

Spett.le Ragione Toscana,  
DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ  
Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio  
PEC: [regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

**Oggetto:** [ID:2296] Art. 19 del D.lgs. 152/2006 ed art. 48 della L.R. 10/2010. Procedimento di verifica di assoggettabilità relativo al progetto di realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 17,4 MWp circa, nel comune di Montepulciano (SI) ed opere di connessione alla RTN anche nel Comune di Chiusi (SI). Proponente: **Energy Total Capital Montepulciano PV S.r.l.** Contributo tecnico istruttorio.

In merito alla richiesta di perfezionamento, si riscontra quanto segue:

- 1) Le porzioni di area A1, A2, A3 e A4 su cui verranno installati i pannelli fotovoltaici saranno cinte perimetralmente da una recinzione a protezione degli stessi. Per l'area A1, in particolare, la recinzione lungo la viabilità comunale viene arretrata nel rispetto della porzione di area ricadente nella fascia tutelata per legge ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lettera b.

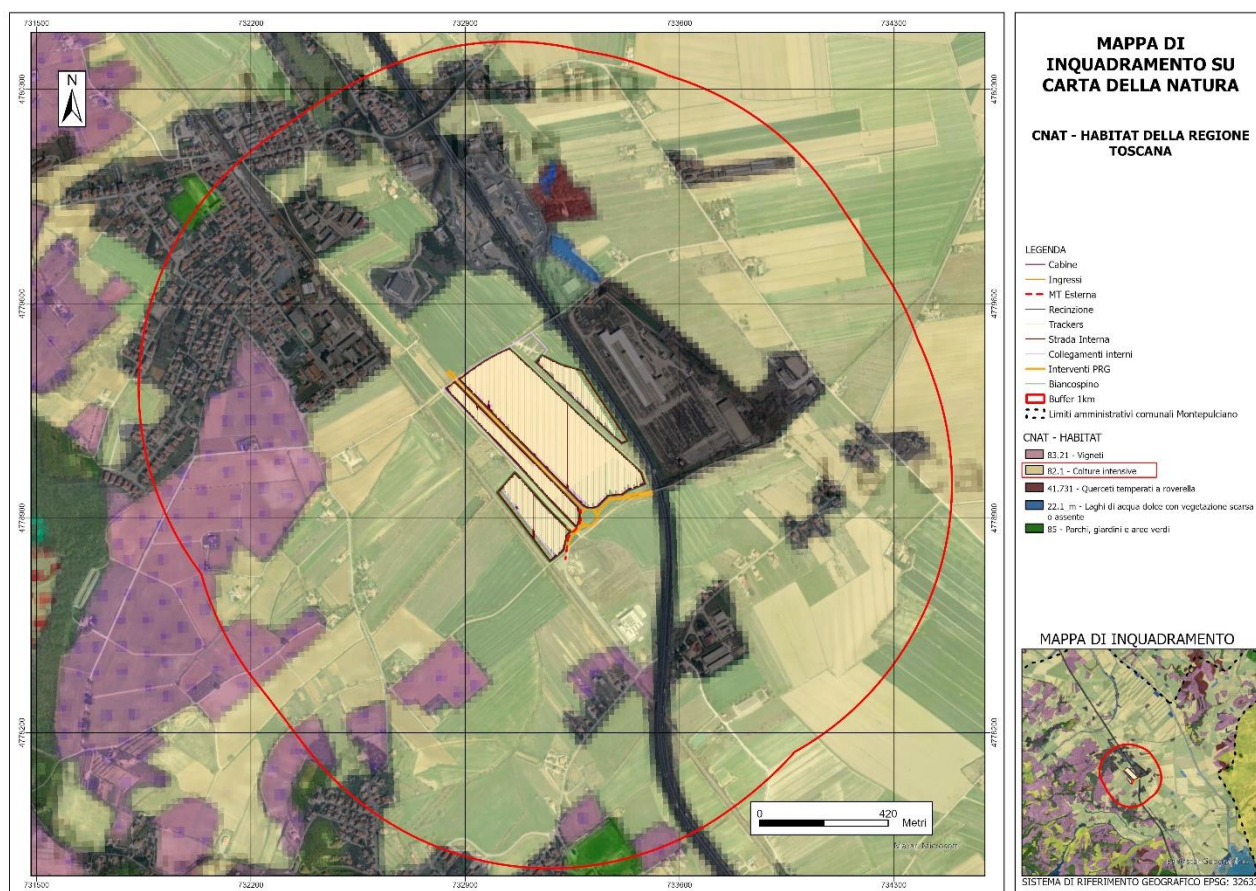
Per la posa della terna di cavi MT su strada sterrata e asphaltata viene eseguito uno scavo di 1.2 x 0.8 m con escavatore a benna cingolato, ponendo sul fondo dello scavo, opportunamente livellato un letto sabbia fine di 10 cm o di terreno escavato se dalle buone caratteristiche geomeccaniche. Sul fondo dello scavo sarà posato il conduttore di protezione costituito da una corda di rame stagnata avente sezione di 50 mm<sup>2</sup> o in alluminio di sezione equivalente, tale conduttore sarà interamente ricoperto dalla terra compattata. Al di sopra di tale strato si poseranno quindi le terne di conduttori a media tensione. I cavi saranno ricoperti di uno strato di 20 cm di terra vagliata e compattata. Al di sopra di tale strato saranno posate per una lunghezza dello scavo, ed in corrispondenza dei cavi, delle beole aventi la funzione di protezione da eventuali colpi di piccone o altro attrezzo da scavo, in caso di dissotterramenti futuri, nonché quella di indicare la posizione di cavi stessi. Dopo la posa delle beole, si procederà al rinterro dello scavo con la terra proveniente dallo scavo stesso debitamente compattata, fino ad una quota inferiore di 15 cm al piano campagna. A tale quota si poserà quindi, una rete di plastica rossa o altro mezzo indicativo simile atto a segnalare la presenza dei cavi sottostanti. **In caso di percorso interamente su terreno vegetale, lo scavo sarà completato con altro terreno vegetale, proveniente dallo scavo stesso, fino alla quota del piano campagna.** In caso di attraversamenti stradali o di percorsi lungo una strada, la trincea di posa verrà realizzata secondo le indicazioni dei diversi Enti Gestori.

