PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

ISTANZA DI

AUTORIZZAZIONE UNICA

ai sensi dell'art. 9 del D.Lgs. 25/11/2024, n.190

INDIRIZZO

COMUNE DI VILLANOVA D'ASTI

provincia di ASTI

Terreno sito in Località Corveglia

PROGETTO

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN

PROPONENTE

RENPV7 s.r.l.

C.F./P.IVA 13856320968

Via Malipiero 16/18 - 20138 Milano (MI)

renpv7@pec.snam.it

PROTOCOLLO	SCALA	PROGETTO		
		PRELIMINARE	DEFINITIVO	ESECUTIVO
F-2023-087	---	☐	☒	☐

TITOLO ELABORATO

AUTORIZZAZIONE VINCOLO IDROGEOLOGICO (R.D. 3267/1923)

TITOLO DOCUMENTO

DEF_DOC_AMB_03_AUTORIZZAZIONE VINCOLO IDROGEOLOGICO (R.D. 3267/1923)

AGGIORNAMENTI

Rev. n°	DATA	DESCRIZIONE	TECNICO REDATTORE	AUTORIZZATO
REV00	20 luglio 2026	Prima emissione	Ing. Giuseppe Rossi	☒ SI ☐ NO ☐ BOZZA
				☐ SI ☐ NO ☐ BOZZA
				☐ SI ☐ NO ☐ BOZZA

SVILUPPATORE

ENERGYETIKA SRL SOCIETÀ BENEFIT

C.F. 04117570988

Via Flero 46

25125 Brescia (BS)

Tel: 030 7402683 - www.energyetika.it

energyetika@legalmail.it

FIRME

PROGETTAZIONE

ING. GIUSEPPE ROSSI

C.F. RSSGPP75R07H163Z

P. IVA 05990200825

Via Repubblica Argentina 42

25124 Brescia (BS)

giuseppe.rossi17@ingpec.eu

Dott. Ing. GIUSEPPE ROSSI - ORDINE DEGLI INGEGNERI DI BRESCIA N° 5010 - BRESCIA

COLLABORATORI

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

VERIFICA RISCHIO IDROGEOLOGICO

PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO

E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN

TERRENI SITI IN
Strada Corveglia, snc, 14019, Villanova d'Asti (AT)
Foglio 27 - Particelle 12-16-17-19-22-23-171-172-173-174

Brescia, 20 luglio 2026

PROT F-2024-087

Energyetika S.r.l. Società Benefit

Via Flero 46 - 25125
Brescia (BS)

T +39 030 74 02 683
www.energyetika.it

info@energyetika.it
energyetika@legalmail.it

PI 04117570988
REA BS - 589801

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

energyetika

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

INDICE

1 PREMESSA E QUADRO NORMATIVO 1

1.1 Oggetto della relazione 1

1.2 Classificazione dell'area di intervento 1

1.3 Regime autorizzativo e classificazione degli allegati 1

1.4 Soggetti coinvolti 2

1.5 Definizione di impianto agrivoltaico e verifica dei requisiti MASE 3

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE 4

2.1 Localizzazione e coordinate 4

2.2 Inquadramento catastale 5

2.3 Carta Tecnica Regionale 6

3 STATO DI FATTO 7

4 STATO DI PROGETTO 8

4.1 Dati dimensionali di progetto 8

5 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO 10

5.1 Opere di impianto 10

5.2 Opere di connessione 11

5.3 Modello informativo di impianto 12

6 SCOPO DEL DOCUMENTO 13

6.1 Normativa di riferimento 14

6.1.1 Regio Decreto-Legge 30 dicembre 1923, n. 3267 14

6.1.2 Legge regionale 9 agosto 1989, n. 45 14

6.1.3 D.D. 7 febbraio 2018, n. 368 e relativo Allegato A 14

7 INQUADRAMENTO DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELL'AREA DI INTERVENTO 15

8 SOVRAPPOSIZIONE CON AREE DI PROGETTO 20

9 MODALITÀ COSTRUTTIVE RILEVANTI 26

10 MISURE DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E RIPRISTINO (ART. L.R. 45/1989) 27

11 CONCLUSIONI 28

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

energyetika

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

1 PREMESSA E QUADRO NORMATIVO

Documento di riferimento	DEF_DOC_GEN_00 – Elenco elaborati
	DEF_DOC_GEN_01 – Lettera accompagnatoria
	DEF_DOC_AMM_01 – Asseverazione tecnico abilitato
	DEF_DOC_AMM_06 – Disponibilità delle aree
	DEF_DOC_AMM_08 – Modello informativo di impianto
	DEF_DOC_GEN_09 – Dichiarazione aree occupate

1.1 Oggetto della relazione

La presente relazione tratta il progetto di un **impianto agrovoltaico** con potenza di picco pari a **8.865,12 kWp** situato nel comune di **Villanova d'Asti (AT)** in **Strada Corveglia, snc** e identificato catastalmente al **Foglio 27 - Particelle 12-16-17-19-22-23-171-172-173-174**.

1.2 Classificazione dell'area di intervento

Il sito di intervento non rientra tra le **aree idonee** di cui all'art. 11-bis, comma 1, del D.Lgs. 190/2024.
L'art. 11-bis, comma 2, primo periodo, stabilisce che l'installazione di impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra in zone classificate agricole dai piani urbanistici vigenti è consentita, di regola, esclusivamente nelle aree idonee ivi elencate. Tale limitazione non opera, tuttavia, per gli **impianti agrovoltaici**. Il medesimo comma 2, terzo periodo, dispone infatti che «*è comunque sempre consentita l'installazione di impianti agrivoltaici di cui all'articolo 4, comma 1, lettera f-bis), attraverso l'impiego di moduli collocati in posizione adeguatamente elevata da terra*», a prescindere dalla qualificazione dell'area come idonea o ordinaria. L'art. 4, comma 1, lett. f-bis), definisce «impianto agrovoltaico» l'impianto fotovoltaico che preserva la continuità delle attività colturali e pastorali sul sito di installazione, eventualmente mediante la rotazione dei moduli collocati in posizione elevata da terra e l'impiego di strumenti di agricoltura digitale e di precisione. Il progetto in esame soddisfa tali requisiti, configurandosi come impianto agrivoltaico ai sensi della citata lett. f-bis) e beneficiando pertanto della deroga di cui all'art. 11-bis, comma 2, terzo periodo, che ne consente l'installazione anche in area agricola ordinaria, non qualificata come idonea. A presidio di tale ammissibilità, l'art. 11-bis, comma 2, ultimo periodo, richiede che il soggetto proponente si doti di dichiarazione asseverata, redatta da professionista abilitato, che attesti l'idoneità dell'impianto a conservare almeno l'80% della produzione lorda vendibile del fondo. Tale dichiarazione è allegata al progetto presentato ai sensi dell'art. 9 (autorizzazione unica) e resa disponibile all'amministrazione competente nell'ambito delle attività di controllo.

