

**REGIONE PUGLIA**  
PROVINCIA DI FOGGIA  
**COMUNE DI ASCOLI SATRIANO**

*LOCALITÀ SAN MERCURIO*

Oggetto:

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO AVENTE POTENZA PARI A 33,16 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE**

Sezione:

**SEZIONE A - RELAZIONI GENERALI**

Elaborato:

**RELAZIONE SULLA VIABILITA' DI ACCESSO AL CANTIERE**

Nome file sorgente:

**SEZIONE A/FV.ASC01.PD.A.09.doc**

Numero elaborato:

**FV.ASC01.PD.A.09**

Scala:

Formato di stampa:

**A4**

Nome file stampa:

**FV.ASC01.PD.A.09.pdf**

Tipologia:

**R**

Proponente:

**E-WAY FINANCE S.p.A.**

Via Po, 23

00198 ROMA (RM)

P.IVA. 15773121007



Progettista:

**E-WAY FINANCE S.p.A.**

Via Po, 23

00198 ROMA (RM)

P.IVA. 15773121007



| CODICE           | REV. n. | DATA REV. | REDAZIONE    | VERIFICA          | VALIDAZIONE |
|------------------|---------|-----------|--------------|-------------------|-------------|
| FV.ASC01.PD.A.09 | 00      | 12/2021   | C.Pietrafesa | A.Bottone/G.Conio |             |
|                  |         |           |              |                   |             |
|                  |         |           |              |                   |             |
|                  |         |           |              |                   |             |



## INDICE

---

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b><i>PREMESSA.....</i></b>  | <b>8</b>  |
| <b>2</b> | <b><i>MEZZI E MATERIALI IN APPROVVIGIONAMENTO AL CANTIERE.....</i></b>               | <b>9</b>  |
| <b>3</b> | <b><i>OGGETTO DELL' ANALISI DI ACCESSIBILITA'.....</i></b>                           | <b>11</b> |
| <b>4</b> | <b><i>ANALISI DELLA VIABILITA' DI ACCESSO: CASELLO "CANDELA" A16 / SITO.....</i></b> | <b>13</b> |
| <b>5</b> | <b><i>CONCLUSIONI.....</i></b>   | <b>17</b> |



## VIABILITA' DI ACCESSO AL SITO

|                |            |
|----------------|------------|
| CODICE         | A.09       |
| REVISIONE n.   | REV01      |
| DATA REVISIONE | 16/11/2021 |
| PAGINA         | 3 di 17    |

|                |            |
|----------------|------------|
| CODICE         | A.09       |
| REVISIONE n.   | REV01      |
| DATA REVISIONE | 16/11/2021 |
| PAGINA         | 4 di 17    |

## INDICE DELLE FIGURE

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Figura 1: esempi di trasporto su gomma ribassati per mezzi d'opera .....</i>                               | <i>9</i>  |
| <i>Figura 2: esempi di trasporto su gomma di materiale sciolto ed imballato .....</i>                         | <i>10</i> |
| <i>Figura 3: area rappresentativa dell'areale degli approvvigionamenti "locali" .....</i>                     | <i>11</i> |
| <i>Figura 4: individuazione della principale arteria di collegamento autostradale e relativo casello.....</i> | <i>12</i> |
| <i>Figura 5: tratto di analisi della viabilità di accesso al sito .....</i>                                   | <i>13</i> |
| <i>Figura 6: punto di scatto 7, intersezione con la A16.....</i>  | <i>14</i> |
| <i>Figura 7: punto di scatto 4, intersezione con la linea ferroviaria – passaggio a livello .....</i>         | <i>14</i> |
| <i>Figura 8: punto di scatto 5- attraversamento antico tratturo .....</i>                                     | <i>15</i> |
| <i>Figura 9: SP95 .....</i>   | <i>16</i> |
| <i>Figura 10: punto di scatto 8- innesto strada vicinale di accesso al lotto A.....</i>                       | <i>16</i> |