**Si precisa che, il progetto prevede la realizzazione di un cavidotto interamente interrato. Si ricorda, inoltre, che ai sensi dell'Allegato A, di cui all'art. 2 comma 1, del D.P.R. n. 31 del 2017, le opere interrate, quale è il cavidotto in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica.**

- 2) Accogliendo quanto suggerito nella nota prot. 0462033 del 26/08/2024, le specie scelte per le opere di mitigazione sono:

| Genere e Specie  | Numero di individui |
|--|---------------------|
| <i>Crataegus monogyna</i> (biancospino);                   | 3.064               |
| <i>Cotoneaster integerrimus</i> (cotognastro dei Pirenei); | 1.262               |
| <i>Prunus spinosa</i> (prugnolo spinoso).                  | 1.836               |
| TOTALE   | 6.162               |

Tutte le specie elencate sono arbusti decidui cespugliosi con sviluppo in altezza che può raggiungere anche 4/5m, caratterizzati da una chioma densa. **Sono inoltre tutte specie eliofile impiegate come colonizzatrice o per il recupero ambientale e per l'alimentazione dell'avifauna.**



Per la scelta delle specie da impiantare sono state individuate e cartografate, a partire dai dati riportati nella carta della natura redatta dall'ISPRA, la varietà ed importanza degli habitat presenti nell'area vasta, definita come l'area estesa a partire da un km rispetto alla parte più esterna dell'impianto, ove è prevista la realizzazione dell'intervento di mitigazione visiva. Tra i soprassuoli naturali o semi - naturali, si rinvencono in area vasta le seguenti tipologie:

- **Vigneti** (cod. ISPRA: 83.21; cod. EUNIS: FB.4)

Sono incluse in questa categoria tutte le situazioni dominate dalla coltura della vite, da quelle più intensive ai lembi di viticoltura tradizionale. Sono incluse tutte le piantagioni di *Vitis sp.*

- **Colture intensive** (cod. ISPRA: 82.1; cod. EUNIS: I1.1)

Si tratta delle coltivazioni a seminativo (mais, cereali, girasoli, ecc) in cui prevalgono le attività meccanizzate. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto degradati ambientalmente. Nonostante l'uso diffuso di fitofarmaci i coltivi intensivi possono, però, ospitare numerose specie: *Anagallis arvensis*, *Avena barbata*, *Lolium multiflorum*, *Lolium rigidum*, *Veronica arvensis*, *Viola arvensis subsp. Arvensis*.

- **Querceti temperati a roverella** (cod. ISPRA: 41.731; cod. EUNIS: G1.731)

Si tratta di formazioni caratterizzate dalla prevalenza di roverella con abbondanza di specie mesoxerofile. I popolamenti sono per lo più chiusi e con presenza limitata di sottobosco. I boschi sono dominati da *Quercus pubescens* con elevata presenza di *Ostrya carpinifolia*.

