

# ALFI GREEN S.R.L.

**Impianto Agrivoltaico Avanzato denominato “Bandissolo” da 24.979,5 kWp, abbinato a un sistema di accumulo elettrochimico da 12.000 kW, opere connesse ed infrastrutture indispensabili**

**Comuni di Argenta e Portomaggiore (FE)**

**Progetto Definitivo Impianto Agrivoltaico Avanzato combinato con SdA e Opere Elettriche di Utenza**

**Allegato 19 – Relazione sull’accesso da SP48 e sull’ampliamento della strada esistente**

Rev 0 – Aprile 2025

Professionista incaricato: Ing. Daniele Cavallo – Ordine Ingegneri Prov. Brindisi n. 1220

## INDICE

### INDICE2

1.	PREMESSA.....	3
2.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	5
2.1	ACCESSO SU SP48.....	6
2.2	STRADA STERRATA.....	8
3.	CARATTERISTICHE TECNICHE DELL' ACCESSO.....	9
3.1	ACCESSO SU SP48.....	9
3.2	STRADA STERRATA.....	10
4.	VERIFICHE DEI REQUISITI DI SICUREZZA.....	11

### ALLEGATI

Nome file	Descrizione elaborato	Rev.	Data
TAV02_30a	Inquadramento degli accessi impianto agrivoltaico	0	Apr.2025
Tav02_30b	Tipico e sezioni allargamento Accesso su SP48	0	Apr.2025
Tav02_30c	Tipico e sezioni allargamento stradello esistente	0	Apr.2025

Questo documento è di proprietà di Alfi Green S.r.l. e il detentore certifica che il documento è stato ricevuto legalmente. Ogni utilizzo, riproduzione o divulgazione del documento deve essere oggetto di specifica autorizzazione da parte di Alfi Green S.r.l.

## 1. PREMESSA

La società ALFI GREEN S.r.l. intende realizzare un impianto Agrivoltaico Avanzato ai sensi della normativa vigente, della potenza di 24.979,5 kWp, abbinato a un sistema di accumulo elettrochimico da circa 12.000 kW (di seguito denominato "Impianto"), che sarà situato nel comune di Argenta (FE). Limitatamente alle opere connesse sarà anche interessato il comune di Portomaggiore (FE).

Il progetto "**Bandissolo**", avrà una potenza complessiva in immissione pari a 30.000 kW e sarà collegato in antenna a 36 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132/36 kV da inserire in entra - esce alla linea RTN a 380 kV "Ferrara Focomorto - Ravenna Canala" e alla linea RTN a 132 kV "Portomaggiore - Bando", come indicato dal Gestore di rete nella soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG), trasmessa alla Società il 26 agosto 2024 e formalmente accettata il 13 settembre 2024.