1.3 Regime autorizzativo e classificazione degli allegati

Il regime amministrativo di riferimento è la **Autorizzazione Unica (A.U.)** ai sensi dell'**articolo 9 del D. Lgs. 190/2024**. L'iniziativa, infatti, ricade nell'**allegato C** del decreto citato in particolare agli interventi di nuova realizzazione sezione I lettera a: *impianti fotovoltaici di potenza pari o superiore a 1 MW e fino a 300 MW.*

1.4 Soggetti coinvolti

RAGIONE SOCIALE	RENPV7 S.R.L.
SEDE LEGALE	Milano (MI), Via Malipiero 16-18, CAP 20138
PEC PROPONENTE	renpv7@pec.snam.it
NUMERO REA	MI-2747708
PARTITA IVA	13856320968
FORMA GIURIDICA	Società a Responsabilità Limitata
LEGALE RAPPRESENTANTE	Palestra Nicola

Il proponente ha stipulato un contratto di co-sviluppo dell'iniziativa in oggetto con la società di sviluppo di seguito indicata, i cui dati identificativi sono riportati nel prospetto che segue.

RAGIONE SOCIALE	**ENERGYETIKA S.R.L. SOCIETÀ BENEFIT**
RUOLO	Società di sviluppo – contratto di co-sviluppo con RENPV7 S.r.l.
SEDE LEGALE	Brescia (BS), Via Flero 46, CAP 25125
PEC	energyetika@legalmail.it
NUMERO REA	BS - 589801
PARTITA IVA	04117570988
FORMA GIURIDICA	Società a Responsabilità Limitata – Società Benefit
LEGALE RAPPRESENTANTE	Marco Bianchi – Presidente del Consiglio di Amministrazione

Oltre al proponente, concorrono alla predisposizione del progetto i professionisti incaricati di seguito indicati; è altresì riportato l'ente competente al rilascio del titolo e il titolo di disponibilità delle aree.

Progettista dell'impianto	Giuseppe Rossi - Ordine degli ingegneri della provincia di Brescia – n. 5010
Progettista agronomico	Fernando Di Benigno - Collegio dei Periti Agrari e Periti Agrari Laureati delle provincie di AP-PE-TE – n. 253
Progettista delle opere di connessione	Matteo Zanatta – Ordine degli ingegneri della provincia di Treviso - n. 253
Progettista geologo	Andrea Ravasio - Ordine dei Geologi della Lombardia – n. 1742

Ente procedente	Provincia di Asti
PEC dell'ente procedente	provincia.asti@cert.provincia.asti.it

Titolo di disponibilità dell'area	Diritto di superficie
Data del contratto di disponibilità	25 marzo 2026

Tabella – Progettisti, ente procedente e disponibilità dell'area

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

1.5 Definizione di impianto agrivoltaico e verifica dei requisiti MASE

L'iniziativa in oggetto è un impianto **agrovoltaico.**

Ai sensi delle Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici, emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) nel giugno 2022, per "impianto agrivoltaico" si intende un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica che integra, sulla medesima superficie, la produzione di energia elettrica con la prosecuzione dell'attività agricola e/o pastorale, garantendo la contestualità delle due funzioni senza che l'una comprometta lo svolgimento dell'altra.

L'impianto agrovoltaico si differenzia da un impianto fotovoltaico a terra convenzionale in quanto è concepito per non compromettere la continuità delle attività agricole e pastorali, coniugando la produzione di energia rinnovabile con il mantenimento e, ove possibile, il miglioramento della produttività agricola del suolo interessato.

La rispondenza del progetto ai requisiti minimi fissati dalle citate Linee Guida MASE è verificata nella tabella seguente.

Rif.	Requisito	Valore di progetto	Esito
A1	Superficie agricola utile Sagr ≥ 70% della superficie totale di intervento	91,3 %	CONFORME
A2	LAOR – rapporto di area occupata dai moduli < 40%	24,8 %	CONFORME
B2	Rapporto FVagri / FVstd ≥ 0,6	69,1	CONFORME

Tabella 1-1 – Verifica dei requisiti agrivoltaici (Linee Guida MASE, giugno 2022)

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Documento di riferimento	DEF_TAV_GEN_01 – Inquadramento
	DEF_TAV_GEN_04 – Layout impianto su base catastale

2.1 Localizzazione e coordinate

Il terreno oggetto della presente relazione, indicato in rosso nella **Figura 2-1**, è localizzato nel comune di Villanova d'Asti (AT). Il terreno ha una superficie complessiva pari a 20,03 ha.

COORDINATE	DATI
Latitudine	44.948116°
Longitudine	7.904347°
Quota s.l.m. [m]	252
Villanova d'Asti (AT)	Foglio 27 - Particelle 12-16-17-19-22-23-171-172-173-174

Tabella 2-1 – Inquadramento dell'impianto



Figura 2-1 – Inquadramento territoriale su ortofoto AGEA 2024 — vista a scala vasta

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

2.2 Inquadramento catastale

Il terreno è identificato catastalmente nel comune di Villanova d'Asti (AT) al Foglio 27 - Particelle 12-16-17-19-22-23-171-172-173-174.



Figura 2-2 – Inquadramento catastale dell'area

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

2.3 Carta Tecnica Regionale

Di seguito l'estratto della Carta Tecnica Regionale della Regione Piemonte in cui viene individuata l'area oggetto di intervento e la relativa evoluzione nel tempo.



Figura 2-3 – Carta Tecnica Regionale: estratto di inquadramento dell'area

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

3 STATO DI FATTO

Documento di riferimento	DEF_TAV_GEN_01 – Inquadramento
	DEF_TAV_GEN_03 – Fasce di tutela e area utile
	DEF_DOC_AGR_01 – Relazione agronomica
	DEF_DOC_GEO_02 – Relazione geologica e geotecnica

Il fondo presenta destinazione d'uso **agricola** e si colloca a una quota media di **252** m s.l.m. Le caratteristiche di localizzazione e i riferimenti catastali sono riportati al precedente capitolo di inquadramento territoriale.

Lo stato dei luoghi è restituito nella figura seguente, che riporta la ripresa satellitare più recente a scala ravvicinata, con la sovrapposizione del perimetro catastale delle particelle interessate dall'intervento. L'area si presenta a morfologia sostanzialmente pianeggiante, priva di edificato e di vegetazione arborea di pregio, ed è attualmente condotta secondo l'ordinamento colturale in atto. L'accesso è garantito dalla viabilità pubblica esistente.



Figura 3-1 – Stato di fatto: su base satellitare e CTR a scala ravvicinata con sovrapposizione del perimetro catastale

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

4 STATO DI PROGETTO

Documento di riferimento	DEF_TAV_GEN_04 – Layout impianto su base catastale DEF_TAV_GEN_05 – Planimetria generale di progetto DEF_TAV_AGR_01 – Layout agrivoltaico DEF_TAV_STR_01 – Dettaglio strutture di sostegno moduli DEF_TAV_CIV_01a/b/c – Dettaglio cabine elettriche, di consegna e utente DEF_TAV_CIV_02 – Progetto recinzione DEF_TAV_CIV_03 – Progetto illuminazione e videosorveglianza DEF_TAV_ELE_01 – Schema elettrico unifilare DEF_TAV_GEN_06 – Tracciato di connessione alla RTN DEF_DOC_ELE_01 – Relazione tecnica impianto elettrico

4.1 Dati dimensionali di progetto

Il progetto prevede la realizzazione dell'impianto agrovoltaico denominato "**Villanova d'Asti"**, di potenza di picco pari a 8865,12 kWp, su una superficie totale di intervento di 15,22 ha a fronte di un'unità fondiaria disponibile di 20,03 ha. I principali dati dimensionali di progetto sono riepilogati nella tabella seguente.

