

		<i>Vignali</i>	<i>Bolognesi</i>	<i>Brugnoli</i>	
A	13/12/21	Vignali	Bolognesi	Brugnoli	Emissione per autorizzazione
REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
INGEGNERIA & COSTRUZIONI  					IMPIANTO  ASCOLI 38.1  TITOLO  OPERE DI UTENZA RELAZIONE SCARICHI AREA CABINA UTENTE
SCALA	FORMATO	FOGLIO / DI		N. DOCUMENTO	
-	A4	1 / 4		1 5 2 0 5 A	

**1 PREMESSA**

Il progetto di cui tratta la presente relazione è relativo ad una sottostazione elettrica di trasformazione 150 / 30 kV denominata Cabina Utente "Apollo Ascoli" che collega l'impianto fotovoltaico denominato "Ascoli 38.1" in antenna con il futuro ampliamento della SE 150 kV di "Camerelle".

La cabina utente sarà parte integrante del Punto di Raccolta comune a quattro produttori, connesso in antenna alla SE 150 kV di "Camerelle" mediante raccordo in cavo interrato AT. 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 Ascoli Srl, costituito da sette aree denominate "1-2-3-4-5-6-7" situate tutte nel comune di Ascoli Satriano. Il suddetto impianto fotovoltaico sarà connesso in media tensione alla Cabina Utente mediante linee in cavo MT suddivise in cavidotti come descritto nel documento 15201 – Opere di utenza - Relazione generale. La Cabina Utente sarà parte integrante di un punto di raccolta AT condiviso con gli utenti "Tanaga Wind" e "E-Way Finance"; come da documenti DC20109D-E01 – Relazione tecnica delle opere di connessione impianto di connessione alla RTN, DW20109D-E01 – Planimetria inquadramento sottostazione MT/AT e stallo di condivisione e consegna RTN è descritto dettagliatamente il punto di raccolta ed il cavo AT di collegamento fra questo e lo stallo assegnato, previsto nel futuro ampliamento della stazione RTN di Camerelle.

**2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E LIMITI DI BATTERIA**

La realizzazione della Cabina Utente e dei cavidotti in media tensione interessa il Comune di Ascoli Satriano in Provincia di Foggia. Migliore dettaglio di ciò è riscontrabile nei documenti di inquadramento del progetto.

I limiti di batteria della presente relazione sono pertanto compresi entro i seguenti punti fisici, entro i quali si inserisce il "Progetto":

- Stallo di trasformazione AT/MT nella Cabina Utente del punto di raccolta;
- Terminali cavo MT 30 kV in cabine di raccolta MT per la connessione alle cabine di raccolta del parco fotovoltaico.
- Terminali cavo MT 30 kV in cabine di trasformazione MT/BT per la connessione dei cavidotti esterni alle aree di impianto di collegamento alle cabine di raccolta.

**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. n°26 del 12 Dicembre 2011 e relative integrazioni R.R. n°7 del 26 Maggio 2016.

La Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia sono invece regolate dal R.R. n°26 del 9 Dicembre 2013.

#### **4 INQUADRAMENTO DELL'AREA E MODALITA' SCARICO REFLUI**

L'area in cui verrà realizzata la Cabina Utente "Apollo Ascoli" all'interno del punto di raccolta 150/30 ricopre una superficie di circa 1195 m<sup>2</sup>. 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 dalla Carta del Servizio Idrico Integrato pubblicata da Acquedotto Pugliese AQP 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 fognatura. 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 enti 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**

L'inquadramento geologico, geomorfologico e ambiente idrico è stato analizzato sulle base delle relazioni geologiche, geotecniche e sismiche eseguite da BFP Group in quanto responsabile dell'ingegneria delle opere comuni del punto di raccolta, per l'impianto eolico connesso al punto di raccolta in progetto del quale la Cabina Utente del produttore Apollo Ascoli fa parte. In particolare, si riportano i codici degli elaborati dedicati:

- DC20109D-V17 – Relazione geologica;
- DC20109D-V19 – Relazione Sismica e Geotecnica.

#### **5 SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO**

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

La superficie scolante è rappresentata dal tetto del fabbricato, dalla strada e dall'area impermeabile del piazzale decurtata dell'area occupata dalla fondazione del trasformatore AT/MT, la cui acqua di lavaggio recapiterà in un'apposita vasca posta alla base dello stesso. Tale vasca sarà dimensionata in modo tale da poter contenere l'intero volume di olio presente nel trasformatore evitandone la dispersione sul piazzale in caso di rottura accidentale.

L'acqua in uscita dalla vasca del trasformatore, che comprende l'acqua di lavaggio del trasformatore e le eventuali perdite di olio confluirà ad un 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, l'acqua entrerà nel sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche dell'area comune del punto di raccolta.

Secondo le previsioni del Regolamento Regionale No. 26 del 9 dicembre 2013, 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 II 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 Cabina Utente saranno avviate verso un impianto di trattamento acque di prima pioggia a servizio dell'area comune del punto di raccolta, 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 Gumbel e analizzando i dati di studi idrologici pubblicati dal Comune di Ascoli Satriano, la curva di probabilità pluviometrica relativa a periodo di ritorno di 5 anni è:

$$h=32.722*t^{0.216}$$

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

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

Dove:

$\phi$  rappresenta il coefficiente di afflusso pari a 0,8 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 97 mm/h;

$S$  la superficie della Cabina Utente; nel caso in esame è stata considerata come area impermeabile una superficie di 1195 m<sup>2</sup>.

Tenendo conto di ciò, la portata a 5 anni da trattare in continuo risulta pari a circa 26 l/s. Tale valore è calcolato considerando tutta l'area della cabina utente come area impermeabile.

## **6 SCARICHI REFLUI CIVILI**

Le acque di scarico dei servizi igienici provenienti dal fabbricato comandi saranno raccolte da un apposito sistema di tubazioni e convogliate in 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 acque reflue trattate come sopra descritto, avverrà nell'impluvio 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.