- **Laghi di acqua dolce con vegetazione scarsa o assente** (cod. ISPRA: 22.1\_m; cod. EUNIS: C1)  
Vegetazione costituita da comunità anfibie di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine *Littorelletalia uniflorae*) che annuali pioniere (riferibili all'ordine *Nanocyperetalia fusci*).

Rispetto alle fitocenosi sopraelencate, è chiara l'estrema degradazione dal punto di vista vegetazionale, in cui gli ambienti naturali sono stati completamente sostituiti da sistemi agrari. Di conseguenza, all'interno di un'area sottoposta a disturbo indotto dalle attività umane e dalle infrastrutture presenti sul territorio, l'introduzione delle specie elencate in epigrafe, grazie alla loro capacità di trattenere l'acqua nel terreno con effetto di riduzione dei fenomeni di erosione del suolo, di rappresentare una fonte trofica e di riparo per l'avifauna e per i piccoli mammiferi, rappresenterà un concreto contributo alla re-integrazione degli equilibri ecologici dell'area. Tali considerazioni sull'idoneità delle specie scelte per l'intervento assumono maggior valenza alla luce della presenza in area vasta dei querceti temperati a roverella il cui sottobosco è tipicamente caratterizzato anche dalla presenza di cotognastro, biancospino e susino spinoso.

Tutte le specie da impiegare hanno elevata resistenza alle fitopatologie, inoltre, *C. monogyna* e *Prunus spinosa* sono specie colonizzatrici con buona capacità di attecchimento e pertanto si prestano ad essere impiegate negli interventi di recupero ambientale.

La fioritura primaverile con la intensa baccatura autunno-invernale costituiscono elementi che ne aumentano notevolmente l'interesse anche in contesti urbani dove la componente estetica assume maggiore rilevanza.

**Il filare arbustivo di mitigazione visiva verrà realizzato utilizzando individui di almeno 5-7 anni con sviluppo in altezza di almeno 1,5 metri, in maniera tale avere un pronto effetto di mitigazione visiva; L'intervento prevede la realizzazione di un doppio filare con sesto di impianto irregolare in modo da simulare un effetto naturaliforme della barriera verde con distanza media sulla fila di circa 1,4 m e di 1,5 tra le file per garantire al contempo una crescita compatta, una buona copertura e lo sviluppo di una barriera efficace con individui di altezza media, a maturità di circa 3/3,5 metri, garantendo un buon equilibrio tra tendenza allo sviluppo verticale per la competizione ma lasciando allo stesso tempo sufficiente spazio per lo sviluppo in volume delle chiome.**

Il piano di manutenzione post messa a dimora prevede:

- Irrigazioni di soccorso in post trapianto con 25 litri per pianta da effettuare tramite autobotte con turno fisso di 7 giorni nel periodo estivo o in caso di assenza di precipitazioni per periodi superiori alle 3 settimane per i primi due anni;
- Verifica delle eventuali fallanze e sostituzione delle piante morte con individui delle stesse misure, età e caratteristiche di portamento;
- Concimazione con ternario composto a titolo 20-20-20 nei periodi di ripresa vegetativa e 10:26:26 nel periodo autunno vernino;
- Controlli fitosanitari periodici prevalentemente su afidi e defogliatrici oltre che crittogame quali oidio e ruggine. In caso di presenza dei fitopatogeni bisognerà intervenire esclusivamente con prodotti biologici e solo al superamento delle soglie specifiche;
- Controllo degli eventuali tutori e dei legacci che non devono stringere il fusto durante la crescita;
- Si sconsigliano interventi di potatura per conservare il carattere di naturalità dell'intervento di mitigazione visiva, interventi di potatura di contenimento sono previsti solo per mantenere l'altezza entro i limiti necessari al mascheramento dell'impianto.

Tutti questi accorgimenti, come detto in precedenza, permetteranno di avere l'effetto di mitigazione visiva già a partire dal post trapianto, effetto che andrà intensificandosi fino al raggiungimento della piena copertura grazie all'accrescimento orizzontale delle chiome entro i due/tre anni dalla messa a dimora. Come possibile verificare nella tavola "Mitigazione visiva", riportata a pagina 1, l'intervento verrà realizzato piantumando gli esemplari arbustivi esternamente alla recinzione.