Denominazione impianto	Villanova d'Asti
Tipologia di impianto	Agrovoltaico
Potenza di picco [kWp]	8865,12 kWp
Potenza di immissione [kW]	7700,00 kW
Producibilità attesa [MWh/anno]	13711,84 MWh/anno
Numero di moduli	12144
Potenza unitaria del modulo [Wp]	730,00 Wp
Altezza minima dei moduli da suolo [m]	4,20 m
Superficie totale di intervento Stot [ha]	15,22 ha
Superficie coperta dai moduli Spv [ha]	3,77 ha
Superficie agricola utile Sagr [ha]	13,89 ha
Inverter	22

Tabella 4-1 – Dati dimensionali di progetto

L'assetto di progetto è restituito nella figura seguente, che riporta l'estratto della tavola di progetto sovrapposto alla base ortofotografica, con evidenza del perimetro recintato, dell'orditura delle file di moduli, della viabilità interna di servizio e della collocazione delle cabine elettriche.

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59



Figura 4-1 – Stato di progetto: layout di impianto su base ortofotografica

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

5 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

5.1 Opere di impianto

Documento di riferimento	DEF_TAV_GEN_05 – Planimetria generale di progetto DEF_TAV_STR_01 – Dettaglio strutture di sostegno moduli DEF_TAV_CIV_01a/b/c – Dettaglio cabine elettriche DEF_TAV_CIV_02 – Progetto recinzione DEF_TAV_CIV_03 – Progetto illuminazione e videosorveglianza

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico costituito dalle seguenti opere principali:

- **Recinzione perimetrale** di tipo verde a maglia romboidale, infissa direttamente al terreno mediante paletti battuti, senza opere di fondazione in calcestruzzo;
- **Cabine elettriche monoblocco prefabbricate**, dotate di vasca di fondazione anch'essa prefabbricata, destinate ad ospitare le apparecchiature elettriche di campo (quadri, inverter, trasformatori) necessarie al funzionamento e alla connessione dell'impianto;
- **Strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici a inseguimento mono-assiale (tracker)**, ancorate al terreno mediante infissione diretta dei pali di sostegno, senza l'impiego di elementi in calcestruzzo, sia prefabbricati che gettati in opera;
- **Cancelli di accesso** carrabili e pedonali, posizionati lungo il perimetro recintato, a presidio degli accessi all'area di impianto;
- **Viabilità interna di servizio**, di larghezza pari a 5 m e raggio di curvatura alla mezzeria pari a 7,5 m, realizzata mediante stratigrafia dal basso verso l'alto costituita da geotessile, misto naturale di cava e strato di finitura in macadam;
- **Impianto di illuminazione e videosorveglianza**, installato per finalità di sicurezza e prevenzione di atti vandalici/furti, a protezione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche dell'impianto.

Tali opere sono state progettate privilegiando, ove possibile, soluzioni prive di opere di fondazione permanenti in calcestruzzo, al fine di limitare l'impermeabilizzazione del suolo e di garantire la piena reversibilità dell'intervento al termine del ciclo di vita dell'impianto.

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

5.2 Opere di connessione

Documento di riferimento	DEF_DOC_AMM_7 – STMG DEF_TAV_GEN_06 – Tracciato di connessione alla RTN DEF_TAV_ELE_01 – Schema elettrico unifilare DEF_DOC_ELE_01 – Relazione tecnica impianto elettrico

Le opere di connessione e l'installazione della cabina del gestore sono sintetizzate nel prospetto indicato nella domanda di connessione e sotto riportato:

"I lavori comprendono la fornitura e la posa di uno scomparto di arrivo e consegna, di un'apparecchiatura per il telecontrollo UP con modulo GSM, di uno stallo MT standard AIS e di cavi interrati in alluminio da 240 millimetri quadrati, nello specifico per una lunghezza di 3140 metri su sede stradale in asfalto e di 1160 metri in terreno naturale.".[1]

Codice di rintracciabilità TICA	430154392
Cabina primaria di allaccio	Cabina Primaria Villanova DY01380477
Nuova cabina utente	Nuova Cabina Utente
Lunghezza del cavidotto di connessione [m]	4300
Descrizione minima dei lavori	I lavori comprendono la fornitura e la posa di uno scomparto di arrivo e consegna, di un'apparecchiatura per il telecontrollo UP con modulo GSM, di uno stallo MT standard AIS e di cavi interrati in alluminio da 240 millimetri quadrati, nello specifico per una lunghezza di 3140 metri su sede stradale in asfalto e di 1160 metri in terreno naturale.

Tabella 5-1 – Dati della connessione

[1] Come da TICA codice rintracciabilità:

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

5.3 Modello informativo di impianto

IMPIANTO AGROVOLTAICO

TIPOLOGIA DI PROCEDURA	☐	D.I.L.A.	
	☐	P.A.S.	
	☑	A.U.	
TIPOLOGIA DI IMPIANTO	☐	A – su edifici	
	☐	B – tettoie, serre o pensiline	
	☑	C – moduli collocati a terra	
DATI IDENTIFICATIVI DEL PROPONENTE	Ragione sociale	RENPV7 S.R.L.	
	P. IVA.	13856320968	
	Sede legale	Milano (MI), Via Malipiero 16-18, CAP 20138	
	PEC	renpv7@pec.snam.it	
LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO	Comune	Villanova d'Asti (AT)	
	Indirizzo	Strada Corveglia, snc	
	Inquadramento catastale	Foglio 27 - Particelle 12-16-17-19-22-23-171-172-173-174	
	Coordinate WGS84	Latitudine	44.948116°
		Longitudine	7.904347°
POTENZA ELETTRICA INSTALLATA	8.865,12 kWp		
PRODUCIBILITÀ ANNUA ATTESA	13.711,84 MWh/anno		
	SUPERFICIE [ha]	Percentuale [%]	
SUPERFICIE CATASTALE	20,03 ha	100 %	
SUPERFICIE CONTRATTUALIZZATA	20,03 ha	100 %	
AREA UTILE	15,22 ha	76 %	
AREA MODULI	3,77 ha	19 %	

Tabella 5-2 – Modello informativo di impianto

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

6 SCOPO DEL DOCUMENTO

La presente relazione è redatta a corredo dell'istanza di autorizzazione ai fini della verifica della sussistenza del vincolo per scopi idrogeologici, di cui al R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267, e all'art. 7 della L.R. 9 agosto 1989, n. 45, per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico denominato “Villanova d'Asti”, di potenza di picco pari a 8.865,12 kWp, e delle relative opere di connessione alla RTN, su terreni siti nel comune di Villanova d'Asti (AT), in Strada Corveglia, snc, identificati catastalmente al Foglio 27 - Particelle 12-16-17-19-22-23-171-172-173-174.