## VIABILITA' DI ACCESSO AL SITO

|                |            |
|----------------|------------|
| CODICE         | A.09       |
| REVISIONE n.   | REV01      |
| DATA REVISIONE | 16/11/2021 |
| PAGINA         | 5 di 17    |



## VIABILITA' DI ACCESSO AL SITO

|                |            |
|----------------|------------|
| CODICE         | A.09       |
| REVISIONE n.   | REV01      |
| DATA REVISIONE | 16/11/2021 |
| PAGINA         | 6 di 17    |

### INDICE DELLE TABELLE

---

*Non è stata trovata alcuna voce dell'indice delle tabelle.*



## VIABILITA' DI ACCESSO AL SITO

|                |            |
|----------------|------------|
| CODICE         | A.09       |
| REVISIONE n.   | REV01      |
| DATA REVISIONE | 16/11/2021 |
| PAGINA         | 7 di 17    |



## 1 PREMESSA

Il presente elaborato è riferito al progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agro-fotovoltaico di produzione di energia elettrica da fonte solare, denominato "San Mercurio", sito in agro di Ascoli Satriano (FG).

In particolare, l'impianto in progetto ha una potenza nominale pari a 33,16MWp ed è costituito dalle seguenti sezioni principali:

1. Un campo agro-fotovoltaico suddiviso in 6 sottocampi, costituiti da moduli fotovoltaici aventi potenza nominale pari a 600 Wp cadauno ed installati su strutture ad inseguimento monoassiale (tracker);
2. Una stazione di conversione e trasformazione dell'energia elettrica detta "Power Station" per ogni sottocampo dell'impianto;
3. Una Cabina di Raccolta e Misura in Media Tensione a 30 kV;
4. Tre linee elettriche in MT a 30 kV in cavo interrato necessarie per l'interconnessione delle Power Station alla Cabina di Raccolta e Misura;
5. Una Stazione Elettrica (SE) di trasformazione 150/30 kV Utente;
6. Una linea elettrica in MT a 30 kV in cavo interrato necessaria per l'interconnessione della Cabina di Raccolta e Misura e della SE Utente, di cui al punto precedente;
7. Una sezione di impianto elettrico comune con altri tre operatori, necessaria per la condivisione dello Stallo AT a 150 kV, assegnato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) all'interno del futuro ampliamento della SE "Camerelle" della RTN, ubicata nel comune di Ascoli Satriano (FG). Tale sezione è localizzata in una zona adiacente alla SE Utente e contiene tutte le apparecchiature elettromeccaniche in AT necessarie per la condivisione della connessione;
8. Tutte le apparecchiature elettromeccaniche in AT di competenza dell'Utente da installare all'interno del futuro ampliamento della SE "Camerelle" della RTN, in corrispondenza dello stallo assegnato;
9. Una linea elettrica in AT a 150 kV in cavo interrato di interconnessione tra la sezione di impianto comune ed il futuro ampliamento della SE "Camerelle" della RTN.

Titolare dell'iniziativa proposta è la società E-Way Finance S.p.A., avente sede legale in Via Po, 23 - 00198 Roma (RM), P.IVA 15773121007.

## 2 MEZZI E MATERIALI IN APPROVVIGIONAMENTO AL CANTIERE

La realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico, non diversamente da un fotovoltaico classico, presuppone l'approvvigionamento e lo stoccaggio di materiale, di varia natura e consistenza, e l'utilizzo di idonei mezzi per la movimentazione, il trasporto e l'opera in situ.

Al cantiere, pertanto, verranno condotti, in primis, i mezzi necessari alla preparazione dei terreni e, in seconda battuta, alla realizzazione dell'impianto stesso quali, ad esempio:

- mezzi d'opera a quattro assi motrice e cassone a vasca con ribaltabile trilaterale,
- apripista,
- escavatori,
- autocarri con gru,
- bobcat,
- sollevatori telescopici.



*Figura 1: esempi di trasporto su gomma ribassati per mezzi d'opera*

Molti di questi mezzi perverranno in situ, semplicemente, con appositi autotrasporti ad allestimento ribassato. Le lavorazioni previste non raffigurano situazioni limite per le quali sia necessario ricorrere a mezzi speciali che richiedano trasporti eccezionali, per sagoma e/o peso, essendo le stesse assolutamente comuni per entità e difficoltà esecutive.