Dal punto di vista del mantenimento delle funzioni ecologiche e paesaggistiche del sistema, le specie elencate contribuiranno a:

- Migliorare la struttura del suolo, in quanto hanno apparato radicale che aiuta a stabilizzare il terreno sviluppandosi in modo diffuso e contribuendo a:
  - prevenire l'erosione del suolo;
  - aumentare la coesione delle particelle terrose e la struttura del terreno;
  - migliorare la capacità di ritenzione idrica del suolo.
- Arricchire il contenuto organico nel suolo grazie alla caduta e decomposizione delle foglie, le quali apportano sostanza organica al suolo;
- Proteggere e incrementare la biodiversità creando un microambiente che supporta una varietà di microrganismi, offrendo rifugio a insetti e piccoli animali che svolgono ruoli importanti nell'ecosistema del suolo oltre a rappresentare una barriera naturale contro alcuni agenti erosivi;



- Regularizzare il flusso dei nutrienti, trattenendo i nutrienti nel suolo, prevenendo il dilavamento e favorendo un riciclo naturale degli elementi nutritivi;
- Migliorare la qualità del suolo a lungo termine, andando a ridurre la compattazione del terreno, aumentando la capacità di scambio cationico e migliorandola circolazione dell'aria nel suolo;



- Migliorare il livello percettivo del territorio nella sua accezione di paesaggio in ragione dell'utilizzo di specie caratteristiche delle aree boscate naturaliformi prossime al sito di progetto

3) Per l'elaborazione della mappa dell'intervisibilità teorica si è tenuto conto dell'orografia del terreno e ai punti cosiddetti sensibili nel contesto paesaggistico. Essi sono stati presi lungo la viabilità principale, da luoghi di pregio e nelle immediate vicinanze dalle aree naturali protette. Sulla mappa dell'intervisibilità, il color rosso indica la zona dove l'impianto risulta maggiormente visibile.

Nel nostro caso il bacino di visibilità è determinato esclusivamente in base alla forma del terreno e non di ostacoli quali la copertura vegetale, l'edificato, e viene dunque definito "zona di visibilità teorica".

La mappa, rappresentata nelle figure successive, fornisce la distribuzione della visibilità dell'impianto fotovoltaico all'interno di un'area d'indagine di 5 km di raggio, considerando le seguenti condizioni di calcolo:

- altezza impianto: 3 m s.l.t.;
- altezza dell'osservatore: 1,7 m s.l.t.;
- base di calcolo: solo orografia (senza considerare gli ostacoli legati all'uso del suolo: alberi, fabbricati, centri abitati, etc.);
- cono visivo di 360° in ogni punto del territorio;
- limite areale di calcolo: area di 5 km di raggio.

Di seguito sono elencati i Punti di Osservazione individuati in quanto ritenuti particolarmente significativi per il territorio, inseriti nelle figure successive:

1. Specchio d'acqua
2. SP68 "Percorso fondativo" (definito da PIT)
3. SP68 "Percorso fondativo" (definito da PIT)

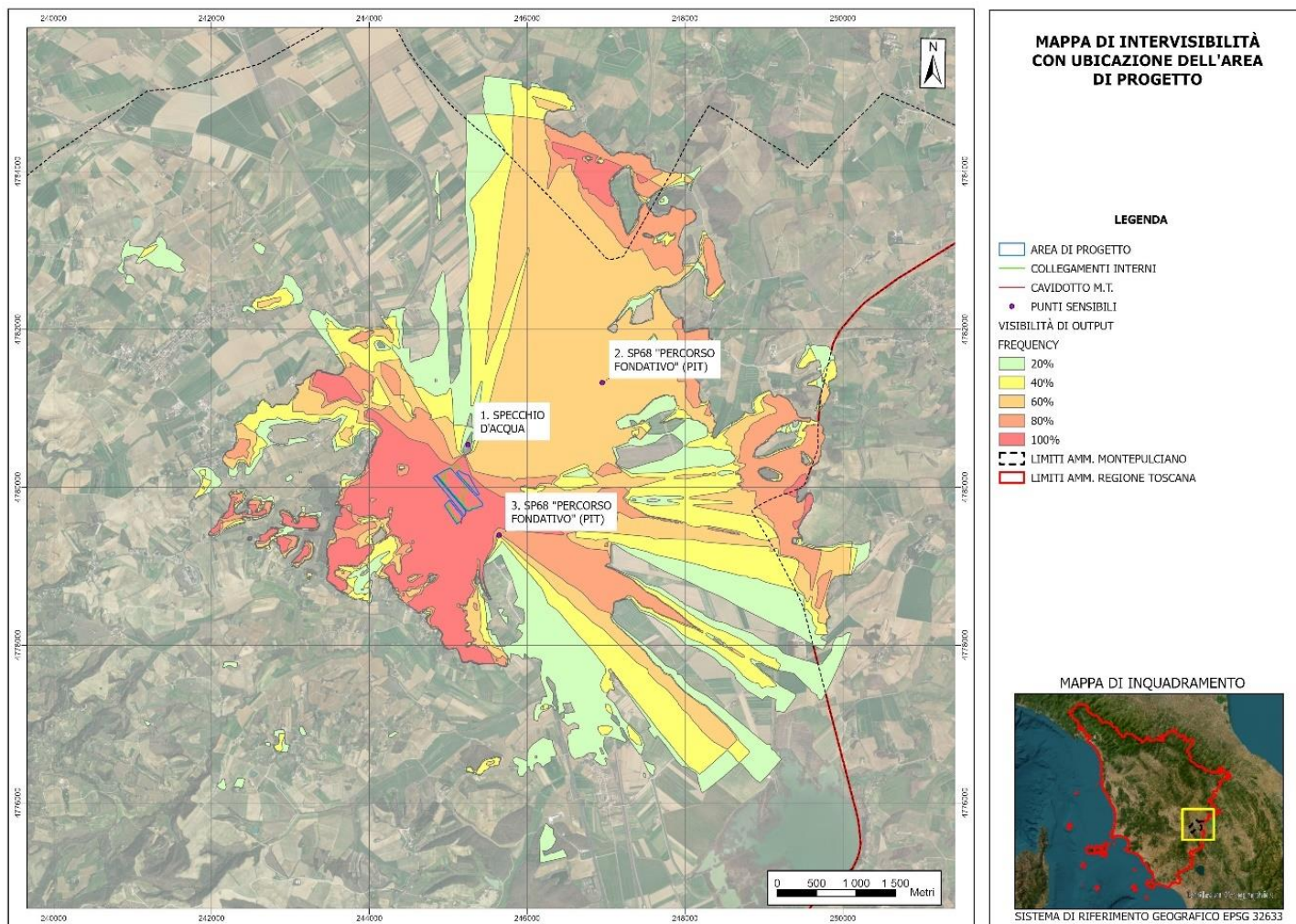


Figura 1 Mapa di intervisibilità

Dall'analisi effettuata emerge che:

- **Dal punto sensibile n. 1 "Specchio d'acqua", l'impianto ha una visibilità nulla;**
- **Dal punto sensibili n. 2 "SP68 Percorso fondativo definito dal PIT" l'impianto ha una visibilità del 60%**
- **Dal punto sensibili n. 3 "SP68 Percorso fondativo definito dal PIT" l'impianto ha una visibilità del 60%**

Per la simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione del progetto, si è proceduto ad effettuare un'indagine dell'impatto visivo mediante foto inserimenti.

Dall'indagine eseguita l'impianto fotovoltaico non risulta visibile dai punti sensibili sopraindicati, considerando oltre che l'orografia del territorio anche gli ostacoli quali la copertura vegetale ed edifici presenti nell'area.





Figura 2 Fotosimulazione 1



Figura 3 Fotosimulazione 2

- 4) L'impianto di illuminazione perimetrale esterna rispetta le prescrizioni della L.R. 15/2005 e avrà le seguenti principali caratteristiche:
- apparecchi illuminanti non con flusso luminoso verso l'alto chiusi con vetro piano ed installati con schermo parallelo al terreno e grado di protezione minimo IP54;
  - sorgenti luminose di tipo a LED con efficienza luminosa non inferiore a 90 lm/W

- disposizione ottimizzata dei punti luce per il raggiungimento dei parametri illuminotecnici a seconda della classificazione delle aree;
- orologio astronomico e relè crepuscolare per ottimizzare accensioni e spegnimenti di impianto;
- altezza massima di installazione pari a 3,5 m realizzata con sostegni verticali e sistemi di attacco.

Ai fini di una maggiore chiarezza e comprensione si definiscono i seguenti termini tecnici in tale glossario riassuntivo:

**Flusso Luminoso:** È la quantità di energia luminosa emessa nello spazio da una sorgente per unità di tempo; il flusso è identificato dal simbolo  $\phi$  e la sua unità di misura è il lumen (lm)

**Intensità luminosa:** È la quantità di luce (I) emessa da una sorgente puntiforme che si propaga in una determinata direzione. Tale intensità viene definita come il quoziente del flusso  $\phi$  emesso in una certa direzione in un cono di angolo solido unitario  $w$  da cui  $I = d\phi / dw$ , e la sua unità di misura è la candela (cd).

**Temperatura di colore:** È la mescolanza in giusta misura di diversi colori, viene misurata in gradi Kelvin ed è fondamentale per la scelta e l'installazione degli apparecchi illuminanti.

**Illuminamento:** È il numero con cui si procede con la progettazione illuminotecnica; con questo numero è possibile valutare la quantità di luce che emessa da una sorgente è presente su una superficie, in pratica è quello che ci permette di vedere più o meno bene in ambiente notturno, ed è pari al rapporto tra il flusso luminoso incidente ortogonalmente su una superficie e l'area della superficie che riceve il flusso; l'unità di misura è il lux (lx) in pratica lumen su metro quadro.