L'intervento interessa una superficie totale di 15,22 ha, a fronte di un'unità fondiaria disponibile di 20,03 ha, di cui 3,77 ha occupati dai moduli fotovoltaici e 13,89 ha mantenuti ad uso agricolo; l'altezza minima dei moduli da suolo è pari a 4,20 m. I dati dimensionali completi dell'impianto sono riportati al precedente capitolo “Stato di progetto”.

Il presente documento ha pertanto lo scopo di:

- richiamare il quadro normativo di riferimento in materia di vincolo per scopi idrogeologici, statale e regionale;
- descrivere lo stato dei luoghi e le modalità costruttive delle opere in progetto, con particolare riguardo ai sistemi di ancoraggio al suolo delle strutture di sostegno dei moduli;
- qualificare l'intervento ai sensi dell'art. 1 della l.r. 45/1989 e individuarne la categoria e l'autorità competente ai sensi dell'art. 2 della medesima legge;

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

6.1 Normativa di riferimento

6.1.1 Regio Decreto-Legge 30 dicembre 1923, n. 3267

L'articolo 1 del R.D.L. 3267/1923 sottopone a vincolo per scopi idrogeologici "i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque". L'articolo 7 subordina ad autorizzazione la trasformazione dei boschi in altre qualità di coltura e la trasformazione di terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione, nei terreni vincolati.
Il Regio Decreto 16 maggio 1926, n. 1126 reca il regolamento di attuazione del R.D.L. 3267/1923.

6.1.2 Legge regionale 9 agosto 1989, n. 45

La L.R. 45/1989 disciplina, in attuazione del vincolo idrogeologico di cui al R.D.L. 3267/1923, gli interventi comportanti modificazione e/o trasformazione d'uso del suolo nel territorio della Regione Piemonte. In particolare:

- l'art. 1, comma 2, definisce "modificazione d'uso del suolo" ogni intervento che, pur non alterando l'originaria destinazione del terreno, comporti una modifica dell'assetto idrogeologico del territorio, e "trasformazione d'uso del suolo" ogni intervento che incida sul terreno modificandone, in modo permanente o anche solo temporaneo, l'originaria destinazione;
- l'art. 2 individua le categorie di intervento: categoria a) interventi su aree non superiori a 10.000 mq o con volumi di scavo non superiori a 5.000 mc (soglie come da ultimo aggiornate dall'art. 8, comma 1, della l.r. 4 aprile 2024, n. 10), di competenza comunale; categoria b) interventi di valore superiore ai limiti della categoria a), di competenza del Presidente della Giunta regionale; categoria c) fattispecie particolari (cave, impianti a fune, bacini idrici, impianti di smaltimento rifiuti), non ricorrenti nel presente caso;
- l'art. 7 demanda alla Giunta regionale la definizione, con propria deliberazione, della documentazione da allegare alle istanze — attuata con la D.D. 368/2018 di cui al successivo par. 2.3;
- l'art. 9 disciplina l'obbligo di rimboschimento compensativo (o versamento del corrispettivo equivalente), con le relative deroghe di cui al comma 4.

6.1.3 D.D. 7 febbraio 2018, n. 368 e relativo Allegato A

La D.D. 368/2018 approva l'Allegato A recante la documentazione da allegare alle istanze di autorizzazione ex art. 7 della l.r. 45/1989.

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

7 INQUADRAMENTO DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELL'AREA DI INTERVENTO

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) costituisce lo strumento giuridico di riferimento per la difesa idrogeologica del territorio dai fenomeni di frana e di alluvione. Obiettivo prioritario del Piano è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti. Il PAI consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico, coordinando le determinazioni assunte con i precedenti stralci di piano e con i piani straordinari e apportando, ove necessario, le precisazioni e gli adeguamenti utili a garantirne il carattere interrelato e integrato proprio del piano di bacino. Rispetto ai piani precedentemente adottati, il PAI contiene, per l'intero bacino: - il completamento del quadro degli interventi strutturali a carattere intensivo sui versanti e sui corsi d'acqua, rispetto a quelli già individuati nelle precedenti pianificazioni; - l'individuazione del quadro degli interventi strutturali a carattere estensivo; - la definizione degli interventi a carattere non strutturale, costituiti dagli indirizzi e dalle limitazioni d'uso del suolo nelle aree a rischio idraulico e idrogeologico, ivi compresi il completamento della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino rispetto al precedente Piano stralcio delle fasce fluviali, e l'individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico nella parte del territorio collinare e montano non considerata dal Piano straordinario per le aree a rischio (PS267).

La verifica è stata condotta mediante sovrapposizione cartografica tra il layout di progetto e le fasce fluviali e le aree a rischio idrogeologico e idraulico perimetrate dal PAI e dal PGRA, con particolare riferimento alle aree classificate a rischio di esondazione. Le porzioni di superficie risultate interferenti con tali aree sono state escluse dal perimetro di progetto, in modo da garantire che le opere e le strutture dell'impianto agrivoltaico siano integralmente collocate all'esterno delle fasce fluviali e delle aree a pericolosità idraulica individuate dal Piano.

Il layout definitivo dell'impianto agrivoltaico non determina interferenze significative con le fasce fluviali e con le aree a pericolosità idraulica e idrogeologica perimetrate dallo strumento di pianificazione di bacino. La quasi totalità delle aree a rischio sono state escluse dalla progettazione e le soluzioni progettuali non rappresentano una riduzione della capacità di scorrimento o laminazione del territorio.

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

AREE ESONDABILI – PAI (Ee e Eb)

Il perimetro in esame non interferisce con gli elementi di tutela.



Figura 7-1 - Aree esondabili - PAI (Ea, Eb) - Geoportale Regione Piemonte

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

RISCHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO – AREE RME (1, 2, B-PR e I)

Il perimetro in esame non interferisce con gli elementi di tutela.

