

## RELAZIONE

Il sottoscritto Ing. Jr Andrea Haeffely con studio in via Ghemme 30, Torino - iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Torino dall'anno 2010 con n° B168, si pregia di illustrare di seguito i lavori da svolgere riguardanti la realizzazione di impianto fotovoltaico in Castagnole Monferrato, Regione Rivi 5.

## SOMMARIO:

PREMESSA

INQUADRAMENTO NORMATIVO

STATO DI FATTO ANTE OPERAM

STATO POST OPERAM

IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI

CONCLUSIONI

## PREMESSA

La presente relazione riguarda la compatibilità del progetto con gli strumenti urbanistici approvati e i regolamenti edilizi vigenti e la non contrarietà agli strumenti urbanistici adottati, relativi al progetto di realizzazione di impianto fotovoltaico in Castagnole Monferrato, Regione Rivi 5, nell'ottica di dare il via alla realizzazione delle opere in oggetto consistenti in:

- Smaltimento manto di copertura in amianto;
- Ricopertura con manto in lamiera grecata;
- Posa impianto fotovoltaico.

Lo Scopo del presente studio di compatibilità del progetto è di evidenziare l'impatto dell'opera sul contesto ambientale esistente.

Si vuole, con la presente, fare riferimento alle preesistenze ambientali e territoriali, nonché alle tematiche di ordine, architettonico ed ambientale, vista la posizione dei fabbricati che ospiteranno l'impianto fotovoltaico.