**Luminanza:** Rapporto fra l'intensità luminosa infinitesima  $dI$  in una direzione assegnata e l'areola elementare apparente  $A$  entro cui è compresa l'emissione luminosa. La sua unità di misura è  $cd/m^2$ .

**Resa cromatica:** La resa dei colori o resa cromatica è una valutazione qualitativa sull'aspetto cromatico degli oggetti illuminati dalle nostre sorgenti: l'indice Ra che si trova nei cataloghi delle lampade più sono elevate e più la resa cromatica è elevata.

L'apparecchio illuminante scelto per l'illuminazione perimetrale a servizio dell'impianto di videosorveglianza degli impianti fotovoltaici è un'armatura IP66 in doppio isolamento (classe II) con lampade a LED ed ottica stradale da 47 W tipo PHILLIPS BVP650 LED80-4S/740 PSU S ALU ClearFlood - LED module 8000 lm - LED - Power supply unit - Symmetrical - Alluminio ALU equivalente posto sulla sommità del palo nelle immediate vicinanze delle telecamere e con inclinazione parallela al terreno. Quindi, la morsettiera a cui saranno attestati i cavi dovrà essere anche essa in classe II e i pali utilizzati, se metallici, non dovranno essere collegati a terra. L'impiego degli apparecchi a LED rispetto a quelli di tipo tradizionale, a parità di valori illuminotecnici da raggiungere nelle varie aree, comporta

potenze di installazione minori per singolo corpo illuminante (favorendo quindi il risparmio energetico) e costi di manutenzione ridotti, grazie alla lunga aspettativa di vita e durata dei LED. Di seguito la scheda tecnica del corpo illuminante selezionato per l'illuminazione perimetrale dei singoli impianti fotovoltaici.



Figura: Lampada led con ottica stradale

#### Dati del prodotto

| Informazioni generali                             |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Numero di sorgenti luminose                       | 48 [ 48 pcs]  | Cavo   | -  |
| Codice famiglia lampada                           | LED80 [ LED module 8000 lm]   | Classe di protezione IEC                           | Classe di isolamento I   |
| Versione lampada                                  | 4S [ 4th generation, screw fixation]  | Test filo incandescente                            | Temperatura 960 °C, durata 5 s   |
| Colore sorgente luminosa                          | 740 bianco neutro   | Marchio di infiammabilità                          | F [ For mounting on normally flammable surfaces]   |
| Sorgente luminosa sostituibile                    | Si  | Marchio CE   | CE mark  |
| Numero di unità elettriche                        | 1 unit  | Marchio ENEC                                       | ENEC mark  |
| Unità elettrica/alimentatore                      | Elettronico   | Marchio UL   | No   |
| Driver/unità alimentazione/trasformatore          | PSU [ Power supply unit]  | Periodo di garanzia                                | 5 anni   |
| Driver incluso                                    | Si  | Optic type outdoor                                 | Symmetrical  |
| Tipo copertura ottica/lenti                       | FG [ Vetro piano FG]  | Note   | *-Per Lighting Europe guidance paper "Evaluating performance of LED based luminaires - January 2018": statistically there is no relevant difference in lumen maintenance between B50 and for example B10. Therefore the median useful life (B50) |
| Ampiezza fascio luminoso dell'apparecchio         | 72° x 22°   |  |  |
| Interfaccia di controllo                          | -   |  |  |
| Connessione                                       | Unità di connessione 3 poli   |  |  |
|   | value also represents the B10 value. * A temperature ambiente estreme, l'apparecchio potrebbe diminuire automaticamente la luminosità per proteggere i componenti | Larghezza totale                                   | 580 mm   |
| Emissione luminosa costante                       | No  | Altezza totale                                     | 95 mm  |
| Ricambi disponibili                               | Yes   | Effective projected area                           | 0,26 m²  |
| Numero di prodotti su MCB                         | 8   | Colore   | Alluminio ALU  |
| Servizi per il ciclo di vita                      | Maintenance services  | Dimensioni (Altezza x Larghezza x Profondità)      | 95 x 580 x 562 mm (3.7 x 22.8 x 22.1 in)   |
| Rischio fotobiologico                             | Risk group 1  | <b>Approvazione e applicazione</b>                 |  |
| Riciclabilità del prodotto                        | 80%   | Grado di protezione                                | IP66 [ Protetto contro la penetrazione di polvere, protetto contro i getti d'acqua]  |
| Conformità a RoHS EU                              | Si  | Codice protezione impatti meccanici                | IK09 [ 10 J]   |
| Marchio RAEE                                      | WEEE mark   | Protezione da sovratensione (comune/differenziale) | Livello di protezione da sovratensione fino a 6 kV e 8 kV modalità comune  |
| LED engine type                                   | LED   | <b>Rendimento iniziale (conformità IEC)</b>        |  |
| Product Family Code                               | BVP650 [ ClearFlood]  | Flusso luminoso iniziale                           | 7200 lm  |
| <b>Dati tecnici di illuminazione</b>              |   | Tolleranza flusso luminoso                         | +/-7%  |
| Emissione luminosa verso l'alto                   | 0   | Efficienza iniziale apparecchio LED                | 153 lm/W   |
| Flusso luminoso iniziale a 25 °C                  | 7199 lm   | Temperatura di colore corr. iniziale               | 4000 K   |
| Angolo standard di inclinazione testa palo        | 0°  | Temp. indice di resa dei colori                    | ≥70  |
| Angolo di inclinazione standard ingresso laterale | 0°  | Cromaticità iniziale                               | (0.380, 0.390) SDCM <5   |
|   |   | Potenza in ingresso iniziale                       | 47 W   |
|   |   | Tolleranza consumo energetico                      | +/-11%   |