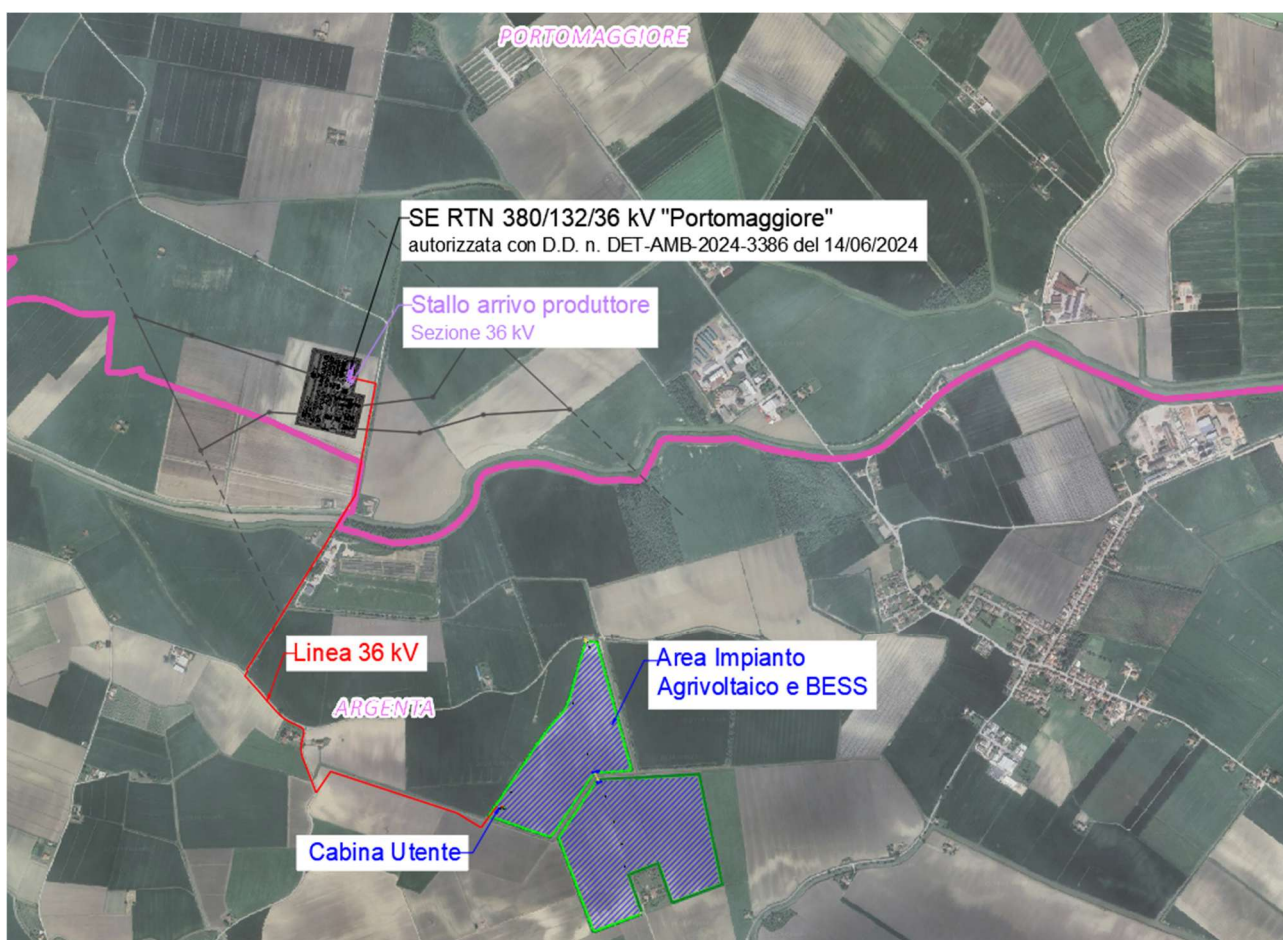


Figura 1-1: Inquadramento delle opere progettuali su ortofoto

Le opere progettuali dell'impianto si possono così sintetizzare:

**1. Impianto agrivoltaico**– ubicato nel comune di Argenta (FE), sarà costituito da moduli fotovoltaici bifacciali e realizzato con strutture fisse orientate est-ovest. L'impianto è progettato per soddisfare pienamente i requisiti di impianto agrivoltaico avanzato ai sensi delle (i) **Linee Guida sugli impianti agrivoltaici**, pubblicate dal Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) a giugno 2022, (ii) Norma tecnica CEI PAS 82-93 "Impianti Agrivoltaici", emanata a dicembre 2023, nonché (iii) del Decreto del Ministero dell'Ambiente della Sicurezza Energetica del 22 dicembre 2023 N.436 (DM Agrivoltaico) recante le disposizioni per l'incentivazione della realizzazione dei sistemi agrivoltaici di natura sperimentali in attuazione dell'articolo 114 comma 1 del D.Lgs. N.199 del 2021

ed in coerenza con le misure di sostegno agli investimenti previste dal piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), e relative a regole operative emanate dal GSE. La potenza complessiva sarà pari a 24,98 MWp;

**2. Sistema di accumulo elettrochimico** (di seguito "BESS" o "SdA") – di tipo distribuito, sarà integrato all'interno dell'impianto agrivoltaico e interconnesso con lo stesso. Il sistema avrà una potenza di circa 12 MW, con una capacità di stoccaggio pari a 4 h;

**3. Linee in cavo interrato a 36 kV** (di seguito "Dorsali 36 kV") – collegheranno l'impianto fotovoltaico e le BESS alla cabina elettrica a 36 kV;