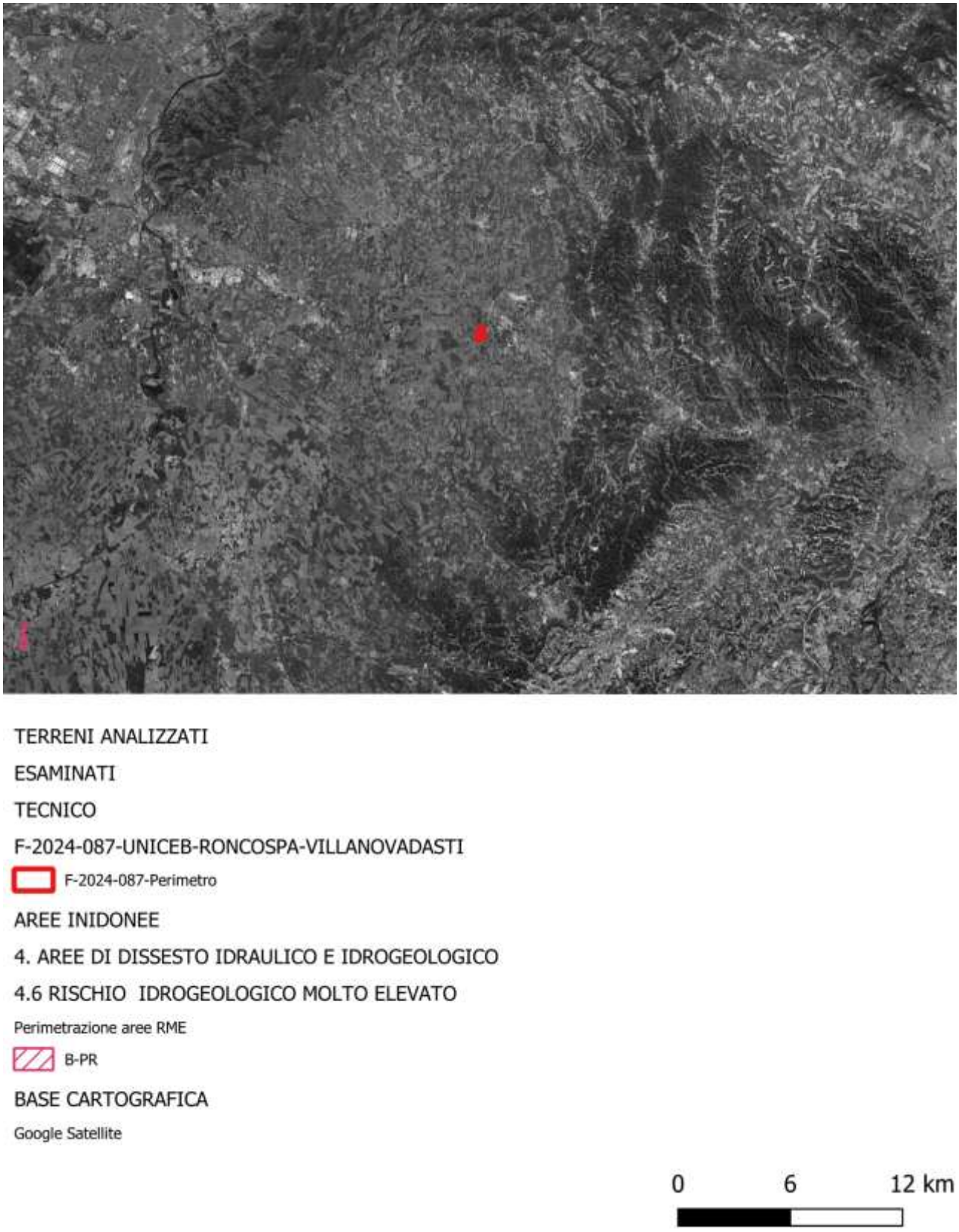


Figura 7-2 - Rischio idrogeologico molto elevato – aree RME (1, 2, B-PR e I) – Geoportale Regione Piemonte

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

PGRA – SCENARI A - PROBABILITÀ MEDIA ED ELEVATA

Il perimetro in esame interferisce parzialmente con gli scenari di pericolosità media del PGRA che verranno esclusi dall'area utile di progetto.

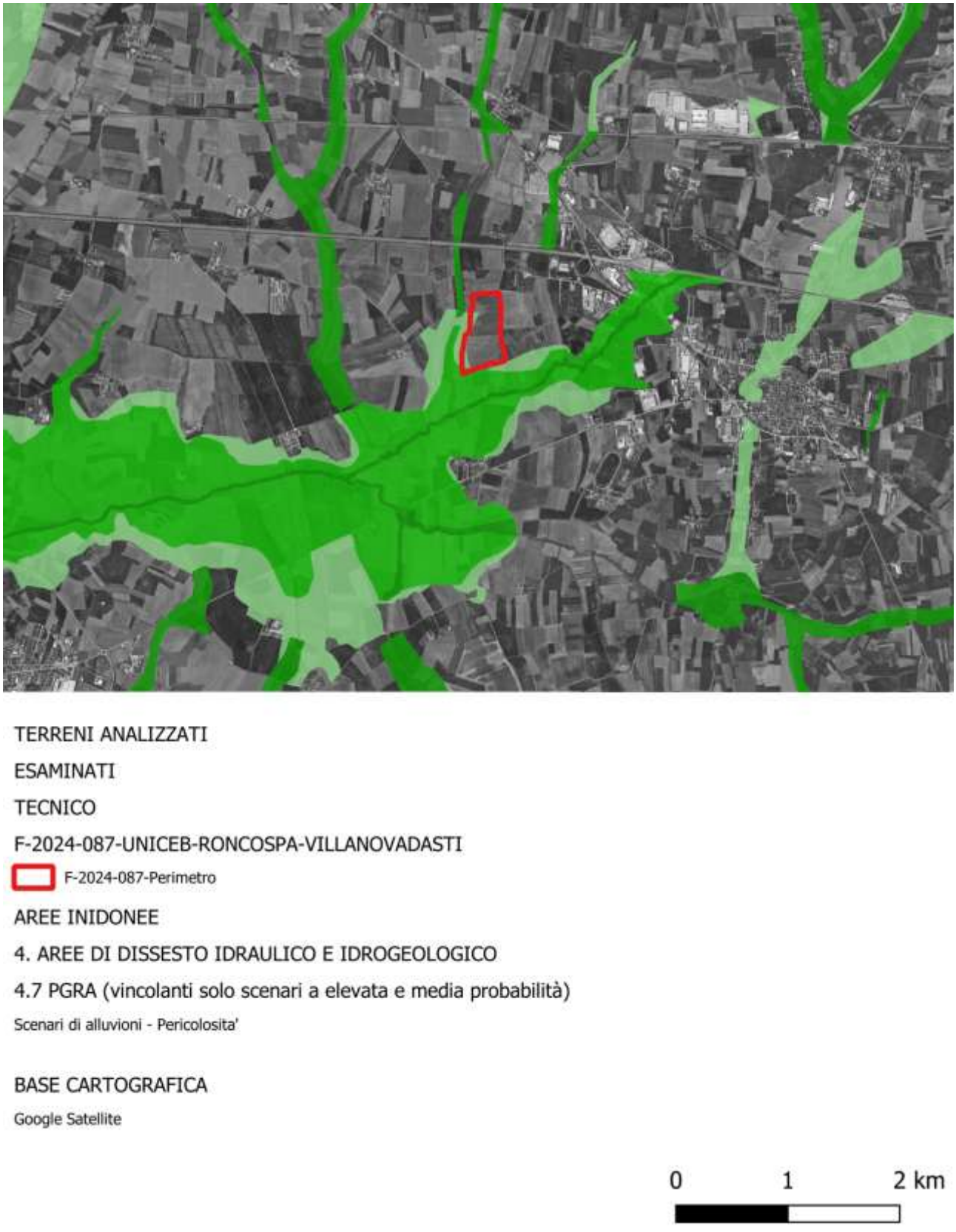


Figura 7-3 – PGRA – Scenari A – probabilità media ed elevata – Geoportale Regione Piemonte

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

AREE A RISCHIO SIGNIFICATIVO DI ALLUVIONE

Il perimetro in esame interferisce parzialmente con le aree a rischio significativo di alluvione che verranno escluse dall'area utile di progetto.