Oltre alla dotazione meccanica utile alle lavorazioni, sono da prevedersi gli approvvigionamenti di materiale sia sciolto che imballato. Nella fattispecie il riferimento va alla fornitura degli inerti di cava necessari per l'allestimento della viabilità interna ed al trasporto, presso l'area di stoccaggio interna al cantiere, di pallet contenenti materiale vegetale (arbusti ed alberi con zolla), container per la fornitura dei pannelli fotovoltaici,

l'approvvigionamento del materiale "ferroso" utile alla realizzazione delle recinzioni, dell'impianto di illuminazione e videosorveglianza, e per la costruzione dei tracker ecc.

Un elenco rappresentativo, ma certamente non esaustivo, di tali forniture potrebbe essere così semplificato:

- terre sciolte provenienti da minimi movimenti di adeguamento del piano di campagna che non siano diversamente riutilizzabili all'interno dello stesso lotto,
- inerti di cava a diversa granulometria,
- Trasporto con autobetoniera di cls per il getto di platee di fondazione alle power station e cabine di raccolta,
- cabine e power station,
- bobine porta cavi,
- paletti in ferro zincato e rotoli di rete,
- cancelli,
- pali per illuminazione e videosorveglianza,
- fari e videocamere,
- strutture modulari dei tracker da assemblare in cantiere,
- pannelli FV,
- motori, apparati elettrici,
- alberi,
- arbusti,
- TNT in rotoli.

La maggior parte di questi trasporti prevede il ricorso a soluzioni di imballaggio già verificate dalle aziende fornitrici per la compatibilità con le principali limitazioni imposte dalle norme di circolazione su strada sia per il peso che per la sagoma.



**Figura 2: esempi di trasporto su gomma di materiale sciolto ed imballato**

### 3 OGGETTO DELL' ANALISI DI ACCESSIBILITA'

Quanto appena esposto al paragrafo precedente è stato il punto di partenza per procedere "a ritroso" nella analisi della filiera di approvvigionamento al cantiere.

Per quanto possibile le forniture non specialistiche saranno effettuate presso produttori/fornitori locali per ridurre gli impatti dell'opera sia in termini ambientali che economici.



**Figura 3: area rappresentativa dell'areale degli approvvigionamenti "locali"**

È ragionevole ipotizzare, in via preliminare, che i materiali ordinari potranno essere forniti da aziende/distributori posti entro un raggio di circa 35km essendo, questo, sufficiente ad includere grandi realtà territoriali come Foggia, Candela, Rionero in Vulture.

È il caso di sottolineare che l'impianto agrofotovoltaico di Ascoli Satriano "San Mercurio" dista appena 12km, in linea d'aria, dal complesso industriale "SATA" di Melfi presso il quale, giornalmente, sono effettuati trasporti di varia natura da e per i principali nodi di smistamento commerciale del Meridione a riprova del fatto che l'area geografica è ben servita sotto il profilo della logistica.

Le forniture che potremmo definire “speciali”, invece, saranno effettuate partendo dalle specifiche aziende produttrici dislocate, con le sedi operative e/o di rappresentanza, sul territorio nazionale e, comunque, incaricate e responsabili in proprio, delle consegne presso il cantiere.

Come anticipato in premessa, tali forniture saranno effettuate con trasporti su gomma, quantomeno a partire dal punto di smistamento locale, pertanto, l’analisi sull’accessibilità al sito è stata condotta fino al primo snodo viario utile.

Nel caso in esame si potrebbero valutare due opzioni:

- casello autostradale uscita Candela della E842/A16- Autostrada dei Due Mari
- uscita Candela della SS655.