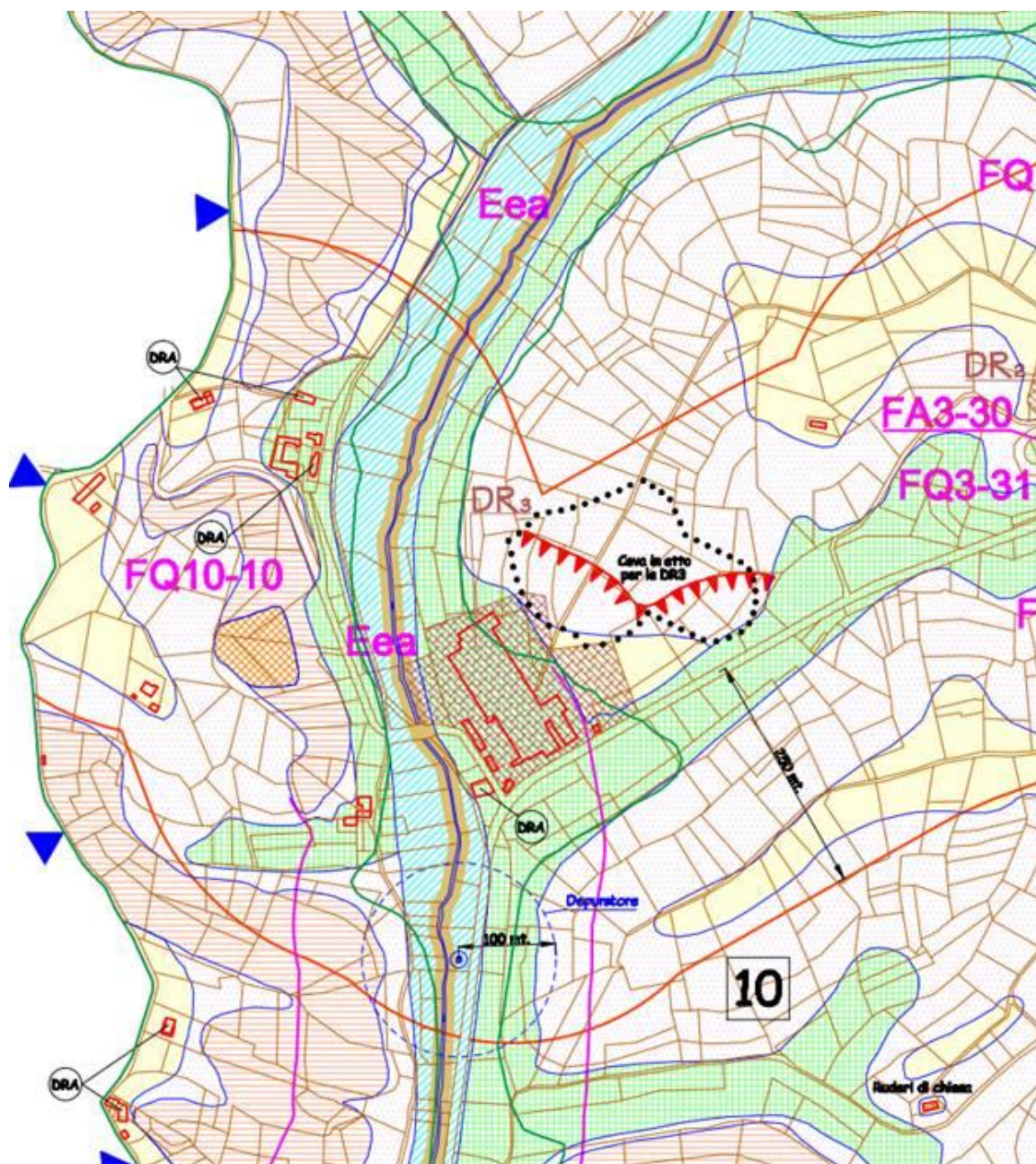
## INQUADRAMENTO NORMATIVO

L'immobile oggetto di intervento, è localizzato sul Fg 10 num 74 del comune di Castagnole Monferrato, e si trova in zona DR3 come da estratti riportati in seguito.

Le zone "tipo DR" sono aree destinate a impianti produttivi di riordino.

Per quanto riguarda la carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica, l'intervento a progetto, ricade nella classe IIb.

## ESTRATTO DI PRG





## LEGENDA

### CLASSE I

Particelle di territorio, suddivise nelle classi Ia) e Ib), nelle quali gli elementi di particolare geomorfologia possono essere oggetto di recupero e di rispetto di modelli paesaggistici locali e di tutela di norme di attuazione tipiche di D.M. 11/05/1985 e successivi o frutto di progetti eversivi esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intero edificio esistente.

**CLASSE Ia)**  
Aree a morfologia collinare, area non fissa di punto irregolare, area caratterizzata da disegni e piante esili, area interessata da fenomeni di disseminazione.

**CLASSE Ib)**  
Aree di pianura, area caratterizzata da rilievi d'acqua, area inclusa a linea di drenaggio ridotta, area che presenta problemi di regolazione delle acque.

**CLASSE IF1)**  
Sottori di dominio che presentano caratteristiche medio-basse con spessori di colture pressoché costanti e ridotti o sottili impieghi che presentano spessori della coltura inferiori di circa due metri.

**CLASSE IF2)**  
Sottori impieghi presenti agli usi di drenaggio in cui sono stati ridotti o si presentano spessori della coltura superiori a due metri e/o caratterizzati da maggiori costi.

**CLASSE II)**  
Particelle di territorio, nelle quali gli elementi di particolare geomorfologia o di studio, derivanti dagli usi della morfologia dell'area, sono tali da imporre l'adozione di norme locali, relative alla tutela, in presenza di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente.

**Aree che presentano condizioni geomorfologiche ed idrogeologiche sfavorevoli**

**Aree ad elevata attività, area basata su equilibrio instabile della coltura.**

**CLASSE III)**  
Particelle di territorio in cui l'attività è in corso o in fase di completamento.

**Aree insediabili - fase di tipo "forte" (IIIa)**

**Aree insediabili - fase di tipo "debole" (IIIb)**

**Aree potenzialmente insediabili (riservate dal processo medio-estremo - IIIa) (IIIa)**

**Aree potenzialmente insediabili (riservate dal processo medio-estremo - IIIa) (IIIa)**

**CLASSE IIIa)**  
In tal caso non sono ammesse nuove edificazioni ma solo strutture temporanee nell'ambito delle attività in essere per la destinazione stessa prevista (ristorazione, teatro).

**CLASSE IIIb)**  
Particelle di territorio utilizzate nelle quali gli elementi di particolare geomorfologia o di studio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio esistente. In assenza di tali interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non comportino l'alterazione sostanziale, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, riassetto conservativo, ecc.; per le opere di interesse pubblico non altrimenti limitabili, vanno applicate le norme art. 21 della L.R. 20/77.

**CLASSE IIIa) - potenzialità geomorfologiche medio-estreme**  
A seguito della realizzazione delle opere sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti.

**CLASSE IIIb) - potenzialità geomorfologiche medio-estreme**  
Aree a seguito della realizzazione di opere di riassetto, indipendenti per le attività dell'esistente, non sarà possibile alcun intervento del carattere edilizio.

**Fascio di rispetto di 10 metri ai sensi del R.D. 1084 (Ria Centrale e Ria Quota)**

**Fascio di rispetto di 10 metri a monte e a valle dell'area di occupazione**

**10/10**  
edifici sono

**10/10**  
edifici possono essere

**10/10**  
Eventi sfavorevoli (monte 10/10 e aprile 10/10)

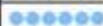
**10/10**  
Piani con morfologia

## LEGENDA

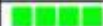
### Confini e delimitazioni



CONFINE DI COMUNE



DELIMITAZIONE AREE DI INTERESSE STORICO ED AMBIENTALE



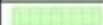
VINCOLO IDROGEOLOGICO



AREE BOSCADE NORMATE ART. 30 L.R. 36/77 s.m.