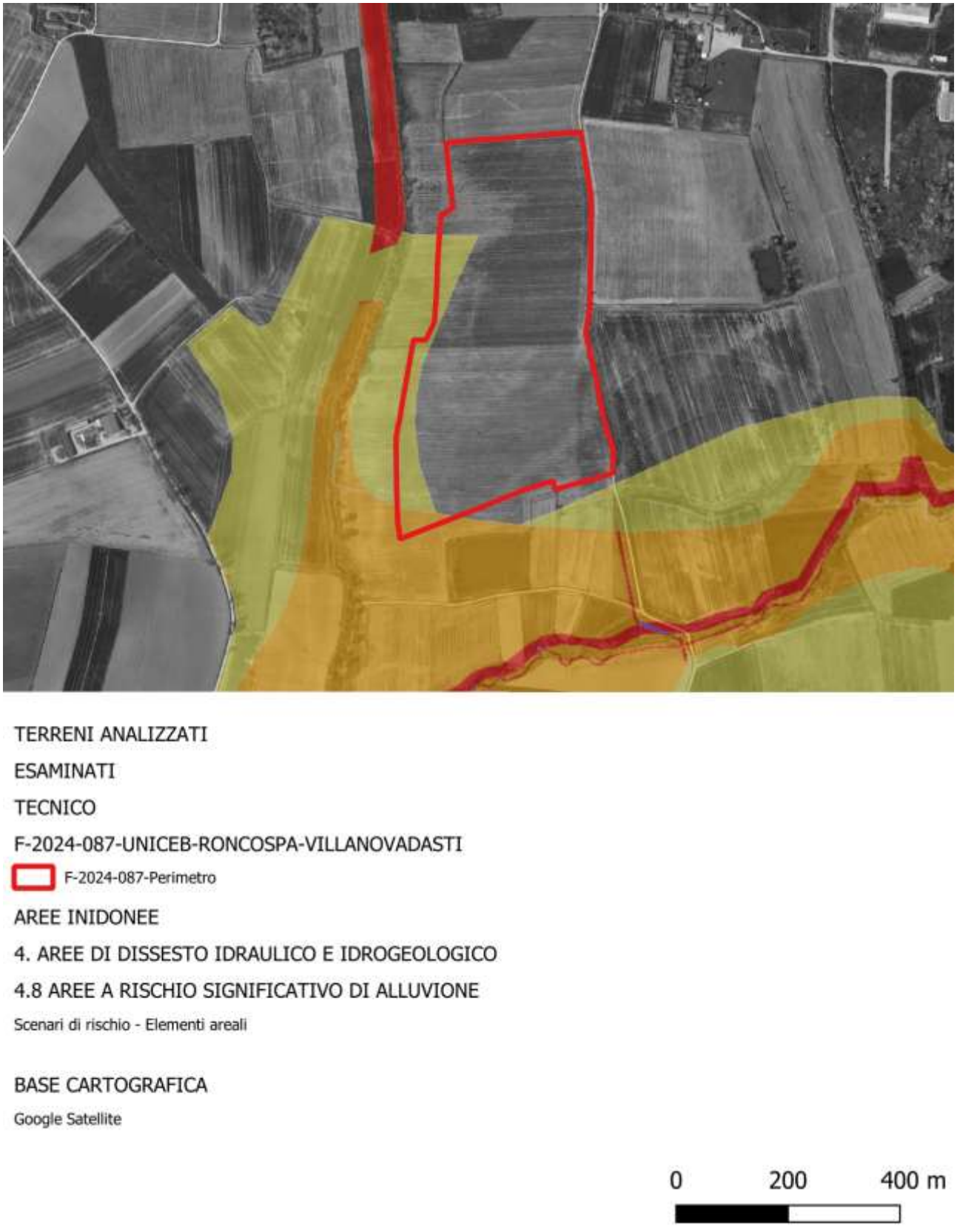


Figura 7-4 – Aree a rischio significativo di alluvione – Geoportale Regione Piemonte

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

8 SOVRAPPOSIZIONE CON AREE DI PROGETTO



PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59



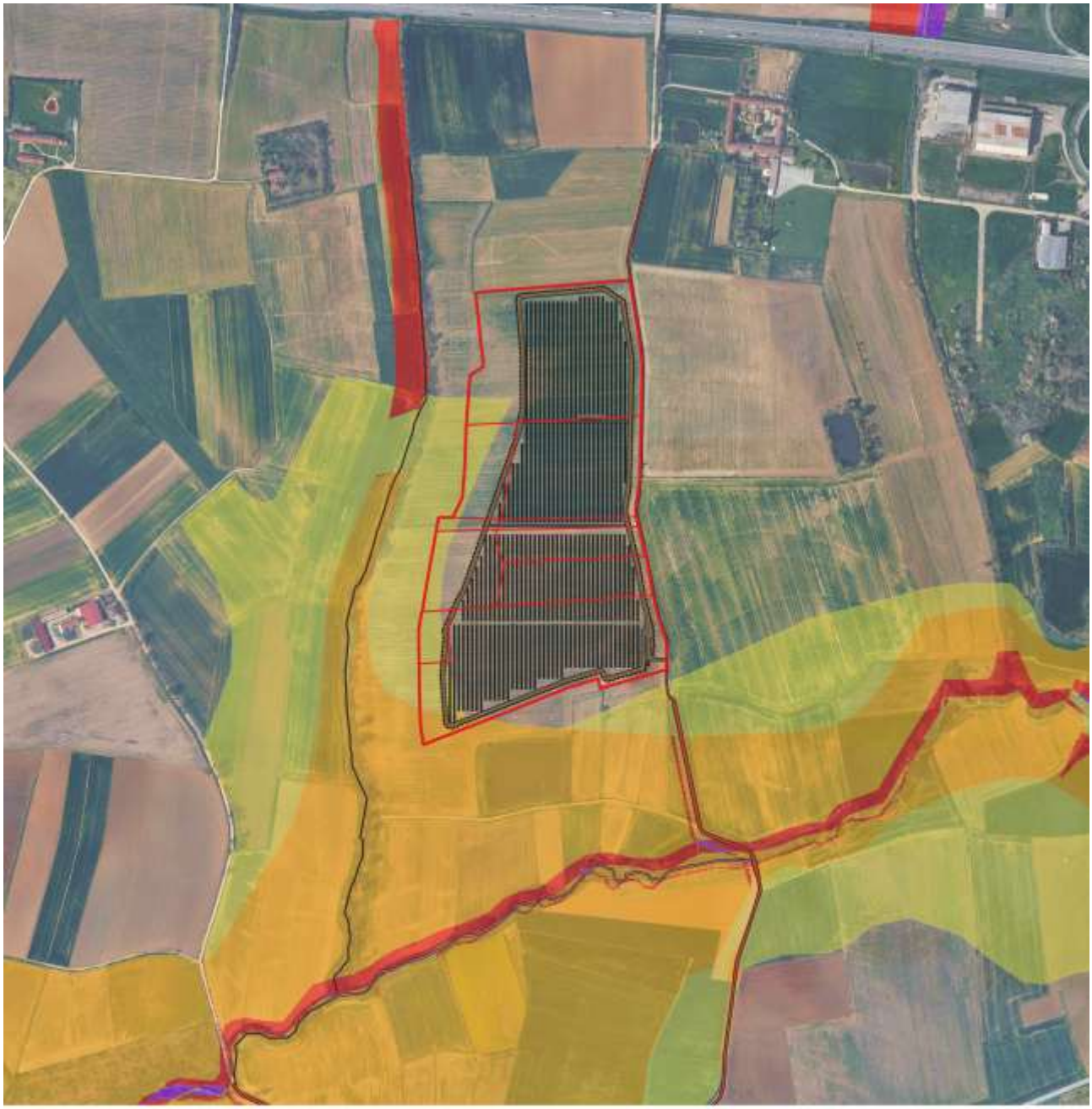
PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

