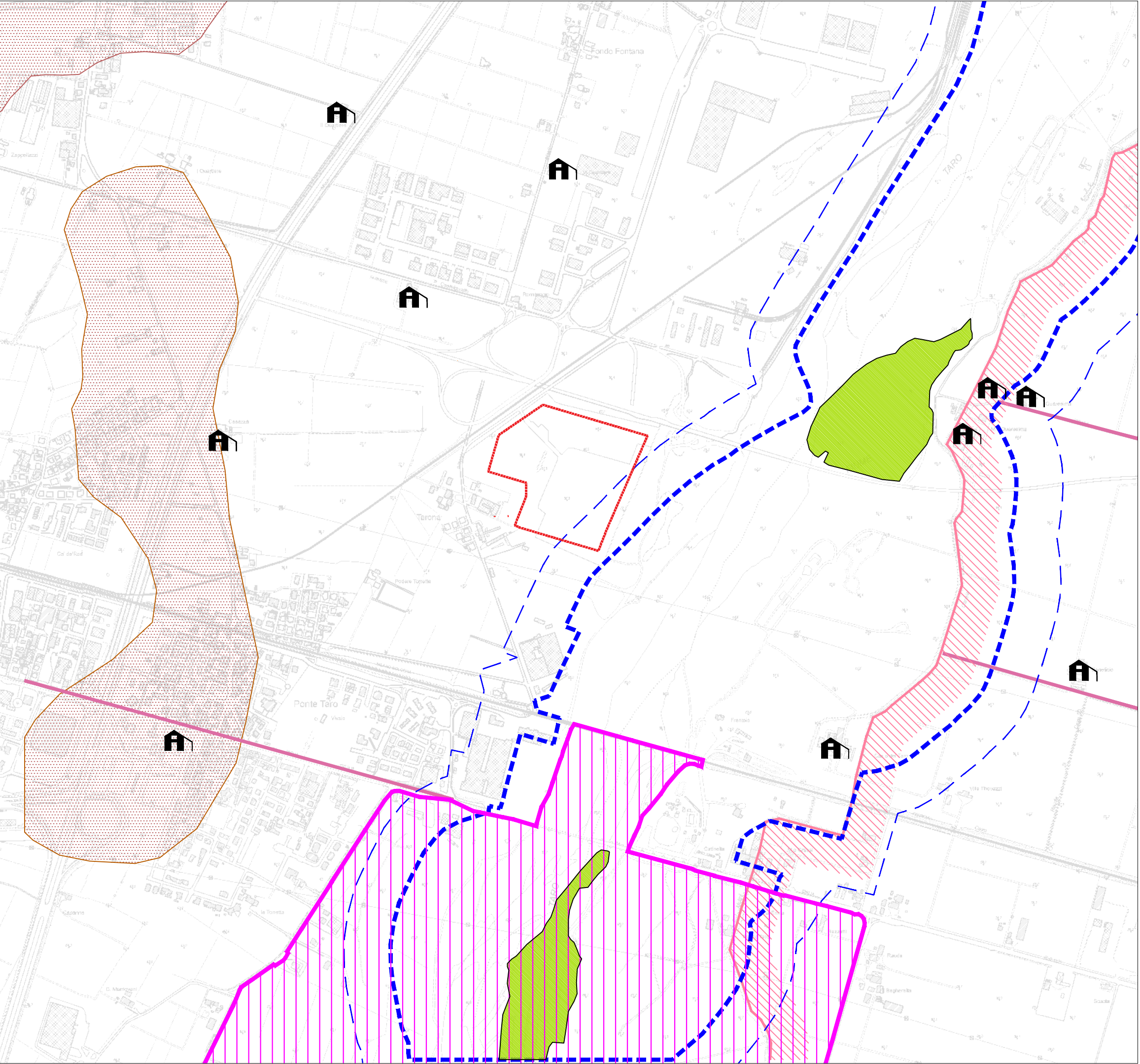


IMPIANTO FOTOVOLTAICO “TARONA”

Verifica di assoggettabilità a VIA

*Approfondimento sulla componente paesaggio*

**Tavole fuori testo**



Verifica di assoggettabilità a VIA  
IMPIANTO FOTOVOLTAICO TARONA

Approfondimento  
sulla Componente Paesaggio

- LEGENDA**
- Ambito di intervento
  - Fascia di 150 m sottoposta a tutela paesaggistica calcolata dall'alveo inciso del fiume Taro
  - Aree contermini
  - Aree boscate sottoposte a tutela paesaggistica
  - Elementi della centuriazione
  - Zona di tutela della struttura centuriata
  - Architettura rurale
  - Dossi di pianura
  - SIC-ZPS 4020021 "Medio Taro"