**Funzionamento e parte elettrica**

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Tensione in ingresso       | 220-240 V     |
| Frequenza di ingresso      | Da 50 a 60 Hz |
| Tensione segnale controllo | -             |
| Corrente di spunto         | 53 A          |
| Tempo di spunto            | 0.3 ms        |
| Corrente driver            | 362 mA        |
| Fattore di potenza (Max)   | 0.98          |
| Fattore di potenza (Min)   | 0.8           |
| Fattore di potenza (Nom)   | 0.9           |

**Controlli e regolazione del flusso**

|            |    |
|------------|----|
| Regolabile | No |
|------------|----|

**Meccanica e corpo**

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Materiale del corpo              | Pressofusione di alluminio         |
| Materiale del riflettore         | -                                  |
| Materiale ottico                 | Acrylate                           |
| Materiale copertura ottica/lenti | Vetro                              |
| Materiale fissaggio              | Acciaio                            |
| Accessorio di montaggio          | MBA [ Mounting bracket adjustable] |
| Forma copertura ottica/lenti     | Flat                               |
| Finitura copertura ottica/lenti  | Trasparente                        |
| Coppia serraggio                 | 35                                 |
| Lunghezza totale                 | 562 mm                             |

**Rendimento nel tempo (conformità IEC)**

|   |      |
|---|------|
| Control gear failure rate at median useful life 100.000 ore | 10 % |
| Mantenimento flusso luminoso - 100.000 ore a L70            | L96  |

**Condizioni di applicazione**

|                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| Intervallo temperatura ambiente    | Da -40 a +50 °C |
| Performance ambient temperature Tq | 25 °C           |

**Dati del prodotto**

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Codice prodotto completo                    | 871869909028900               |
| Nome prodotto ordine                        | BVP650 LED80-4S/740 PSU S ALU |
| EAN/UPC - Prodotto                          | 8718699090289                 |
| Codice d'ordine                             | 09028900                      |
| Numeratore - Quantità per confezione        | 1                             |
| Numeratore - Confezioni per scatola esterna | 1                             |
| N. materiale (12NC)                         | 912300023506                  |
| Peso netto (Pezzo)                          | 16.150 kg                     |



In merito allo specifico punto si precisa che le lampade utilizzeranno tecnologia LED, a risparmio energetico e con accensione automatica temporizzata a rilevamento automatico di movimento. Le torri faro illumineranno una adeguata porzione di area perimetrale dell'area di impianto e delle strade interne ad esso. Pertanto, date le premesse analizzate in dettaglio nei paragrafi precedenti, nello specifico caso dell'illuminazione dell'area perimetrale di un impianto fotovoltaico, non vi sarà produzione di inquinamento luminoso.

Saranno quindi realizzati n. 113 plinti di fondazione per pali di illuminazione e videosorveglianza.

