

PROPONENTE:**CUBICO CASALONE S.r.l.**

Via A. Manzoni 43
20121 Milano (MI)
c.f. e p.iva I3390000969
cubicocasalone@legalmail.it





REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO
E OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N.
DELLA POTENZA DI PICCOI MODULI FOTOVOLTAICI 36.287,68 kW_p
POTENZA NOMINALE INVERTER 34.240 kW
POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE 29.000 kW

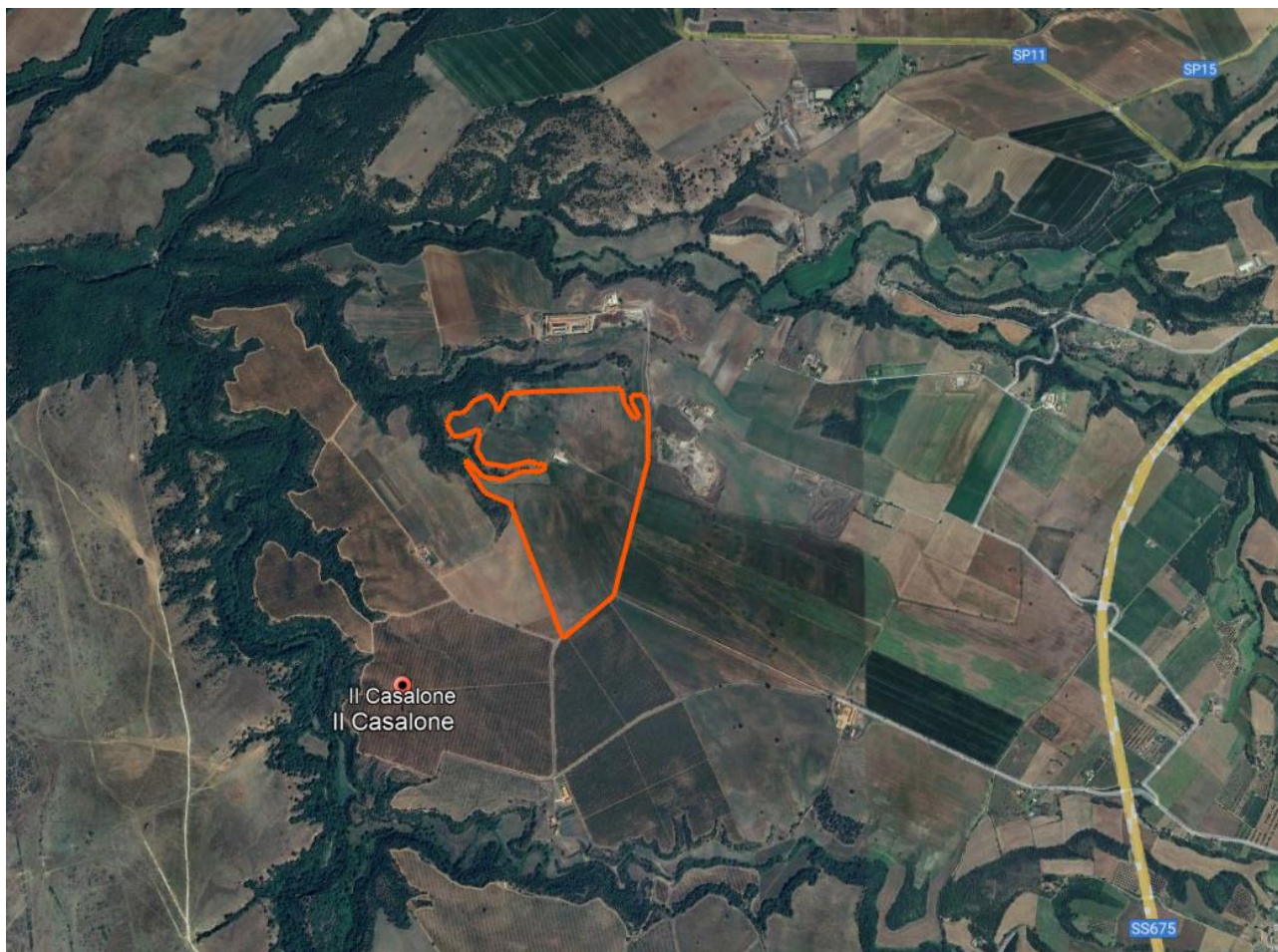
IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO "CASALONE"
COMUNE DI VITERBO (VT)
REGIONE LAZIO

