



**PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO DI 360MW CON SISTEMA DI ACCUMULO DI CAPACITA' PARI A 82,5MWH E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN, DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI SASSARI NELLE FRAZIONI DI "PALMADULA, LA CORTE, CANAGLIA, LI PIANI, SAN GIORGIO, SCALA ERRE"**

## PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:

**PALMADULA  
SOLAR S.R.L.** 

PROGETTISTA:



TITOLO ELABORATO:

**CRONOPROGRAMMA E  
RISORSE CANTIERIZZAZIONE**

ELABORATO n°:  
BI028F-D-PAL-CR-01-r00

NOME FILE:

SCALA: ----

DATA: AGOSTO 2023

REVISIONE	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO
	00		Agosto 2023	Prima Emissione	M. Sandri	M. Sandri
01						
02						
03						
04						

	Rev. 0	Data Agosto 2023	El: BI028F-D-PAL-CR-01-r00	Pag. 1
			CRONOPROGRAMMA E RISORSE CANTIERIZZAZIONE	

## SOMMARIO

1. CRONOPROGRAMMA E RISORSE .....	2
1.1. <i>Generale</i> .....	2
1.2. <i>Mezzi d'opera</i> .....	3
1.3. <i>Cronoprogramma delle attività</i> .....	4

	Rev. 0	Data Agosto 2023	El: BI028F-D-PAL-CR-01-r00	Pag. 2
			CRONOPROGRAMMA E RISORSE CANTIERIZZAZIONE	

## 1. CRONOPROGRAMMA E RISORSE

### 1.1. Generale

Il cronoprogramma studiato per il caso in oggetto, conclusa la fase progettuale ed autorizzativa, tiene conto delle seguenti macro-attività:

1. Allestimento area di cantiere;
2. Cavidotti interni al parco in MT;
3. Impianto Illuminazione parco;
4. Impianto Fotovoltaico – opere elettriche;
5. Opere di mitigazione ambientale;
6. Smantellamento opere provvisori;
7. Collaudo e messa in esercizio del parco;
8. SSE Utente e cavidotto esterno MT e AT.

I tempi previsti per la realizzazione dell'opera sono sintetizzati nel cronoprogramma in coda alla presente relazione. Tutte le attività e le lavorazioni sono state considerate concomitanti per i diversi lotti, in quanto è necessario considerando la grande estensione dell'intervento, per ridurre le tempistiche costruttive. Questo implica che le squadre in cantiere saranno numerose e differenziate a seconda dei vari lotti e che potrà esserci la possibilità anche di creare stralci funzionali del progetto, appaltando i singoli lotti a ditte diverse.

Le lavorazioni sono da prevedere preferibilmente durante i periodi più secchi dell'anno per limitare le problematiche dovute all'eccessiva umidificazione dei terreni e alla presenza di vegetazione:

Relativamente alle sole opere edili ed elettriche, riportate nel computo metrico estimativo, depurando il cronoprogramma dalla fase progettuale, si stimano in totale 610 giorni naturali e consecutivi.

