

		<i>Vignoli</i>	<i>Ben-Zayson</i>		
A	9.9.2022	097	013	093	Emissione per autorizzazione
REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
COMMITTENTE					IMPIANTO
					SAN SEVERO 96.2
INGEGNERIA & COSTRUZIONI					TITOLO
					CABINA UTENTE RELAZIONE SCARICHI CODICE PRATICA USMP1P6
SCALA	FORMATO	FOGLIO / DI		N. DOCUMENTO	
-	A4	1 / 4		3 2 2 0 5 A	

1 PREMESSA

Il progetto di cui tratta la presente relazione è relativo ad una stazione elettrica 150 kV denominata Cabina Utente "San Severo 96.2" situata all'interno dell'impianto fotovoltaico "FV San Severo 96.2", ad un cavidotto in AT per il collegamento della Cabina Utente con il punto di raccolta "Lucera" ed in particolare le modalità di scarico delle acque reflue e meteoriche.

L'opera, nel suo complesso, è quindi funzionale a consentire l'immissione nella RTN in alta tensione dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico del produttore Apollo San Severo Srl. L'energia sarà evacuata, tramite un cavo in alta tensione completamente interrato, verso il punto di raccolta condiviso con altri produttori e denominato "Lucera": nella documentazione dedicata alle opere comuni è descritto dettagliatamente detto punto di raccolta ed il cavo AT di collegamento fra questo e la futura stazione RTN di Lucera.

2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E LIMITI DI BATTERIA

La realizzazione della Cabina Utente, del cavo di evacuazione in AT (il "Progetto") interessa i Comuni di San Severo e Lucera (tutti parte della Provincia di Foggia). Migliore dettaglio di ciò è riscontrabile nei documenti di inquadramento parte della presente sezione, per come elencati al §4.

I limiti di batteria della presente relazione sono pertanto compresi entro i seguenti punti fisici:

- Stallo arrivo cavo AT nel punto di raccolta "Lucera";
- Terminali quadro MT 30 kV per la connessione delle linee MT interne al parco fotovoltaico.

3 QUADRO NORMATIVO

Ai sensi del DLgs 29 Dicembre 2003, No. 387 e ss.mm.ii., al fine di promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano nonché promuovere l'aumento del consumo di elettricità da fonti rinnovabili, le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, sono di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti. A tal fine, dette opere sono soggette ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico. L'autorizzazione unica è quindi rilasciata a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla legge.

Pertanto, il Progetto è inserito nella procedura autorizzativa degli impianti FER che si connettono allo stesso.

A livello nazionale il provvedimento normativo di base del settore è il DLgs 36 del 13 Gennaio 2003 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti". In particolare, l'Allegato 1 riguardante i criteri costruttivi e gestionali delle discariche impone di limitare la quantità di acqua di origine meteorica che penetra nel corpo della discarica e impedire che le acque superficiali e sotterranee entrino nel corpo della discarica, oltre a precisare che deve essere previsto un sistema di raccolta delle acque di percolazione. Per quanto riguarda invece gli scarichi, questi sono disciplinati dal Codice dell'Ambiente, DLgs 152 del 03 Aprile 2006 e ss.mm.ii. Nello specifico, la sezione II della parte terza del decreto è relativa alla tutela delle acque dall'inquinamento ed in particolare, il Titolo III riguarda la tutela dei corpi idrici e la disciplina degli scarichi. All'interno di questo titolo il capo III è riferito esclusivamente alla disciplina degli scarichi.

A livello regionale la Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate alle domestiche di insediamenti di consistenza inferiore ai 2000 A.E. (ad esclusione degli scarichi regolamentati dal Servizio Idrico Integrato) è regolata dal R.R. No. 26 del 12 Dicembre 2011 e relative integrazioni dal R.R. No. 7 del 26 Maggio 2016.

La Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia sono invece regolate dal R.R. No. 26 del 9 Dicembre 2013 e relative integrazioni dal R.R. No. 15 del 4 Giugno 2015.

4 INQUADRAMENTO DELL'AREA

L'area in cui verrà realizzata la Cabina Utente "San Severo 96.2" all'interno dell'impianto fotovoltaico "FV San Severo 96.2" ricopre una superficie di circa 2.555 m². Allo stato attuale l'area non permette una valutazione esatta della tipologia di regime autorizzativo. Previa consultazione del Gestore del servizio idrico integrato, si valuterà la presenza nell'area di una rete fognaria pubblica alla quale allacciarsi seguendo le modalità prescritte dal Regolamento del Servizio Idrico Integrato adottato da AQP (Acquedotto Pugliese) S.p.a. Nel caso invece non vi sia nell'area una rete di raccolta esistente, si seguirà l'iter previsto per le autorizzazioni di scarico di acque reflue fuori dalla pubblica. Nello specifico si prevederà l'installazione di una vasca Imhof dedicata al trattamento degli scarichi civili in uscita dal locale tecnologico previsto all'interno della cabina utente in grado di garantire nel tempo la preservazione delle condizioni attuali del sito. Tali garanzie saranno assicurate, inoltre, dai periodici controlli analitici su campioni dei reflui che saranno effettuati presso laboratori accreditati e trasmessi agli entri preposti.