PROGETTO DEFINITIVO

**DESCRIZIONE DELLA FASE DI CANTIERE
E DELLE RICADUTE ECONOMICHE E OCCUPAZIONALI**

Codifica Elaborato: CASA.52.CANTIE	Data: 31/05/24	Scala
 GSR TECH srl via del casale della castelluccia 39 Roma 00123 info@gsrtech.it gsrtech@pec.it	 Ing. Giovanni Maria Giansanti Di Muzio ing.giansanti@gsrtech.com ing.giansanti@pec.ording.roma.it Ordine degli Ingegneri di Roma A34380	
PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO	PROGETTAZIONE	

L'area di progetto è situata in un contesto agricolo situato nell'estremo sud ovest del territorio del Comune di Viterbo, con la presenza di estese aziende agricole e una bassissima presenza di attività non rurali. Le abitazioni sono limitate per lo più alle residenze degli addetti delle stesse aziende. Unica eccezione risulta essere la cava di pozzolana Degater che è adiacente all'area di progetto (da questa risulta essere divisa da viabilità interna all'azienda agricola).



ORTOFOTO: In rosso l'area di progetto dell'impianto agrivoltaico. Si noti la natura rurale della zona.

Preliminarmente bisogna osservare come l'impianto agrivoltaico di progetto risulta ubicato all'interno di una più ampia azienda agricola (cd Azienda Il Casalone) la cui superficie è di circa 350 ettari. L'impianto agrivoltaico dunque insisterà su circa 1/8 delle aree di proprietà della medesima Società agricola che ha concesso alla proponente le aree per il progetto.

L'area dell'impianto è accessibile tramite circa 1 km di viabilità privata ovvero una strada interna di proprietà dell'azienda agricola e che parte dal km 6 circa della Strada Norchia. Tale accesso è correntemente già utilizzato per l'accesso di macchine agricole e auto-articolati per le normali attività agricole, pertanto risulta già sufficientemente dimensionato per l'accesso di tutte le attrezzature di cantiere.



ORTOFOTO: In giallo l'area di progetto dell'impianto e in blu il confine dell'azienda agricola proprietaria delle aree di progetto.

Nella gestione del cantiere saranno individuate delle aree di deposito temporaneo dei materiali sotto le previsioni del Direttore dei Lavori, ai fini di un rapido e agevole approvvigionamento dei materiali dai fornitori esterni e del loro corretto smistamento nelle pertinenti aree di lavorazione. Saranno approntate delle baracche di cantiere per i servizi propri di tale fase e un servizio di guardiania per tutta la durata del cantiere stesso. Verrà predisposta idonea area di deposito delle macchine sia per quanto riguarda la realizzazione che la dismissione dell'impianto. Questa sarà dotata di superficie impermeabile con pendenze verso pozzetti chiusi a tenuta. Allo stesso modo verrà istituita un'area adeguata a deposito temporaneo di rifiuti di cantiere con contenitori differenziati in base alla tipologia di rifiuto stesso. Il deposito, il ritiro/raccolta dei rifiuti rispetteranno le norme di settore, ivi compreso l'imballaggio e l'etichettatura delle eventuali sostanze pericolose (ad esempio disarmanti dei getti di cls per le platee delle cabine elettriche), la cadenza di ritiro (al massimo trimestrale), la tenuta dei contenitori all'uso dedicati e la posa della cartellonistica di settore.



FOTO. Strada Norchia km 6 circa. A destra si entra nella strada non aperta al pubblico da cui, dopo 1,5 km di strada privata, si arriva all'area dell'impianto.

Preliminarmente verrà rilevato il confine dell'area d'intervento e opportunamente delimitato con recinzioni provvisorie di cantiere il fronte stradale, anche al fine di confinare l'area di progetto dell'impianto rispetto alla strada di utilizzo corrente per le trattrici agricole. Il rilievo dei confini verrà eventualmente eseguito con l'ausilio di sistemi topografici.

Si procederà quindi all'individuazione delle piste di cantiere costituenti la viabilità interna al lotto che ricalcherà il tracciato della futura viabilità interna all'impianto.

Verranno quindi effettuate locali operazioni di preparazione del terreno considerando che l'attuale sedime risulta essere già idoneo all'installazione dell'impianto agrivoltaico.

