

REGIONE TOSCANA

Provincia di Grosseto (GR)

COMUNE DI MANCIANO



2	EMISSIONE PER ENTI ESTERNI	27/09/21	SIGNORELLO A.	FURNO C.	NASTASI A.
1	EMISSIONE PER ENTI ESTERNI	02/12/20	SIGNORELLO A.	FURNO C.	NASTASI A.
0	EMISSIONE PER COMMENTI	26/11/20	SIGNORELLO A.	FURNO C.	NASTASI A.
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.

Committente:

IBERDROLA RENEVABLES ITALIA S.p.A.



Sede legale in Piazzale dell'Industria, 40, 00144, Roma
Partita I.V.A. 06977481008 - PEC: iberdrolarenovablesitalia@pec.it

Società di Progettazione:

Ingegneria & Innovazione



Via Jonica, 16 - Loc. Belvedere - 96100 Siracusa (SR) Tel. 0931.1663409
Web: www.antexgroup.it e-mail: info@antexgroup.it

Progetto:

IMPIANTO FOTOVOLTAICO MANCIANO

Progettista/Resp. Tecnico

Dott. Ing. Giuseppe Basso
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Siracusa
n° 1860 sez. A

Elaborato:

CRONOPROGRAMMA

Scala:

NA

Nome DIS/FILE:

C20007S05-PD-RT-29-02

Allegato:

1/1

F.to:

A4

Livello:

DEFINITIVO

Il presente documento è di proprietà della ANTEX GROUP srl.
È vietato la comunicazione a terzi o la riproduzione senza il permesso scritto della suddetta.
La società tutela i propri diritti a rigore di Legge.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. Cronoprogramma	4
3. Gantt Project	6



1. PREMESSA

Su incarico di **Iberdrola Renovables Italia S.p.A.**, la società ANTEX GROUP Srl ha redatto il progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare, denominato **Impianto Fotovoltaico "Manciano"**, da realizzarsi nei territori del comune di Manciano (GR) – Regione Toscana.

Il progetto per il quale si richiede la connessione in rete è un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare che prevede di installare 122.226 moduli fotovoltaici bifacciali in silicio monocristallino da 510 Wp ciascuno, su strutture ad inseguimento monoassiale in acciaio zincato a caldo. Tutta l'energia elettrica prodotta verrà ceduta alla rete.

Le attività di progettazione definitiva sono state sviluppate dalla società di ingegneria ANTEX Group Srl.

ANTEX Group Srl è una società che fornisce servizi globali di consulenza e management ad Aziende private ed Enti pubblici che intendono realizzare opere ed investimenti su scala nazionale ed internazionale.

È costituita da selezionati e qualificati professionisti uniti dalla comune esperienza professionale nell'ambito delle consulenze ingegneristiche, tecniche, ambientali, gestionali, legali e di finanza agevolata.

Sia ANTEX che IBERDROLA pongono a fondamento delle attività e delle proprie iniziative, i principi della qualità, dell'ambiente e della sicurezza come espressi dalle norme ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001 nelle loro ultime edizioni.

Difatti, le Aziende citate, in un'ottica di sviluppo sostenibile proprio e per i propri clienti e fornitori, posseggono un proprio Sistema di Gestione Integrato Qualità-Sicurezza-Ambiente.

2. Cronoprogramma

Il presente documento costituisce il cronoprogramma per la realizzazione del Parco Fotovoltaico MANCIANO. Nel dettaglio in cronoprogramma tiene conto delle seguenti macro attività:

1. Progettazione esecutiva e iter autorizzativo;
2. Allestimento area di cantiere;
3. Opere di scavo e sbancamento, recinzione area;
4. Cavidotti interni al parco in MT;
5. Impianto Illuminazione parco;
6. Impianto Fotovoltaico – opere elettriche;
7. Cavidotto Esterno Parco in MT;
8. SSE Utente;
9. Stazione Area Comune;
10. Opere di mitigazione ambientale;
11. Smantellamento opere provvisori;
12. Collaudo e messa in esercizio del parco.