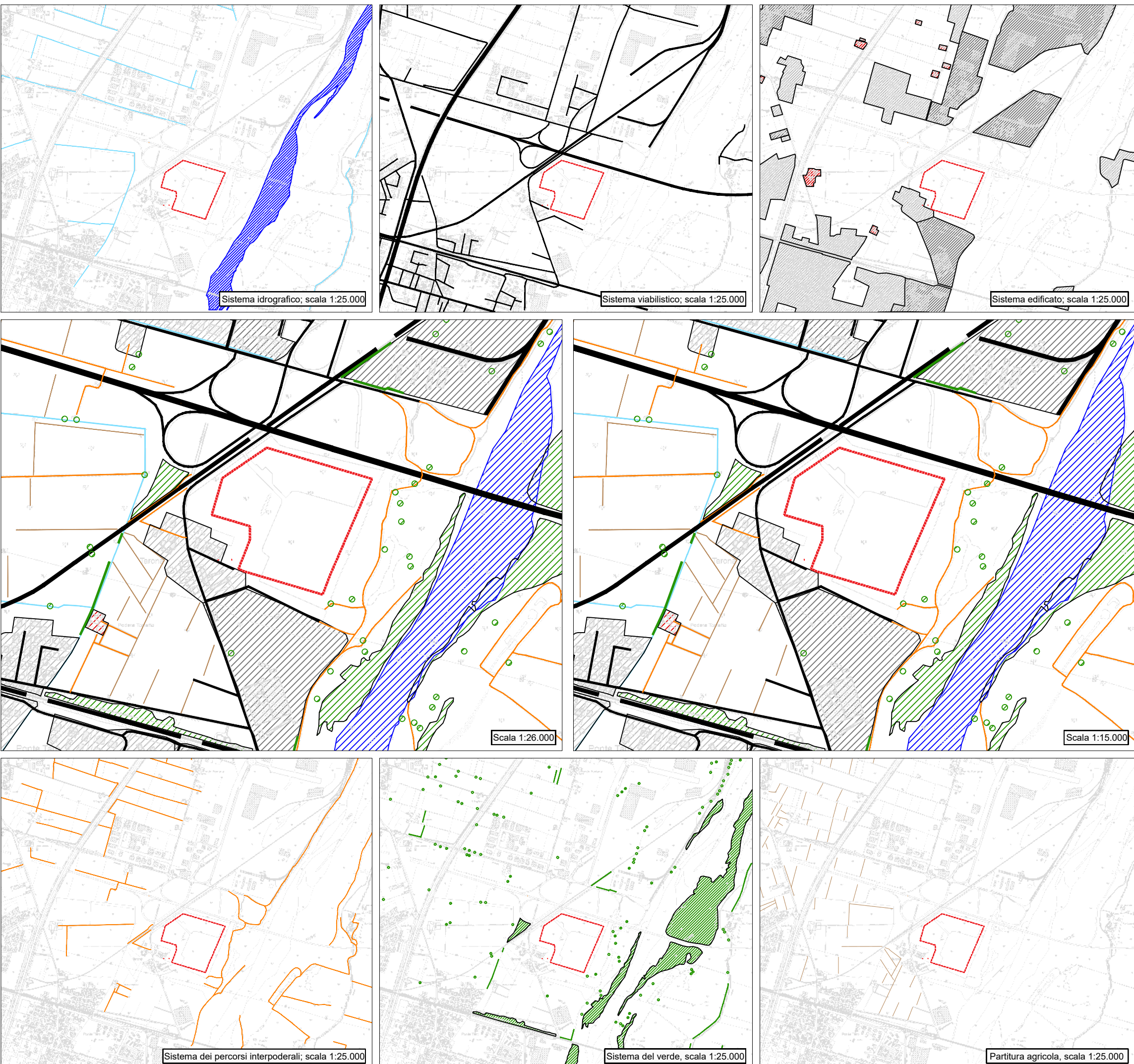


Verifica di assoggettabilità a VIA  
IMPIANTO FOTOVOLTAICO TARONA

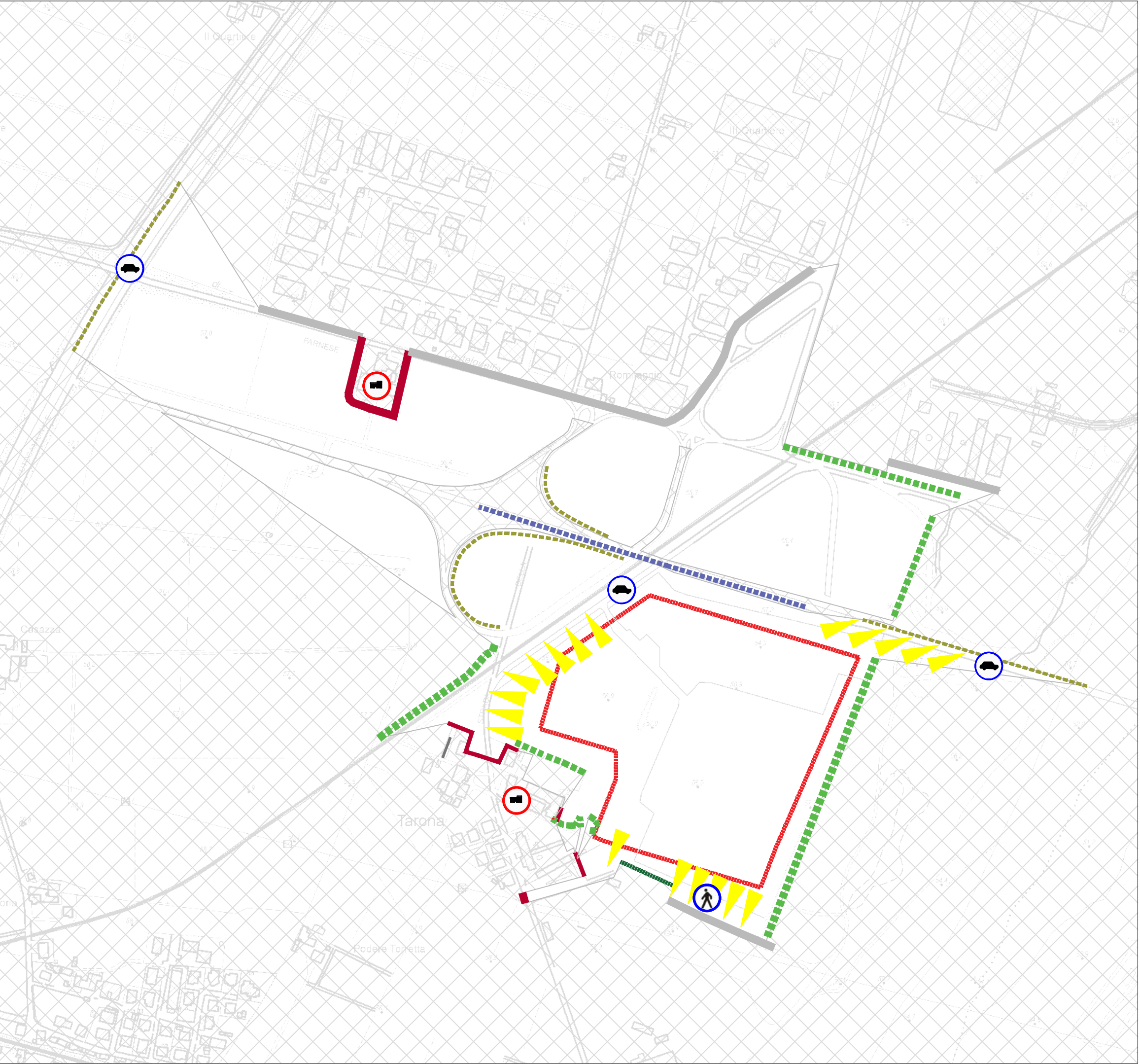
Approfondimento  
sulla Componente Paesaggio

LEGENDA

- Ambito di intervento
- Fiume Taro
- Rete idrografica secondaria
- Autostrada A15
- Viabilità sovralocale
- Viabilità locale
- Tessuto residenziale
- Insediamenti produttivi e servizi
- Nuclei rurali sparsi
- Percorsi interpoderali
- Formazioni vegetali a carattere boschivo
- Formazioni arboreo-arbustive lineari
- Alberature isolate
- Partitura agricola