Si passerà quindi alla installazione dei supporti dei moduli. Tale operazione viene effettuata con trivelle cingolate da cantiere, ovvero in alternativa macchine battipalo, che consentono una agevole e efficace infissione dei montanti verticali dei supporti nel terreno, fino alla profondità necessaria a dare stabilità alla fila di moduli, il cui posizionamento viene monitorato mediante stazioni di misura GPS. Verranno quindi sistemate e fissate le barre orizzontali di supporto. Parallelamente sarà già stata installata la recinzione perimetrale definitiva in pali zincati e rete elettrosaldata alta 2m che andrà a rimpiazzare le reti provvisorie di cantiere.

Montate le strutture di sostegno, si procederà allo scavo del tracciato dei cavidotti e alla realizzazione delle platee per le cabine di campo che verranno posate subito dopo, trattandosi di cabine di tipo prefabbricato realizzate fuori opera. Successivamente si procederà al montaggio dei pannelli fotovoltaici, al collegamento elettrico e cablaggio, la posa dei cavidotti interni, nonché alla risistemazione della viabilità dell'impianto prima del collaudo e della consegna finale. Il collaudo finale sarà seguito dalla connessione alla Rete di Trasmissione Elettrica Nazionale e dichiarazione di entrata in esercizio al Gestore dei Servizi Energetici.

Difatti la costruzione delle opere di rete avverrà simultaneamente alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, in maniera tale da ottimizzare l'esecuzione dei lavori.

Si prevede una durata dei lavori di circa 9 mesi (in condizioni di normale operatività e dunque senza interruzioni forzate delle operazioni per mancanza della componentistica o per nuovi provvedimenti dell'autorità pubblica a seguito di emergenze epidemiologiche tipo *Sars Cov 2*).

Come prassi del committente, si ricorrerà preferenzialmente all'utilizzo di ditte e manodopera locali.

La direzione lavori prescriverà la circolazione dei mezzi a velocità bassa per non favorire il sollevamento di polveri; la bagnatura superficiale delle piste e degli eventuali cumuli di scavo (i quali non dovranno eccedere i quantitativi fissati dalla DL) il lavaggio dei pneumatici dei mezzi in uscita dal cantiere, in idonee aree all'uopo approntate, prima dell'immisione sulla strada asfaltata, la copertura con teloni dei mezzi adibiti al trasporto di materiali che potrebbero favorire l'emissione di polveri ed il divieto di fare lavorazioni che comportino sollevamento di polveri in giorni di forte vento.

Tra le misure di prevenzione e mitigazione per le emissioni in atmosfera, la direzione lavori prescriverà alle ditte appaltatrici la regolare manutenzione dei mezzi in uso, lo spegnimento del motore dei mezzi durante le operazioni di carico e scarico (salvo necessità tecniche) e nelle pause delle lavorazioni.

Descrizione delle ricadute economiche e occupazionali

Tutta la fase di costruzione e avviamento dell'impianto durerà almeno 9 mesi; si stima che saranno necessari almeno 20 operai comuni e 10 tecnici specializzati. Come già detto, per la realizzazione delle opere civili (recinzioni, livellamenti, scavi e rinterrati, platee ...) saranno preferenzialmente impiegate forniture e manodopera locale. Analogamente, durante tutta la fase di costruzione dell'impianto, ci sarà coinvolgimento certo degli alberghi e dei ristoranti di zona per tutte quelle maestranze e tecnici che non apparterranno a ditte locali.

Per la fase di cantiere si prevede il ricorso alle seguenti figure professionali: ruspisti, camionisti, gruisti,

topografi, ingegneri, architetti, geometri, operai generici, operai specializzati, carpentieri, saldatori, elettricisti, operai specializzati, vivaisti e agronomi.

Durante la fase di esercizio dell'impianto, verranno utilizzate maestranze per la manutenzione, la gestione e supervisione dell'impianto, nonché ovviamente per la sorveglianza dello stesso. La gestione dell'attività agricola prevederà l'impiego di un trattorista e di un addetto all'allevamento oltre ad un agronomo. Alcune di queste posizioni saranno impiegate impiegate in modo continuativo, come ad esempio il personale di gestione e supervisione tecnica e di sorveglianza, per un totale presunto di 3 unità, oltre a 2 unità per le attività agricole. In occasione di manutenzioni ordinarie o straordinarie potranno essere impiegate le seguenti figure professionali: elettricisti, operai edili, artigiani, idraulici, operai agricoli, giardinieri e vigilantes.