Sulla base degli elementi geometrici e strutturali esaminati, si formulano le seguenti considerazioni idrauliche preliminari ai fini della verifica di compatibilità con le Norme di Attuazione del PAI (Piano di Assetto Idrogeologico):

- **Valutazione del regime di deflusso e invarianza idraulica**: l'area di sovrapposizione con la Fascia C del PAI è limitata a soli **230 mq**. Il progetto prevede l'uso esclusivo di strutture di viabilità non impermeabilizzanti (strade drenanti in stabilizzato naturale/terra) e l'assenza di plinti di fondazione in calcestruzzo. Ne consegue che il coefficiente di deflusso superficiale (Cd) dell'area rimane invariato rispetto allo stato ante-operam. L'intervento garantisce il rispetto del principio di invarianza idraulica, escludendo la necessità di opere di compensazione o laminazione.
- **Verifica dell'ostruzione al flusso (Trasparenza Idraulica)**: all'interno della porzione vincolata in Fascia C è prevista l'installazione di soli **3 pali di sostegno**. I supporti sono costituiti da profili metallici aperti (sezione a "H" o a "omega") con ingombro di dima massimo pari a 0.2 x 0.2 m e spessore del profilo di 5 mm. Anche nell'ipotesi cautelativa di flusso ortogonale alla sezione d'ingombro massimo dei pali, lo sviluppo lineare dell'ostacolo è pari a 0.6 m complessivi. Tale valore è geometricamente trascurabile e non determina alcun effetto di rigurgito a monte o alterazione delle linee di corrente, configurando una condizione di totale trasparenza idraulica rispetto a scenari di esondazione.
- **Franchigia idraulica dei moduli**: la configurazione dell'impianto come struttura agrivoltaica prevede un'altezza minima dei pannelli dal suolo pari a **2.00 metri**, costante anche durante la fase di rotazione dei tracker. Tale quota garantisce, con ampio margine, un'adeguata franchigia idraulica rispetto ai franchi di sicurezza ordinari per la Fascia C (caratterizzata da esondazioni marginali o flussi a bassa energia con tempi di ritorno fino a 500 anni). La componente generatrice dell'impianto risulta pertanto strutturalmente sollevata e protetta dal pelo libero dell'acqua.
- **Prescrizioni geotecniche e impiantistiche collaterali**: in sede di modellazione esecutiva, lo studio geologico e strutturale dovrà calcolare la profondità di infissione diretta dei pali (tramite tecnica di battitura) computando l'azione di scalzamento locale (*scour*) indotta dalle velocità di corrente attese in Fascia C, in combinazione con l'effetto vela generato dal vento sulle strutture sollevate a 2 metri. I sottoservizi (cavidotti interrati) dovranno prevedere un rinterro con materiale analogo all'originario per prevenire fenomeni di erosione lineare accelerata. Le componenti elettriche attive non solidali ai moduli (inverter di stringa o quadri di campo) dovranno essere installate a bordo struttura a una quota non inferiore a quella dei pannelli, ovvero dotate di involucri con grado di protezione idoneo all'immersione temporanea (IP68).

L'intervento presenta un livello di interferenza idraulica geometricamente e fisicamente irrilevante. Si ritiene l'opera pienamente compatibile con i criteri di salvaguardia del PAI dell'Autorità di Bacino del Fiume Po.

energyetika



Dati catastali
Villanova — Perimetro catastale
Villanova — Mappali
Opere di progetto
Villanova — Recinzione
Villanova — Viabilità di servizio
Villanova — Strada Corveglia
Villanova — Rio Borgollo
Villanova — Mitigazione di progetto
Villanova — Impianto fotovoltaico
AREE DI DISSESTO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO
AREE A RISCHIO SIGNIFICATIVO DI ALLUVIONE
Scenari di rischio - Elementi areali
Google Satellite



Dati catastali
Villanova — Perimetro catastale
Villanova — Mappali
Opere di progetto
Villanova — Recinzione
Villanova — Viabilità di servizio
Villanova — Mitigazione di progetto
Villanova — Impianto fotovoltaico
AREE DI DISSESTO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO
AREE A RISCHIO SIGNIFICATIVO DI ALLUVIONE
Scenari di rischio - Elementi areali
Google Satellite

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

L’area oggetto di intervento è stata analizzata attraverso i vettori cartografici del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), redatto dall’Autorità di Bacino del Distretto del Fiume Po in attuazione della Direttiva Comunitaria 2007/60/CE. L'esame del layout di progetto evidenzia una parziale sovrapposizione delle strutture con il reticolo di pericolosità idraulica, distribuita su due differenti classi di rischio normate dal Piano:

- **Interferenza in area a Rischio Moderato (R1)**: la porzione maggiore dell'impianto in area vincolata si sviluppa su una superficie di **1930 mq** classificata a Rischio Moderato (R1). Tale perimetrazione individua zone soggette a scenari di alluvione rari o catastrofici (Scenario L, tempo di ritorno Tr fino a 500 anni), caratterizzate da dinamiche di esondazione a bassa energia cinetica e battenti idrici contenuti. In quest'area, i potenziali danni a persone o infrastrutture sono definiti da piano come nulli o marginali. La compatibilità delle strutture agrivoltaiche con la zona R1 è considerata intrinseca, a condizione di garantire la stabilità strutturale dei sostegni.
- **Interferenza in area a Rischio Medio (R2)**: Una porzione d’impianto più contenuta, pari a **750 mq**, ricade nella classe di Rischio Medio (R2). Questa fascia perimetra le aree tipicamente soggette a scenari di alluvione a media probabilità (Scenario M, tempo di ritorno Tr compreso tra 100 e 200 anni). La classificazione R2 impone un livello di approfondimento superiore in sede progettuale, poiché i vettori di velocità (v) e di tirante idrico (h) attesi possono generare sollecitazioni idrodinamiche significative sulle strutture a contatto con il suolo.

Sotto il profilo programmatico, l'impianto agrivoltaico non introduce elementi di vulnerabilità in nessuna delle due classi del PGRA. Trattandosi di un'infrastruttura tecnologica priva di carattere residenziale, che non prevede l'insediamento di personale stabile né la presenza di sostanze inquinanti o stoccaggi di materiali mobili, l'opera non altera la classe di rischio dei luoghi.

Le scelte progettuali adottate — quali la totale sospensione della vela captante oltre i franchi di piena e l'azzeramento del consumo di suolo impermeabile — rispondono puntualmente agli obiettivi di prevenzione, protezione e resilienza promossi dalle Norme di Attuazione del PGRA distrettuale.