Di seguito la planimetria con i particolari costruttivi dell'impianto di illuminazione:



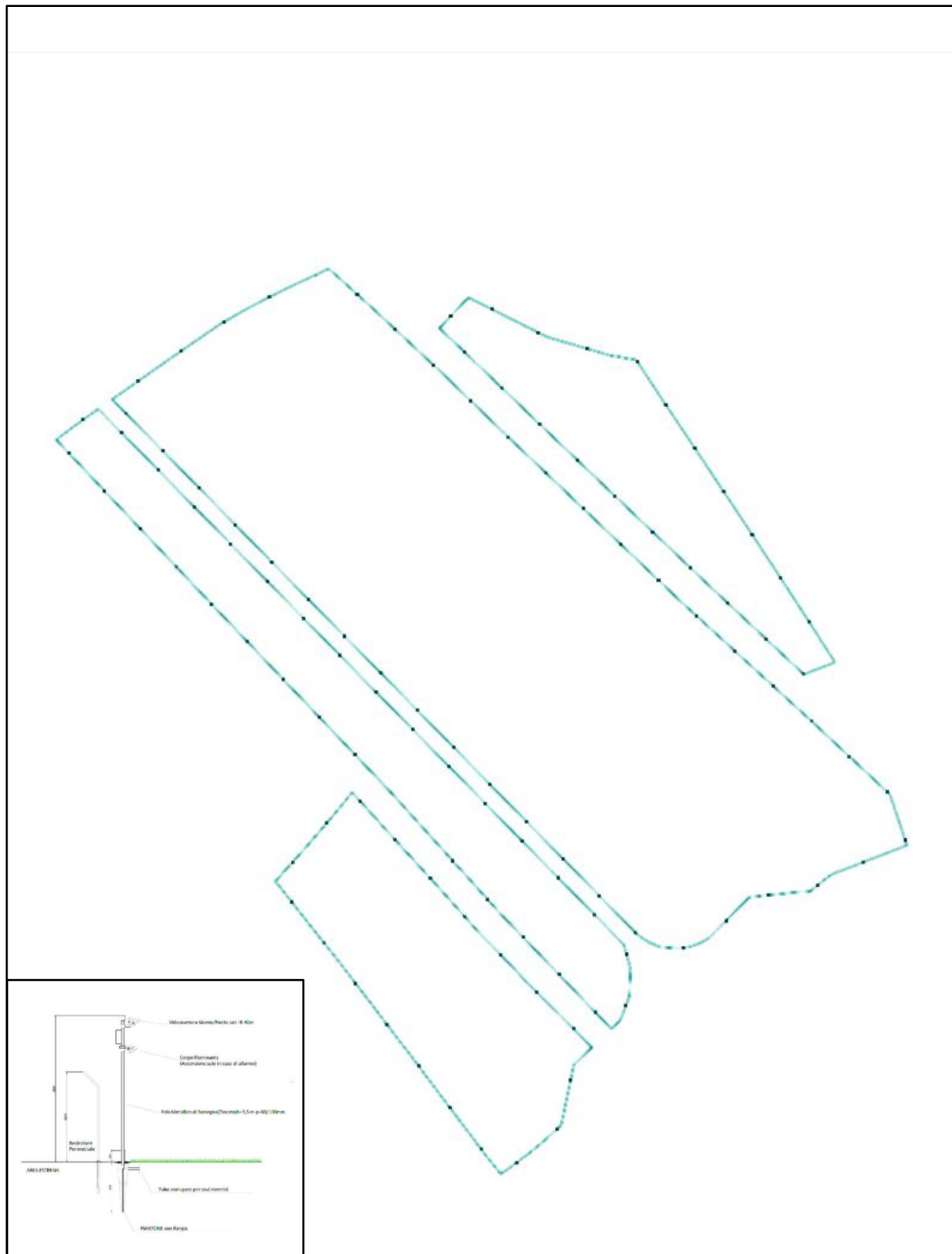


Figura 4 Particolari costruttivi: illuminazione e videosorveglianza

- 5) Il piano di monitoraggio ambientale, rispetto ai potenziali impatti su ambiente e territorio ha evidenziato, per la fase ante operam, l'assenza di criticità sulla base dell'analisi dell'intervisibilità teorica. Atteso che gli studi e le simulazioni in fase di progettazione vanno poi verificate durante le fasi di cantiere e di esercizio, con le metodologie previste nel PMA, ovvero mediante riprese fotografiche dai punti sensibili per la verifica delle ipotesi fatte in fase progettuale. Qualora dalle azioni previste nel Piano di Monitoraggio si evinca che alcune previsioni progettuali non sono state pienamente rispettate e comunque vengono rilevati impatti significativi su paesaggio e territorio, è previsto un primo step di intensificazione delle misure di mitigazione previste eventualmente seguito da interventi ad integrazione delle soluzioni in essere con ulteriori azioni di mitigazione da valutare a seconda delle condizioni verificate.

Qualora anche tali interventi non dovessero essere sufficienti per la mitigazione degli eventuali impatti, si procederà alla riduzione dell'impianto mediante smontaggio e smaltimento degli elementi maggiormente impattanti.