**Figura 4: individuazione della principale arteria di collegamento autostradale e relativo casello**

## 4 ANALISI DELLA VIABILITA' DI ACCESSO: CASELLO "CANDELA" A16 / SITO

Lo studio sull'accessibilità è stato condotto, per ragionevolezza logistica, nel tratto stradale che va dal casello autostradale di Candela al lotto A del sito in progetto, inquanto, si è previsto, che le forniture più importanti possano pervenire via mare o su gomma da grossi ambiti industriali e che le aree di stoccaggio principali siano gestite proprio all'interno dell'area più facilmente accessibile dall'esterno.

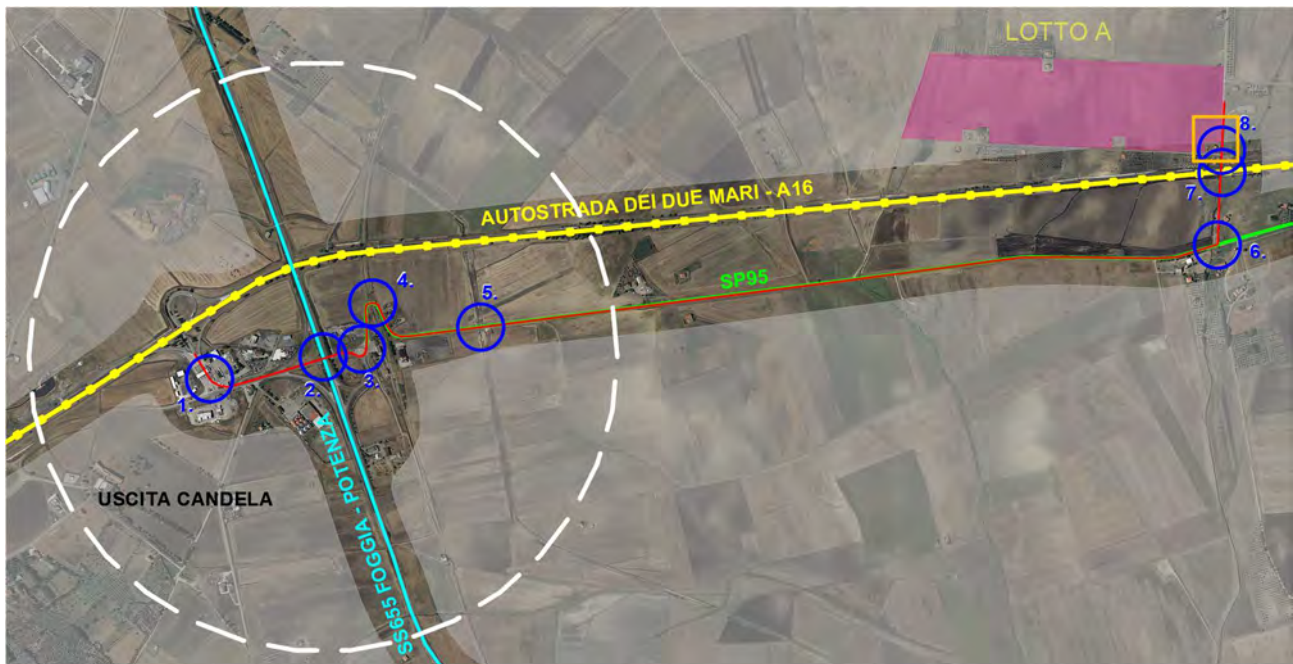


Figura 5: tratto di analisi della viabilità di accesso al sito

Il tratto in questione è lungo poco meno di 4km.

Ciascuno dei focus è stato oggetto di sopralluogo, analisi e misurazione.

La tavola tecnica, di supporto alla presente relazione, mostra come siano otto i punti di interesse analizzati. Si tratta dei nodi di possibile complessità al trasporto veicolare. In sede di sopralluogo, comunque, si è rilevato che sullo stesso tratto transitano, regolarmente, mezzi pesanti anche di grosse dimensioni a convalidare il report assolutamente positivo sulla compatibilità della viabilità esistente con il flusso di mezzi ipotizzato da e per il cantiere in esame.

Le interferenze riguardano quasi esclusivamente intersezioni con altre realtà infrastrutturali.