AREA DI RISPETTO CONTENZIALE



VERDE PRIVATO

PERMEABILITÀ AREE DI ECCELLENZA DI PAESAGGIO VITTORICO-LO DEL MONFERRATO - EX AREE IN CORREZIONE DI PROGETTO CAMMINO INTERO STRALCIATE CON SUP. 34-44/85 DEL 20/05/2017

### Aree residenziali

ACS	AREE DI INTERESSE STORICO ED AMBIENTALE
A	AREE DI INTERESSE STORICO ED AMBIENTALE ESTERNE ALLA ZONA ACS vincolo 1497/29
ASF	AREE ALLO STATO DI FATTO
ANF	AREE NUCLEI FRAZIONALI ALLO STATO DI FATTO
AS	AREE SATURATE
AC	AREE DI COMPLETAMENTO
I	AREA INEDIFICABILE IN LOTTO AREE DI COMPLETAMENTO PER NUOVE COSTRUZIONI
ANI	AREE DI NUOVO IMPIANTO

### Destinazione aree produttive

D	PRODUTTIVE DI NUOVO IMPIANTO
DR	PRODUTTIVE DI RISTRUTTO
DI	IMPIANTI PRODUTTIVI IN ZONA D'IMPEDIMENTO confermati

### Aree agricole

AREA AGRICOLA	AREA edifici a destinazione residenziale (a insediamenti agricoli) (a nuclei abbandonati)
---------------	---

### Aree a servizi

INTERESSE COMUNE esistente	
INTERESSE COMUNE in progetto	
CENTRO CONVEGNI, CONGRESSI, EX INCENTIVI PER LA PROMOZIONE TURISTICA DEL TERRITORIO CON AMMESSE ATTIVITÀ DI RISTORAZIONE E DI OSPITALITÀ	
ISTRUZIONE esistente	
PARCHEGGIO esistente	
PARCHEGGIO in progetto	
VERDE, GIOCO, SPORT esistente	
VERDE, GIOCO, SPORT in progetto	
AREE DESTINATE AD USI CIVILI	

### Fascio di rispetto

AREA DI RISPETTO (ai sensi L. 431/85)	
AREA DI RISPETTO (ai sensi D.M. 01/08/85)	



# LEGENDA

## CLASSE II

Porzioni di territorio, suddivise nelle classi IIa) e IIb), nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11/03/1988, NTC 2008 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante.

### CLASSE IIa)



Area a morfologia collinare, aree con forme di pendio irregolari, aree caratterizzate da dissesti a piccola scala, aree interessate da fenomeni di dilavamento.

### CLASSE IIb)



Aree di pianura, aree caratterizzate da ristagni d'acqua, aree limitrofe a linee di drenaggio minori, aree che presentano problemi di regimazione delle acque.

### CLASSE IIF1)



settori di dorsale che presentano acclività medio-basse con spessori di coltre pressochè assenti o ridotte e settori impluviale che presentano spessori della coltre minori di circa due metri.

### CLASSE IIF2)



settori impluviali prossimi agli assi drenaggio in cui sono stati misurati o si presume spessori della coltre superiori a 2 m e/o caratterizzati da maggiori acclività.

Per le Classi II F1 e IIF2 alla luce dell'uso del suolo attuale, trattandosi di una zona agricola priva di interesse specifico, valgono le norme della classe III indifferenziata.

## ESTRATTO DI MAPPA



Si riporta la tabella aree destinate a impianti produttivi, in cui si evidenziano i dati relativi alla superficie, e le normative che ricadono in tale zona, con i relativi interventi ammessi:

## **TABELLA AREE DESTINATE AD IMPIANTI PRODUTTIVI N° 26**

### **AREA TIPO DR3 (di riordino)**

SUPERFICIE territoriale : **mq.31.130**

SUPERFICIE fondiaria : **mq. 31.130**

SUPERFICIE DA DISMETTERE PER AMPLIAMENTO STRADA: **mq.**

RAPPORTO DI COPERTURA DEL LOTTO NETTO **45 %**

SUPERFICIE LIBERA **22 %**

SUPERFICIE A VERDE **33 %**

ALTEZZA MASSIMA mt. **quella massima esistente, per nuove costruzioni 2 piani fuori terra**

DISTANZA MINIMA:

da strade mt. **10**

da confini mt. **5 e comunque non minore all'altezza del fabbricato**

dai fabbricati mt.**10**

#### **NOTE:**

- La superficie utile dell'abitazione del titolare dell'azienda e del personale di custodia non può superare i limiti di cui all'art. 31 delle n.t.a.
- strade interne di servizio con sezione utile maggiore a mt. 4,00
- aree per parcheggi pari al 5% dell'area totale; in ogni caso 15 mq./ 4 addetti con un minimo di mq.150.