Verifica di assoggettabilità a VIA  
IMPIANTO FOTOVOLTAICO TARONA

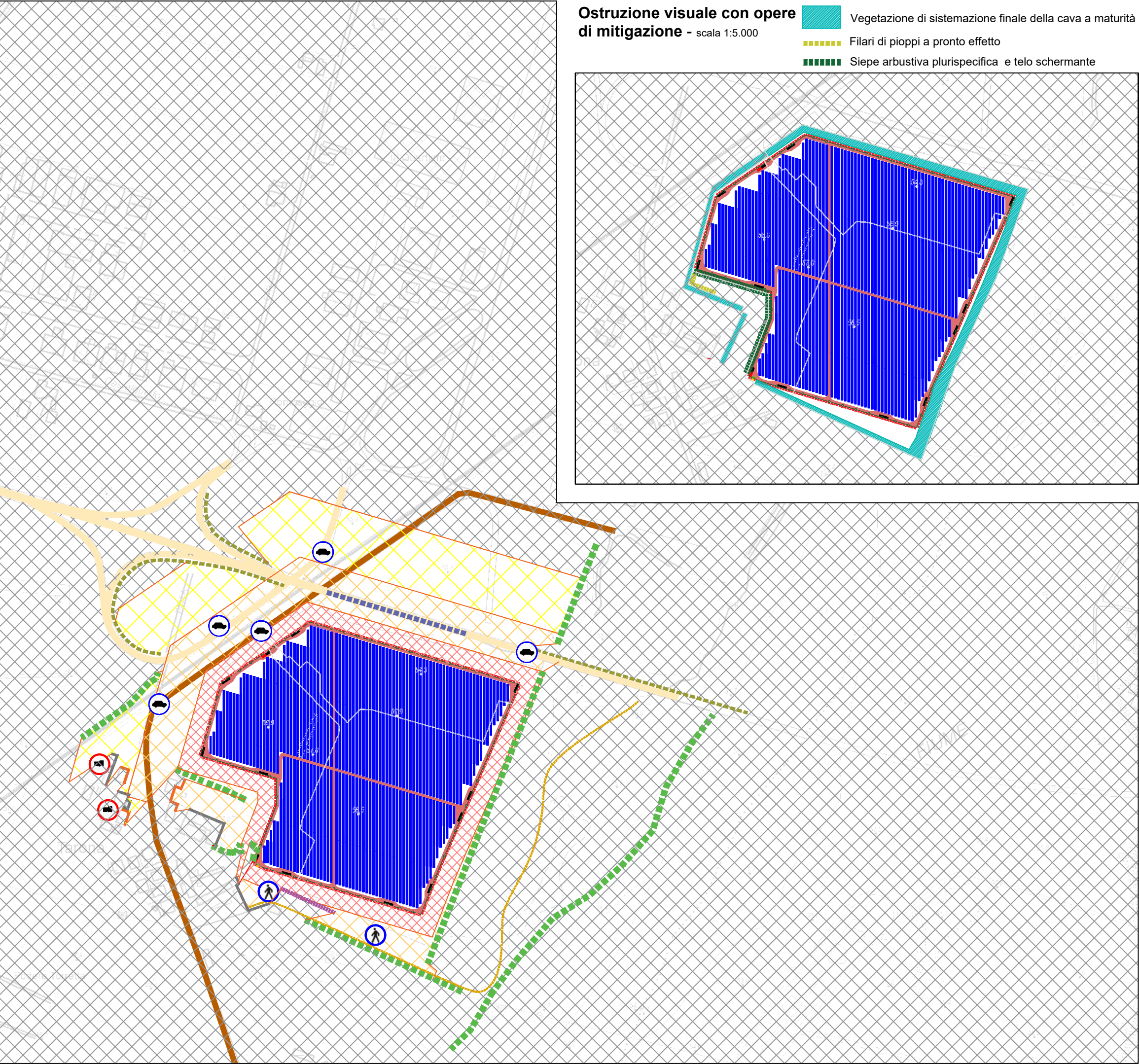
Approfondimento  
sulla Componente Paesaggio

LEGENDA

- Ambito di intervento
- Principali punti di osservazione verso l'ambito di progetto
- Aree interne al campo di intervisibilità
- Aree esterne al campo di intervisibilità
- Barriere ed ostacoli visuali
- Rilevato stradale
- Tratto di tangenziale in sottopasso
- Aree produttive
- Centri abitati
- Formazioni arboreo-arbustive, filari, siepi
- Recettori ottici dell'area di intervento
- Recettori ottici in movimento veloce
- Recettori ottici in movimento lento
- Punti di percezione fissi