Nella maggior parte dei casi si tratta di interferenze risolte con cavalcavia (vedi punti 2 e 7) adeguatamente dimensionati trattandosi di sovrapposizioni a viabilità di primaria importanza: la SS655 e la A16. La

dimensione in larghezza e l'altezza libera sotto l'impalcato fugano qualsiasi dubbio sulla compatibilità con trasporti ordinari su gomma.



*Figura 6: punto di scatto 7, intersezione con la A16*

In altre circostanze le intersezioni sono risolte con passaggi a raso, come nel caso della linea ferroviaria Foggia-Potenza, dove i binari sono attraversati dal nastro di asfalto e protetti da passaggi a livello. In questo caso la sovrapposizione si caratterizza per una curva dal raggio piuttosto stretto della strada SP95.



*Figura 7: punto di scatto 4, intersezione con la linea ferroviaria – passaggio a livello*

Tra le casistiche rilevate con maggior frequenza troviamo le intersezioni con la rete idrografica superficiale. Il territorio è ricco di capillari acquiferi che si diramano dai versanti verso valle intersecando, ortogonalmente, sia la A16 che la SP95.

I punti di intersezione sono stati risolti, sostanzialmente, tutti allo stesso modo. La sede stradale attraversa le marane sovrapponendosi ad esse con canalizzazioni tipo tubi in cemento, dal diametro variabile in base all'importanza della marana stessa, con sovrastante soletta cementizia di distribuzione dei carichi.

Un esempio a parte, di questa casistica, è rappresentato dal punto di scatto 5 dove, ponendosi sul letto del ruscellamento, si intravede il vecchio attraversamento in pietra del tratturo storico assorbito dalla SP95.



**Figura 8: punto di scatto 5- attraversamento antico tratturo**

I 4 km analizzati sono caratterizzati da un manto stradale in asfalto dal diverso grado di usura. Il tronco può, sostanzialmente, suddividersi in tre macro lotti.

Nel primo tratto, quello dalle uscite Candela della A-16 e della SS655 fino alla stazione ferroviaria di Candela, lo stato di conservazione del manto è piuttosto buono ed uniforme; gli incroci a raso sono risolti con ampie rotonde a dimostrazione del fatto che la zona è regolarmente transitata da autobus e camion di grossa taglia.

La parte centrale del tratto, quella che va dal passaggio a livello ferroviario fino alla intersezione con la viabilità locale di accesso al sito, versa, invece, in condizioni decisamente peggiori: buche, dossi, avvallamenti, assenza di segnaletica orizzontale e banchine laterali. Il nastro è fornito, alla destra ed alla sinistra, di canali in terra battuta per il deflusso delle acque meteoriche. Non vi sono cunette, caditoie o zanelle di protezione.





*Figura 9: SP95*

L'ultima porzione è caratterizzata da sterrato permeabile, realizzato con strati sovrapposti a diversa granulometria di inerte di cava. La sezione è ridotta alla singola corsia. Gli innesti sono risolti con incroci a raso a 90° mentre, le interferenze con idrografia superficiale, sono trattate con tubi in cemento di diametro 100cm e soletta di redistribuzione.



*Figura 10: punto di scatto 8- innesto strada vicinale di accesso al lotto A*

## 5 CONCLUSIONI

---

Quanto relazionato ai paragrafi precedenti può, senz'altro, essere di conforto alla definizione della compatibilità della viabilità esistente con le previsioni logistiche del cantiere agro-fotovoltaico "Ascoli San Mercurio".

La compatibilità è stata appurata sotto due aspetti principali:

- Tipologia di mezzi e merci trasportate con relativi ingombri
- Tipologia di strade interessate dal transito di cantiere

A valle dello studio si può senz'altro affermare che la soluzione individuata per gli approvvigionamenti al cantiere è assolutamente idonea. Gli ingombri dei mezzi sono compatibili con le dimensioni della viabilità interessata.

I flussi riguardano aree già soggette a transito di mezzi pesanti ma decisamente non interessate da traffico urbano sostenuto sul quale si potrebbero ripercuotere impatti negativi.

La tipologia di trasporti prevista non richiede alcun ricorso a interventi di adeguamento di quanto esistente.