**4. Cabina elettrica a 36 kV** (di seguito "Cabina Utente") – sarà di proprietà della società e verrà posizionata all'interno dell'Impianto;

**5. Linea in cavo interrato a 36 kV** (di seguito "Linea 36 kV") – collegherà la Cabina Utente alla sezione a 36 kV della futura SE RTN 380/132/36 kV della RTN denominata "Portomaggiore", di proprietà di Terna. Tale linea si svilupperà per una lunghezza di circa 2,7 km;

**6. Stallo a 36 kV** (di seguito "Impianto di Rete") - consisterà nello stallo di arrivo produttore all'interno della sezione a 36 kV della nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132/36 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kV "Ferrara Focomorto – Ravenna Canala" e alla linea RTN a 132 kV "Portomaggiore – Bando".

Il progetto della stazione Terna di "Portomaggiore" e dei relativi raccordi linea è già stato benestariato dal Gestore di Rete Terna S.p.A. , ed autorizzato dagli enti competenti con D.D. n. DET-AMB-2024-3386 del 14/06/2024 rilasciata dall'ARPAE Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna. Il progetto autorizzato della SE RTN 380/132/36 kV e dei relativi raccordi linea, pertanto, non fa parte delle opere da autorizzarsi con la presente istanza.

L'impianto è completamente situato all'interno di "aree idonee" come definite dall'art. 20, comma 8, lettera c-quater del D.Lgs. 199/2021 e successive modifiche. Di conseguenza, il progetto è soggetto a una procedura autorizzativa semplificata, prevista dall'art. 22 dello stesso decreto legislativo e ss.mm.ii.

**Il presente documento costituisce la relazione descrittiva relativa all'adeguamento temporaneo dell'accesso, ubicato lungo la Strada Provinciale SP48 (Via Argine Marino), e dello stradello esistente.**

## 2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

L'area oggetto di intervento è ben servita da una rete viaria preesistente, composta a sud dalla Strada Provinciale SP48 (Via Argine Marino), anche detta "Portomaggiore-Argenta", dalla quale si dirama una strada privata, e a nord dalla viabilità comunale Via Vanzume. Per garantire un flusso logistico efficiente, soprattutto durante la fase operativa dell'impianto, sono stati previsti due accessi distinti, ciascuno collegato a una delle suddette strade.

Tutti gli accessi saranno oggetto di interventi temporanei di adeguamento durante la fase di costruzione, con particolare riferimento all'allargamento delle sedi stradali per garantire il raggio di manovra necessario al transito dei mezzi destinati al trasporto degli equipaggiamenti dell'impianto, quali power station, pannelli fotovoltaici, container batterie e altri componenti voluminosi. Per l'accesso nord (Via Vanzume), è stata predisposta una relazione tecnica dedicata, redatta separatamente rispetto al presente elaborato.



Figura 2-1: Identificazioni accessi dell'impianto

La presente relazione descrivere in dettaglio l'adeguamento dell'accesso lungo **la Strada Provinciale SP48 (al km 10+280 sul lato destro in direzione della SS16)** e della strada privata dalla quale si dirama,

## 2.1 ACCESSO SU SP48

Il punto di accesso è geograficamente identificato dalle seguenti coordinate:

- Latitudine: 44°38'1.53" N;
- Longitudine: 11°51'59.70" E.

Di seguito si riportano alcuni stralci fotografici rappresentativi dello stato attuale.



Figura 2-2: Fotografia raccordo accesso SP48 (verso nord)



Figura 2-3: Fotografia raccordo accesso SP48 (verso sud)



Figura 2-4: Fotografia raccordo accesso SP48 (verso sud-est)

## 2.2 STRADA STERRATA

Come meglio descritto in precedenza, dall'accesso lungo la Strada Provinciale SP48 si dirama una strada sterrata esistente che conduce ai terreni interessati dall'impianto agrivoltaico. Tale viabilità sarà oggetto di un adeguamento temporaneo per le esigenze del cantiere e, al termine dei lavori, verrà ripristinata nella sua larghezza originaria.