#### **INTERVENTI AMMESSI IN AREA DAL P.R.G.C.**

- la nuova costruzione
- la manutenzione ordinaria
- la manutenzione straordinaria
- l'ampliamento
- la sopraelevazione
- la demolizione e la nuova costruzione
- opere di cui alle lettere a-b-c-d-e-f-g-p-t-u-v- di cui all'alt. 51 L.R. 56/77 e s.m.i

In fase di progettazione sono stati analizzati i seguenti aspetti:

- a) La verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- b) Lo studio dei prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini (rimozione amianto);
- c) L'illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta, nonché delle possibili alternative localizzazione e tipologiche; la scelta di intervenire sul sito oggetto di intervento, è sicuramente stata vincolata dalla prospettiva di poter sostituire delle coperture in amianto, con coperture non inquinanti;
- d) l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurare l'esercizio degli impianti.

## STATO DI FATTO ANTE OPERAM.

### 1) Aspetto Fisico e Morfologico dell'Ambito di Intervento.

L'area in cui si inserisce l'intervento è caratterizzata da una morfologia pianeggiante/collinare ed è posta ad un'altitudine di circa 244 m. s.l.m.. 2) Il paesaggio naturale e vegetale in relazione alla caratterizzazione del paesaggio.

L'area di intervento interessa una superficie di mq 5432, e trattasi di coperture inclinate e centinate di capannoni a destinazione produttiva.

Il paesaggio circostante è caratterizzato da terreni a destinazione agricola e boschiva.

Non vi è presenza di altri manufatti edilizi tipo capannoni industriali.

### 2) Punti di Vista Panoramici.

L'area gravitante intorno al sedime interessato dai lavori, non costituisce zona panoramica, né trovasi in prossimità di zone panoramiche o di zone in cui possa essere apprezzata la variazione dello sky-line paesaggistico.

### 3) L'Ambiente Antropico.

Il paesaggio urbano esistente è caratterizzato da aree agricole che non interferiscono immediatamente né con l'area di intervento né con le coperture di nuova realizzazione.

### 4) Eventuali Emergenze.

L'intervento in progetto non interferisce direttamente con beni storico architettonici isolati o con gli sky-line.

### 5) Categorie di Tutela del Piano Regionale Paesistico.

Le previsioni del P.R.G. della Regione Piemonte identificano la zona oggetto di intervento come DR3.

### 6) Stato di Conservazione del Paesaggio.



Il paesaggio nel suo complesso, non presenta particolari situazioni di degrado ambientale, fatto salvo, come descritto in precedenza, la presenza di coperture dei manufatti costituite da lastre in amianto degradate.

## STATO POST OPERAM.

### 1) Eventuali Movimenti Terra.

I movimenti terra necessari per la realizzazione dell'opera sono limitati esclusivamente

a:

- Esecuzione di scavo di sbancamento per posizionamento di vasca di fondazione di cabina elettrica.
- Scavo a sezione obbligata per interrimento cavi di collegamento tra cabina elettrica di nuova costruzione e punto di consegna impianto.

Il terreno di risulta verrà sistemato nelle aree di pertinenza del cantiere e poi riutilizzato per la copertura degli scavi.

### 2) Consumo di suolo.

Non vi è occupazione di suolo, se non per la parte su cui insiste la cabina elettrica, in quanto la realizzazione dell'intervento, si sviluppa su aree di copertura di immobili esistenti.

### 3) Tagli di vegetazione.

Per la realizzazione del nuovo intervento, non si rende necessario procedere al taglio della vegetazione presente.

### 4) modifiche temporanee di aspetti morfologici.

Non si rilevano modifiche temporanee di aspetti morfologici.

### 5) modifica di visuali libere e/o prospettiche di particolare interesse naturalistico-ambientale.

Non si rilevano modifiche di visuali libere e/o prospettiche di particolare interesse naturalistico-ambientale, in quanto non vengono modificate la tipologia delle strutture di copertura.

### 6) Utilizzazione dei materiali di finitura.

L'intervento prevede la rimozione del manto di copertura in amianto e la posa d nuovo manto di copertura in lamiera grecata e impianto fotovoltaico.

## IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI

- Eliminazione di fibre di amianto, fino ad oggi presenti e potenzialmente nocive alla salute.
- Miglioramento della salubrità dell'aria.

## CONCLUSIONI

L'intervento a progetto rappresenta un miglioramento notevole della salubrità del luogo.

Per quanto sopra, si ritiene l'opera ben inserita nel contesto ambientale di riferimento e tale da non generare impatti significativi.

In relazione alla disponibilità economica, la soluzione prospettata risulta la più idonea sotto il profilo economico, ambientale e di fattibilità tecnica.

In fede