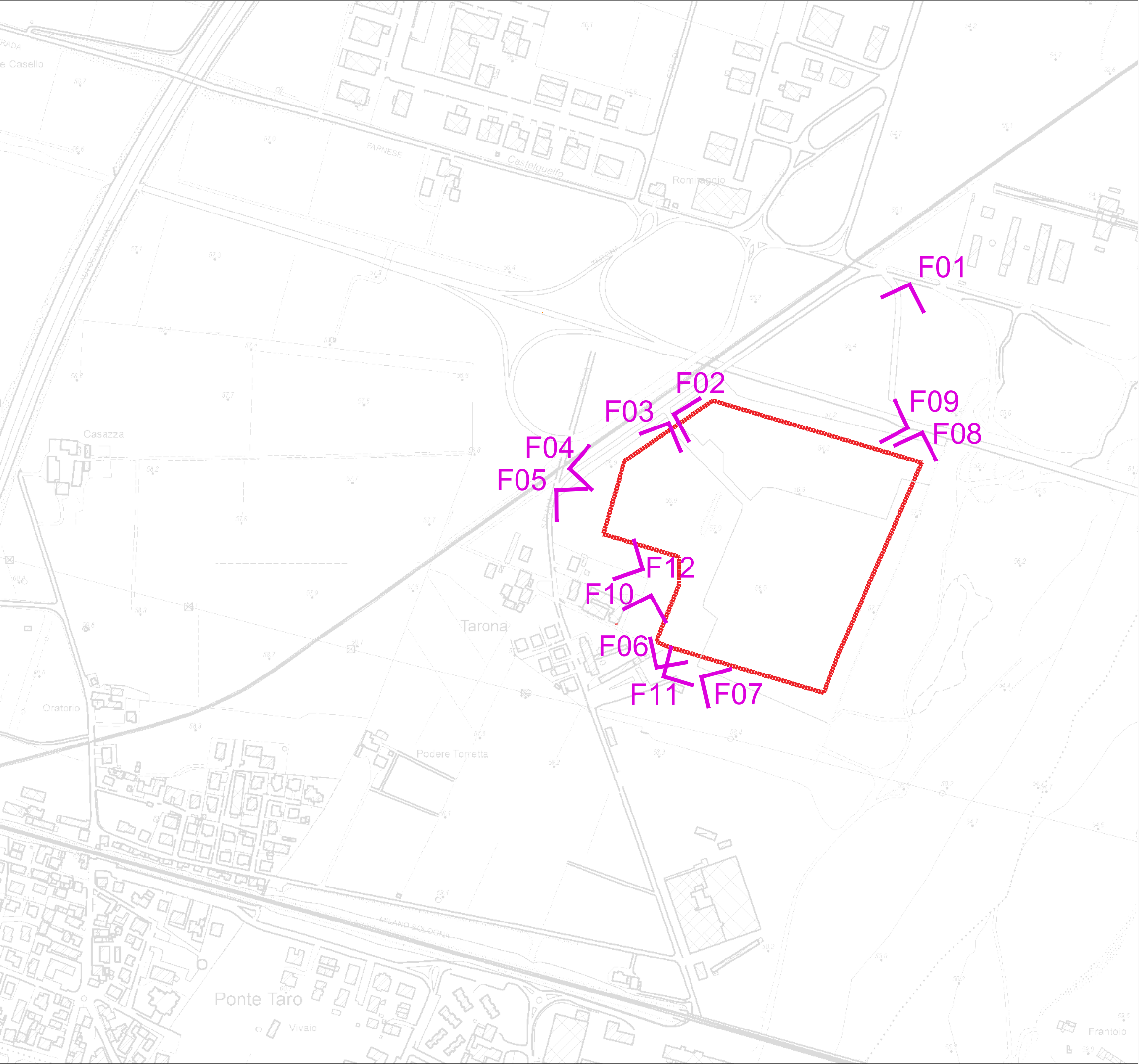
Verifica di assoggettabilità a VIA  
IMPIANTO FOTOVOLTAICO TARONA

Approfondimento  
sulla Componente Paesaggio

- LEGENDA**
- Impianto fotovoltaico "Tarona"
- Barriere ed ostacoli visuali**
- Edifici rurali, produttivi e di servizio  
Edifici residenziali  
Vegetazione esistente  
Argine  
Rilevati stradali  
Tratto di tangenziale in sottovia
- Linee di percezione dinamica**
- Tangenziale  
Strada comunale via Tarona  
Percorso ciclo-pedonale
- Recettori ottici degli interventi di progetto**
- Recettori ottici in movimento veloce  
Recettori ottici in movimento lento  
Punti di percezione fissi
- Livelli di visibilità**
- Visibilità elevata (0-25 m)  
Visibilità media 25-80 m)  
Visibilità bassa (80-160 m)  
Visibilità nulla







Verifica di assoggettabilità a VIA  
IMPIANTO FOTOVOLTAICO TARONA

Approfondimento  
sulla Componente Paesaggio

LEGENDA



Ambito di intervento



Punto di ripresa fotografica

FXX

Identificativo dell'immagine fotografica