Figura 2-5: Fotografia strada privata esistente (verso nord)

### 3. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL' ACCESSO

#### 3.1 ACCESSO SU SP48

L'accesso sarà realizzato con invito a forma trapezoidale, conforme allo "schema tipo passo carrabile" fornito dall'ente competente. Come illustrato dalla seguente figura l'intervento prevede:

- un allargamento esistente già presente sulla particella stradale (17 m<sup>2</sup>);
- e due allargamenti temporanei sulla medesima particella stradale, rispettivamente di 15 m<sup>2</sup> e 20 m<sup>2</sup>, necessari per garantire adeguata manovrabilità durante la fase di cantiere.

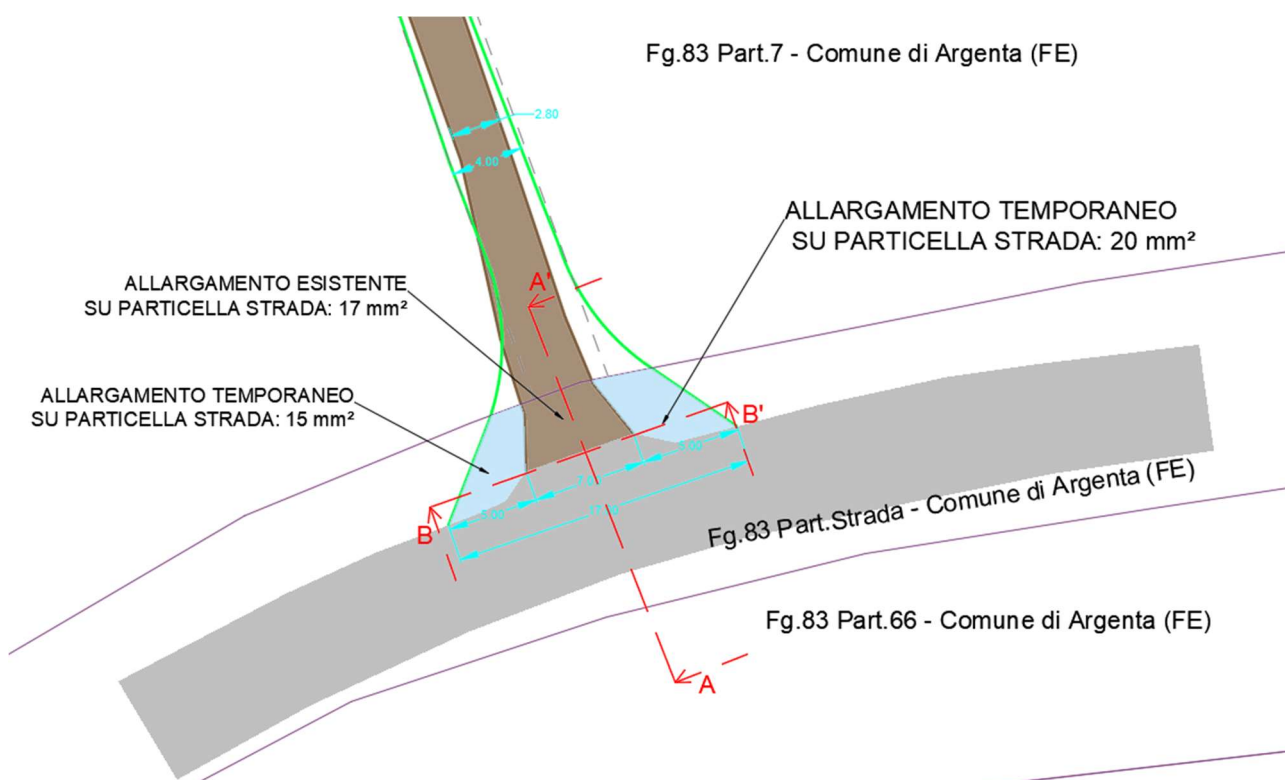


Figura 3-1: Inquadramento modalità allargamento

Dal punto di vista tecnico-costruttivo, l'accesso e i relativi raccordi saranno eseguiti secondo le caratteristiche tipologiche della viabilità provinciale esistente. La strada sarà del tipo "**strada bianca**", ovvero priva di pavimentazione bituminosa, ma realizzata con materiali inerti adeguatamente trattati per garantire la capacità portante richiesta.