Verrà inoltre realizzata una rete di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento della stazione ai sensi della normativa vigente.

4.1 Inquadramento geologico, geomorfologico e ambiente idrico

Si rinvia al documento 32217 – Relazione geologica/sismica/geotecnica, facente parte integrante del presente progetto, la descrizione del contesto geologico e idrico dell'area di interesse.

5 SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO

Le acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili della stazione elettrica verranno raccolte da una rete di drenaggio che sarà costituita da tubazioni che si raccorderanno mediante pozzetti grigliati.

La superficie scolante è rappresentata dai tetti dei fabbricati e dalle aree impermeabili del piazzale decurtate delle aree occupate dalle fondazioni dei trasformatori AT/MT, le cui acque di lavaggio recapiteranno in apposite vasche poste alla base degli stessi. Tali vasche saranno dimensionate in modo tale da poter contenere l'intero volume di olio presente nei trasformatori evitandone la dispersione sul piazzale in caso di rottura accidentale.

L'acqua in uscita dalla vasca di trasformatore, che comprendono le acque di lavaggio dei trasformatori e le eventuali perdite di olio verrà convogliata ad apposito disoleatore per la separazione dei liquidi leggeri con filtro a coalescenza, ed un pozzetto di prelievo dei campioni a valle del trattamento. A valle di questo trattamento, le acque entreranno nel sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche del punto di raccolta. In caso di rotture o perdite del trasformatore si provvederà ad isolare il disoleatore fino ad un completo ripristino delle condizioni ambientali, evitando quindi sversamenti di acque contaminati all'interno della rete di drenaggio.

Secondo le previsioni del Regolamento Regionale No. 26 del 9 dicembre 2013 e relative integrazioni R.R. No. 15 del 4 Giugno 2015., le acque di prima pioggia provenienti dalle superfici scolanti impermeabilizzate di insediamenti industriali, artigianali, commerciali e di servizio, localizzati in aree sprovviste di fognatura separata e non ricadenti nelle fattispecie disciplinate al Capo I dello stesso Regolamento, sono avviate verso vasche di accumulo a perfetta tenuta stagna e sottoposte ad un trattamento di grigliatura e dissabbiatura prima del loro scarico nei recapiti finali (Art. 5 comma 1).

In alternativa alla separazione delle prime acque di pioggia, il regolamento stabilisce che le acque meteoriche di dilavamento possono essere trattate in impianti con funzionamento in continuo, sulla base della portata stimata, secondo le caratteristiche pluviometriche dell'area da cui dilavano, per un tempo di ritorno pari a 5 anni (Art. 5 comma 2).

Le acque di prima pioggia provenienti dalle superfici scolanti impermeabilizzate della stazione elettrica saranno avviate verso un impianto di trattamento acque di prima pioggia, costituito da vasca prefabbricata in cemento armato dove avviene la sedimentazione delle sabbie e dei fanghi, ed una vasca di laminazione. Nel caso in corso di autorizzazione si prevede un sistema di trattamento in continuo dell'intera portata meteorica stimata su periodo di ritorno pari a 5 anni.

Applicando la metodologia VAPI, il comune di San Severo e in particolar modo l'area della stazione elettrica ricadono nella sottozona pluviometria omogenea 2 per cui, considerando che la stazione si colloca ad una quota altimetrica di 37 mslm, la curva di probabilità pluviometrica relativa a periodo di ritorno di 5 anni è:

$$h=K_t*a*t^n$$

$$h=1,233*22,23*t^{0,247}$$

Il calcolo della portata è stato effettuato seguendo il metodo della corrivazione:

$$Q = \frac{\phi * i * S}{3600}$$

Dove:

ϕ rappresenta il coefficiente di afflusso pari a 0,9 per superfici impermeabili;

i l'intensità di pioggia che può essere ricavata dalla legge di probabilità pluviometrica; nel caso in esame, in modo cautelativo, si è fatto riferimento all'intensità di pioggia relativa ad un evento di durata pari a 15 minuti per cui l'intensità di pioggia di progetto risulta 78 mm/h;

S la superficie della stazione; nel caso in esame è stata considerata come area impermeabile una superficie di 2.555 m².

Tenendo conto di ciò, la portata a 5 anni da trattare in continuo risulta pari a circa 50 l/s.

6 SCARICHI REFLUI CIVILI

Le acque di scarico degli eventuali servizi igienici provenienti dal fabbricato comandi saranno convogliate, come specificato nel cap.4, in fognatura pubblica attraverso le modalità previste dalla normativa se verrà accertata la presenza di una rete fognaria nell'area oggetto d'intervento, oppure da un impianto di trattamento composto da fossa imhoff e filtro batterico anaerobico opportunamente dimensionato in ossequio alla normativa vigente. Il calcolo di dimensionamento puntuale sarà effettuato in fase di progettazione esecutiva.

7 PUNTO DI SCARICO ACQUE

Lo scarico delle acque meteoriche e delle eventuali acque reflue trattate come sopra descritto, avverrà nell'impiuvio naturale esistente, e comunque in ossequio alle prescrizioni che perverranno dalle autorità competenti. La localizzazione cartografica puntuale è demandata alla successiva fase di progettazione esecutiva.