Il Cronoprogramma tiene conto, nella valutazione e nella stima dei tempi, delle analisi economiche e dalle quantità riportate nel "Computo Metrico Estimativo" delle opere. Le macro attività previste riprendono i capitoli di spesa dei documenti contabili.

Le date riportate sono fittizie e hanno il solo scopo di rappresentare il tempo necessario per l'esecuzione dei lavori. Lo "START" del cronoprogramma è riferito al conferimento dell'incarico per la progettazione esecutiva delle opere.

L'ipotetica data per l'inizio delle attività è stata fissata il 01 gennaio 2021, da tale data la durata complessiva di tutte le attività è stimata in 338 giorni naturali e consecutivi.

Nel dettaglio si stimano:

ATTIVITA' LAVORATIVA	Giorni Naturali e Consecutivi
Progettazione Esecutiva e Iter Autorizzativo	60
Allestimento Area di Cantiere	15
Opere di Sbancamento, Recinzione area	50
Cavidotti interni al parco in MT	70
Illuminazione interna	45

Impianto Fotovoltaico: strutture, opere connesse, cabine, moduli e connessioni	223
Cavidotto Esterno al Parco in MT	76
SSE Utente: opere civili ed elettromeccaniche E Area Comune	100
Opere di Mitigazione ambientale	30
Smantellamento opere provvisionali	10
Collaudo e messa in esercizio impianto	60

Relativamente alle sole opere edili ed elettriche, riportate nel computo metrico estimativo, depurando il cronoprogramma dalla fase progettuale e dai collaudi finali, si stimano in totale **218 giorni naturali e consecutivi per le sole opere edili ed elettriche.**

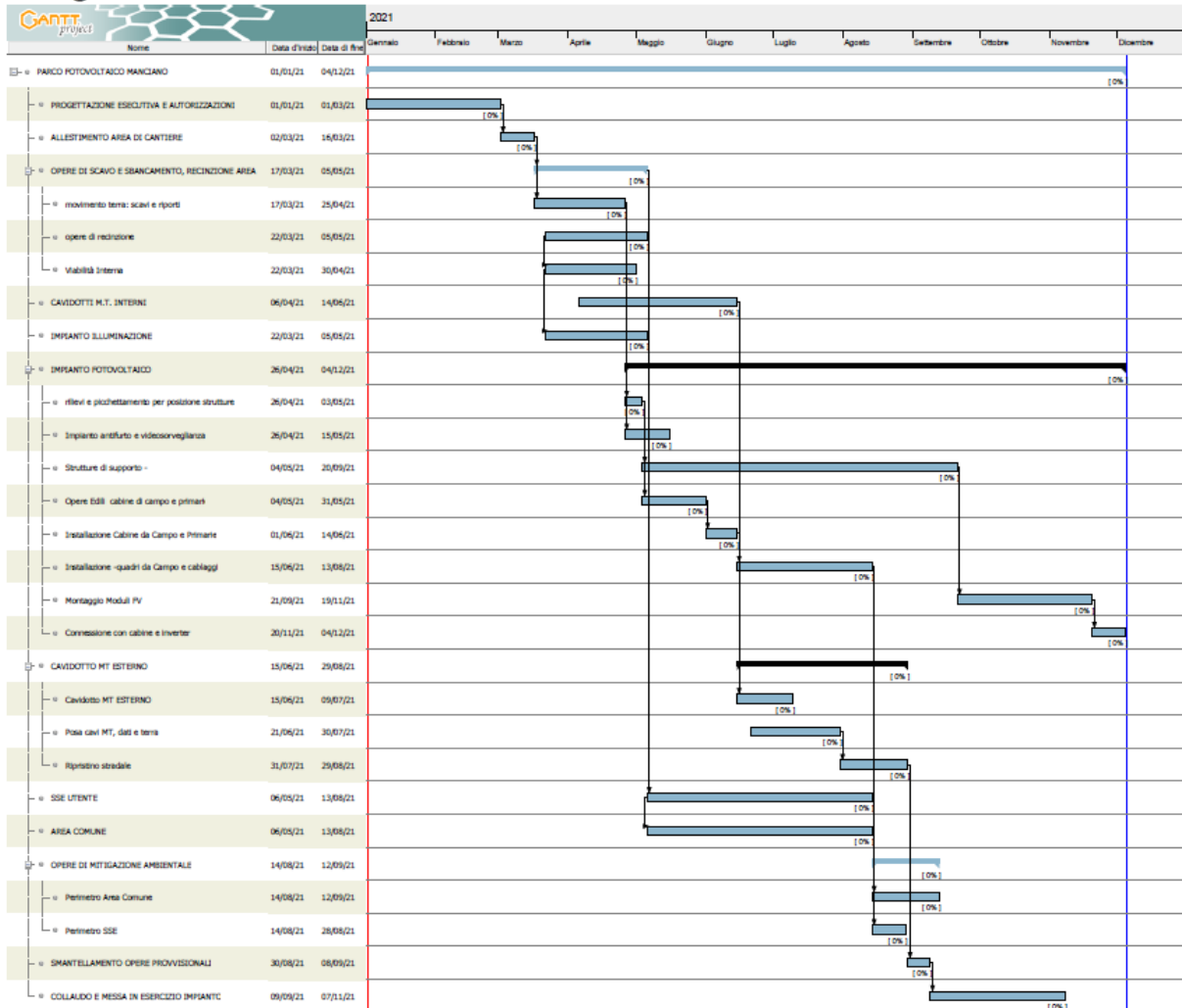
Il Cronoprogramma è redatto tenendo conto delle prime indicazioni sulla sicurezza considerando, già in fase di programmazione, la possibilità di attivare più aree di lavoro indipendenti che consentano sovrapposizione dei tempi senza produrre interferenze.