La sezione stradale prevista sarà costituita da:

- uno strato di fondazione in misto granulare frantumato (stabilizzato di cava), con spessore di 40 cm, atto a garantire una portanza adeguata ai carichi di esercizio;
- uno strato di finitura superficiale in misto stabilizzato, con spessore di 10 cm, idoneo a fornire una superficie regolare e drenante per il transito dei mezzi.

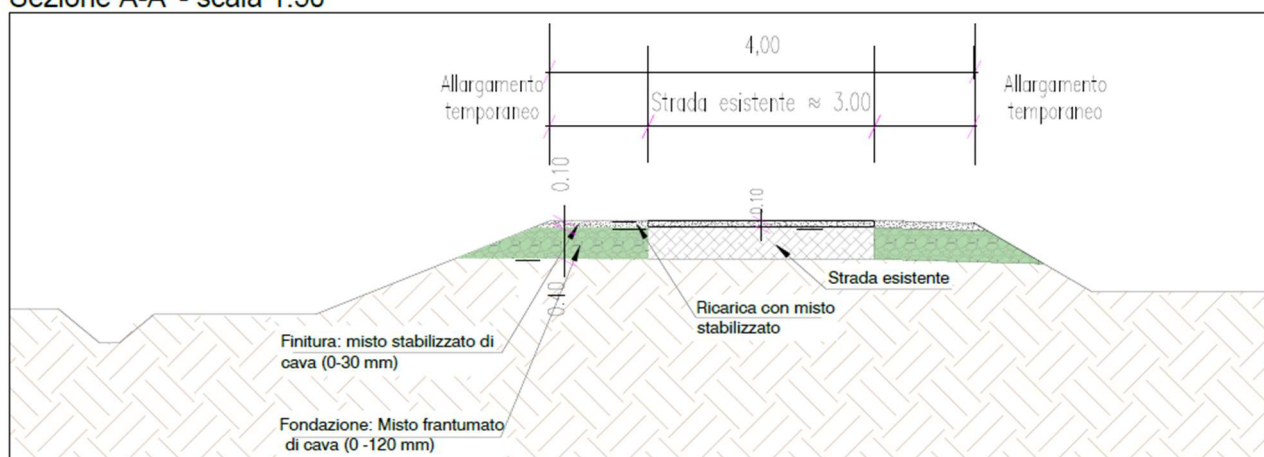
Tutti i materiali impiegati per la realizzazione dell'accesso e dei raccordi stradali proverranno da cave di prestito regolarmente autorizzate. Gli stessi verranno posati in opera per strati successivi, seguendo le corrette modalità esecutive, e saranno sottoposti a operazioni di rullatura e compattazione in conformità alle prescrizioni normative vigenti e alle buone pratiche di cantiere. L'intero pacchetto strutturale sarà così realizzato per garantire un'adeguata capacità portante, idonea al transito dei mezzi d'opera, anche durante le fasi di cantiere.

Al termine dei lavori, gli allargamenti temporanei verranno rimossi e l'area sarà ripristinata alle dimensioni originarie.

### 3.2 STRADA STERRATA

Per quanto riguarda l'allargamento dello stradello sterrato esistente, si prevede l'adozione della medesima soluzione tecnica descritta per la realizzazione dell'accesso lungo la Strada Provinciale SP48. Anche in questo caso, l'intervento consisterà nella formazione di una sezione tipo "strada bianca", mediante la posa in opera di strati successivi di materiale inerte, compattati e stabilizzati secondo le modalità costruttive già indicate, al fine di garantire la capacità portante richiesta per il transito dei mezzi d'opera.