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

9 MODALITÀ COSTRUTTIVE RILEVANTI

Elemento tecnico centrale ai fini della presente relazione è la modalità di ancoraggio a terra delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici: come descritto nella Relazione di progetto le strutture di sostegno non richiedono opere di fondazione in calcestruzzo, ma vengono infisse nel terreno mediante battipalo (pali battuti/infissi), senza asportazione di terreno se non per l'impronta puntuale del singolo palo. Questa soluzione costruttiva:

- mantiene inalterata la capacità di infiltrazione naturale delle acque meteoriche, non determinando impermeabilizzazione del suolo;
- limita l'interferenza con lo strato agrario alla sola impronta dei pali, senza alterazioni permanenti della struttura del suolo circostante;
- è reversibile a fine vita dell'impianto, con integrale rimozione delle strutture e ripristino dei luoghi.

Le lavorazioni previste in fase di cantiere che comportano movimentazione di terra sono le seguenti:

- rilievi topografici;
- movimentazione di terra puntuale per l'infissione dei pali di sostegno dei moduli;
- scavi a sezione obbligata (trincee) per la posa dei cavidotti interrati e dei pozzetti di linea, e successivi rinterri;
- realizzazione delle fondazioni dei volumi tecnici (cabine di trasformazione/consegna, power skid, locali servizi ausiliari);
- realizzazione della viabilità interna di cantiere e di esercizio (strade bianche) e della recinzione perimetrale;
- sistemazione e piantumazione delle fasce a verde perimetrali.

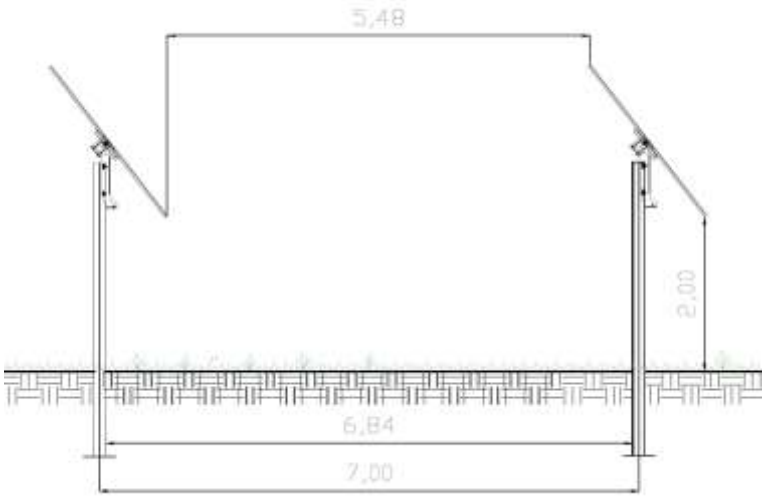


Figura 9-1 - Sezione tipo delle strutture. Quotature espresse in metri

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

10 MISURE DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E RIPRISTINO (ART. L.R. 45/1989)

L'art. 9 della l.r. 45/1989 pone, in capo al titolare dell'autorizzazione, l'obbligo di rimboschimento compensativo su superficie pari alla superficie modificata/trasformata (se non boscata) o a dieci volte tale superficie (se boscata), in alternativa al versamento del corrispettivo in denaro maggiorato del 20%, salvo le deroghe di cui al comma 4.

Tra le deroghe di cui all'art. 9, comma 4, lett. b), della l.r. 45/1989, rientrano gli interventi "conseguenti alla realizzazione di opere o lavori pubblici o di impianti di interesse pubblico o di opere di pubblica utilità di cui all'articolo 12, comma 1, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387". Gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili — categoria in cui rientra l'impianto agrivoltaico in oggetto — sono qualificati come opere di pubblica utilità, indifferibili e urgenti, ai sensi del richiamato art. 12, comma 1, del d.lgs. 387/2003.

Indipendentemente dall'esito della verifica di cui sopra, il progetto prevede comunque, quale misura di mitigazione ambientale e paesaggistica volontaria descritta nella Relazione di progetto, la realizzazione di una fascia arborea perimetrale.

In fase di cantiere, l'attività agricola sull'area interessata dai lavori sarà temporaneamente sospesa; gli eventuali fenomeni di compattamento localizzato del terreno lungo i percorsi di accesso e le aree di stoccaggio dei materiali sono reversibili con le ordinarie lavorazioni agronomiche di ripristino (arature, decompattazione) preliminari alla ripresa colturale. A fine vita dell'impianto (dismissione), è previsto lo smontaggio integrale delle strutture, la rimozione dei cavidotti interrati previa esecuzione delle necessarie opere di scavo, lo smantellamento della viabilità di cantiere/esercizio e la rigenerazione ambientale e territoriale dell'area, con completo ripristino del terreno alla destinazione agricola originaria.

PROVINCIA DI ASTI - A7E668B - REG_UFF - 0017720 - Ingresso - 10/08/2026 - 07:59

11 CONCLUSIONI

Le analisi specialistiche condotte dimostrano che il progetto dell'impianto agrivoltaico interseca solo parzialmente le aree mappate dagli strumenti di pianificazione del rischio idraulico (interferenza limitata a 1930 mq in area R1 e 750 mq in area R2 del PGRA).
L'architettura e le scelte costruttive dell'impianto sono state ingegnerizzate specificamente per garantire la totale compatibilità con tali vincoli, escludendo qualsiasi aggravio delle condizioni di sicurezza locali.
Sulla base di quanto esposto nel presente documento, l'intervento in progetto risulta compatibile sia con le norme di attuazione del PAI/PGRA sia con le finalità di tutela proprie del vincolo idrogeologico di cui al R.D.L. 3267/1923, in quanto:

L'opera garantisce la trasparenza idraulica e l'invarianza del run-off, poiché non comporta alcuna impermeabilizzazione del suolo, prevedendo esclusivamente l'infissione a battipalo delle strutture di sostegno (solo 23 pali in zona R1 e 6 pali in zona R2) e l'adozione di viabilità interna drenante, mantenendo così inalterata la capacità di infiltrazione naturale delle acque meteoriche senza alterare i regimi di deflusso in caso di esondazione.

L'adozione della tecnologia agrivoltaica, con un'altezza minima dei pannelli sospesi a 2.00 metri dal suolo, assicura un'ampia franchigia idraulica rispetto ai battenti d'onda previsti dai piani di gestione del rischio, ponendo i moduli al di sopra delle quote di piena e annullando l'esposizione al rischio della parte generatrice. L'intervento salvaguarda inoltre il patrimonio forestale, in quanto l'area interessata non coinvolge in alcun modo aree boscate o formazioni vegetali soggette a vincoli di trasformazione forestale.

Il progetto preserva la continuità della vocazione agronomica e la destinazione agricola dei suoli attraverso il mantenimento delle attività colturali o pastorali sottostanti, in piena coerenza con le linee guida nazionali e regionali sull'agrivoltaico. Infine, il layout assicura la sostenibilità ambientale e la totale reversibilità dell'opera includendo un'articolata misura di mitigazione e rinaturalizzazione perimetrale, oltre a garantire il pieno ripristino dello stato dei luoghi e del profilo topografico originario al termine del ciclo di vita dell'impianto, escludendo qualsiasi impatto antropico permanente sul territorio.

L'opera si configura come un intervento a impatto idraulico e idrogeologico nullo, coerente con i criteri di salvaguardia ambientale e strutturale vigenti nella Regione Piemonte.