Le zone di lavoro individuate sono tre:

- Parco Fotovoltaico;
- Cavidotto Esterno (cantiere mobile stradale);
- SSE Utente e Area Comune.

La sovrapposizione dei lavori, sulle tre zone indipendenti, consente una notevole riduzione dei giorni necessari per il completamento delle opere.

3. Gantt Project



IMPIANTO FOTOVOLTAICO MANCIANO

Attività

Nome	Data d'inizio	Data di fine
PARCO FOTOVOLTAICO MANCIANO	01/01/21	04/12/21
PROGETTAZIONE ESECUTIVA E AUTORIZZAZIONI	01/01/21	01/03/21
ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE	02/03/21	16/03/21
OPERE DI SCAVO E SBANCAMENTO, RECINZIONE AREA	17/03/21	05/05/21
movimento terra: scavi e riporti	17/03/21	25/04/21
opere di recinzione	22/03/21	05/05/21
Viabilità Interna	22/03/21	30/04/21
CAVIDOTTI M.T. INTERNI	06/04/21	14/06/21
IMPIANTO ILLUMINAZIONE	22/03/21	05/05/21
IMPIANTO FOTOVOLTAICO	26/04/21	04/12/21
rilievi e picchettamento per posizione strutture	26/04/21	03/05/21
Impianto antifurto e videosorveglianza	26/04/21	15/05/21
Strutture di supporto -	04/05/21	20/09/21
Opere Edili cabine di campo e primarie	04/05/21	31/05/21
Installazione Cabine da Campo e Primarie	01/06/21	14/06/21
Installazione -quadri da Campo e cablaggi	15/06/21	13/08/21
Montaggio Moduli FV	21/09/21	19/11/21
Connessione con cabine e inverter	20/11/21	04/12/21
CAVIDOTTO MT ESTERNO	15/06/21	29/08/21
Cavidotto MT ESTERNO	15/06/21	09/07/21
Posa cavi MT, dati e terra	21/06/21	30/07/21
Ripristino stradale	31/07/21	29/08/21
SSE UTENTE	06/05/21	13/08/21
AREA COMUNE	06/05/21	13/08/21
OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	14/08/21	12/09/21
Perimetro Area Comune	14/08/21	12/09/21
Perimetro SSE	14/08/21	28/08/21
SMANTELLAMENTO OPERE PROVVISORIALI	30/08/21	08/09/21
COLLAUDO E MESSA IN ESERCIZIO IMPIANTO	09/09/21	07/11/21