Sezione A-A' - scala 1:50



Sezione B-B' stato di progetto - Scala 1:50

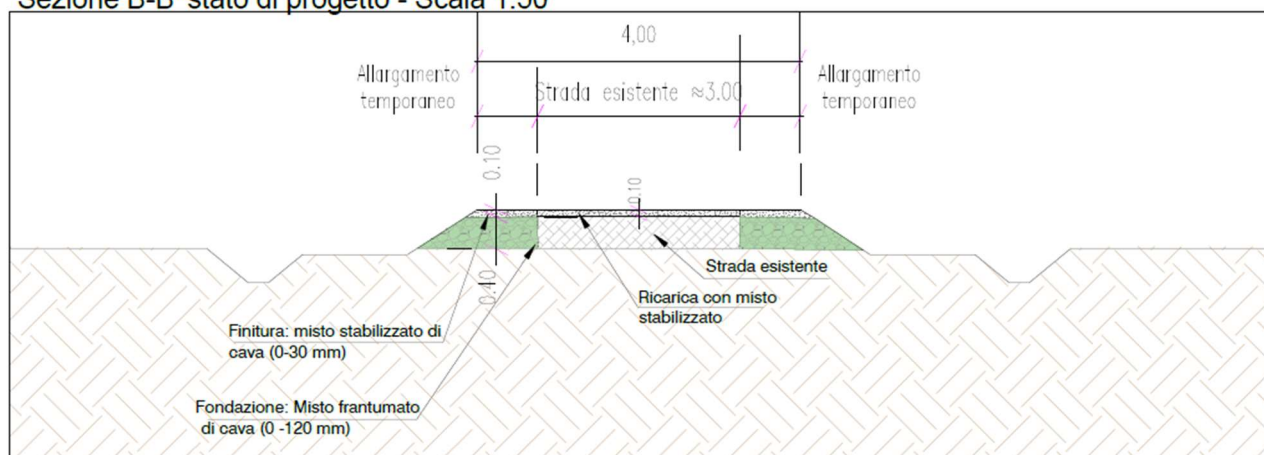


Figura 3-2: Inquadramento modalità allargamento

Al termine della fase di cantiere, le porzioni di stradello interessate dall'allargamento temporaneo saranno rimosse e l'area sarà ripristinata alle dimensioni originarie, nel rispetto delle condizioni iniziali del sito.

## 4. VERIFICHE DEI REQUISITI DI SICUREZZA

L'accesso in progetto è stato verificato rispetto ai parametri di visibilità libera per l'arresto prescritti dal DM 6792/2001 – Tab. 5.2.1.c, al fine di garantire condizioni di sicurezza in fase di immissione sulla viabilità esistente.

Sulla base delle seguenti condizioni di progetto:

- Pendenza longitudinale della strada pari a circa 1°;
- Velocità di percorrenza prevista sulla S.P.48 pari a 70 km/h.

La distanza di visibilità richiesta per l'arresto risulta pari a circa 80 metri, come indicato nel Diagramma 5.1.2.c allegato (Figura 4-1).

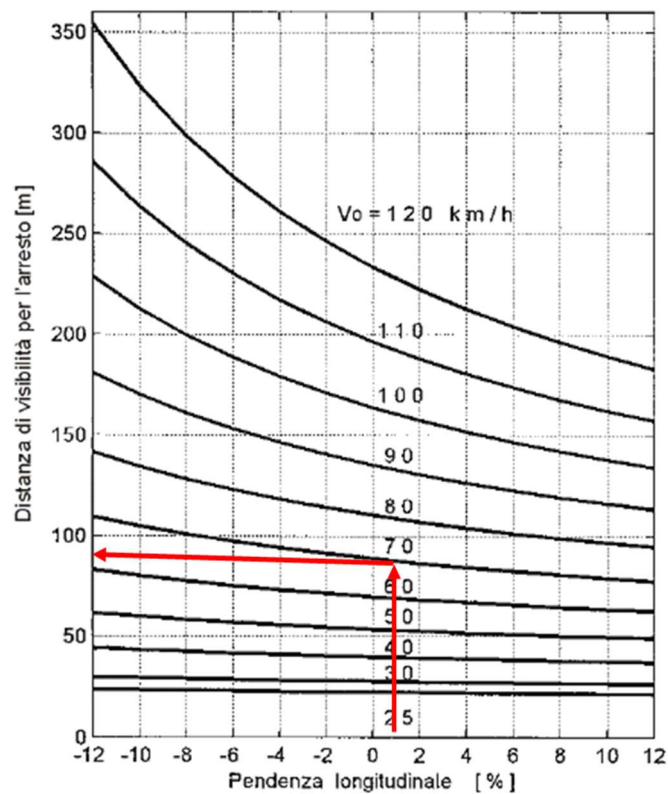


Figura 4-1: Diagramma 5.1.2.c (DM 6792/2001) – distanze di visibilità per arresto