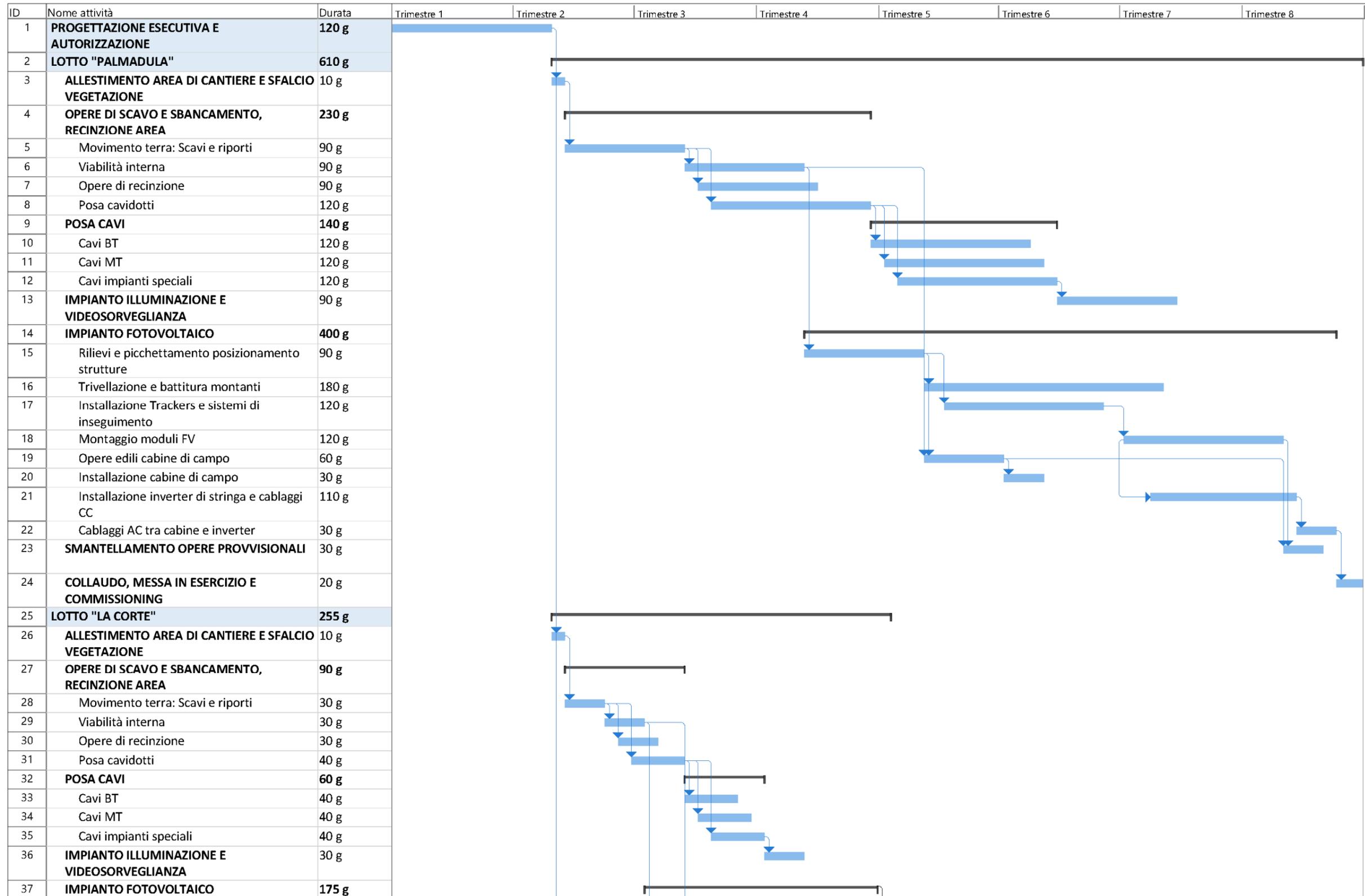
## 1.2. Mezzi d'opera

I mezzi d'opera che dovranno essere impiegati per la realizzazione delle attività previste da cronoprogramma saranno i seguenti.

		Autocarro	Autogrù	Battipalo / Tri- vella	Escavatore	Betoniera	Sollevatore tipo "Merlo"	Piattaforma elevatrice	Bobcat	Asfaltatrice	Rullo Com- pressore
<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>											
Apprestamento Cantiere											
	Scavi	10			10						
	Recinzione e Cannello	10		10		10	10				
	Viabilità Interna								10		5
Cabine Elettriche											
	Fondazioni	10			10	10					
	Posa in opera		10								
Impianto Fotovoltaico											
	Trackers	10		20			10	10			
	Moduli FV	10					20	20			
Cavidotti											
	Scavi e Posa in opera	10			10						
	Rinterri								10		
Illuminazione e Videosorveglianza											
	Fondazioni	10				10					
	Posa Pali	10									
<b>SUB-TOTALE</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>10</b>		<b>5</b>
<b>SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE UTENTE</b>											
Apprestamento Cantiere											
	Scavi	2			2						
	Recinzione e Cannello	2				2					
	Viabilità Interna								2	1	2
Opere Civili, Cabina e Trafo											
	Fondazioni	2			2	2					
	Posa in opera		2	2							
	Rinterri								2		
<b>SUB-TOTALE</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>CAVIDOTTI MT/AT ESTERNI</b>											
Apprestamento Cantiere											
	Scavi e Posa in opera	3			4						
	Rinterri			2					3	1	1
<b>SUB-TOTALE</b>		<b>3</b>		<b>2</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>TOTALE</b>		<b>37</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

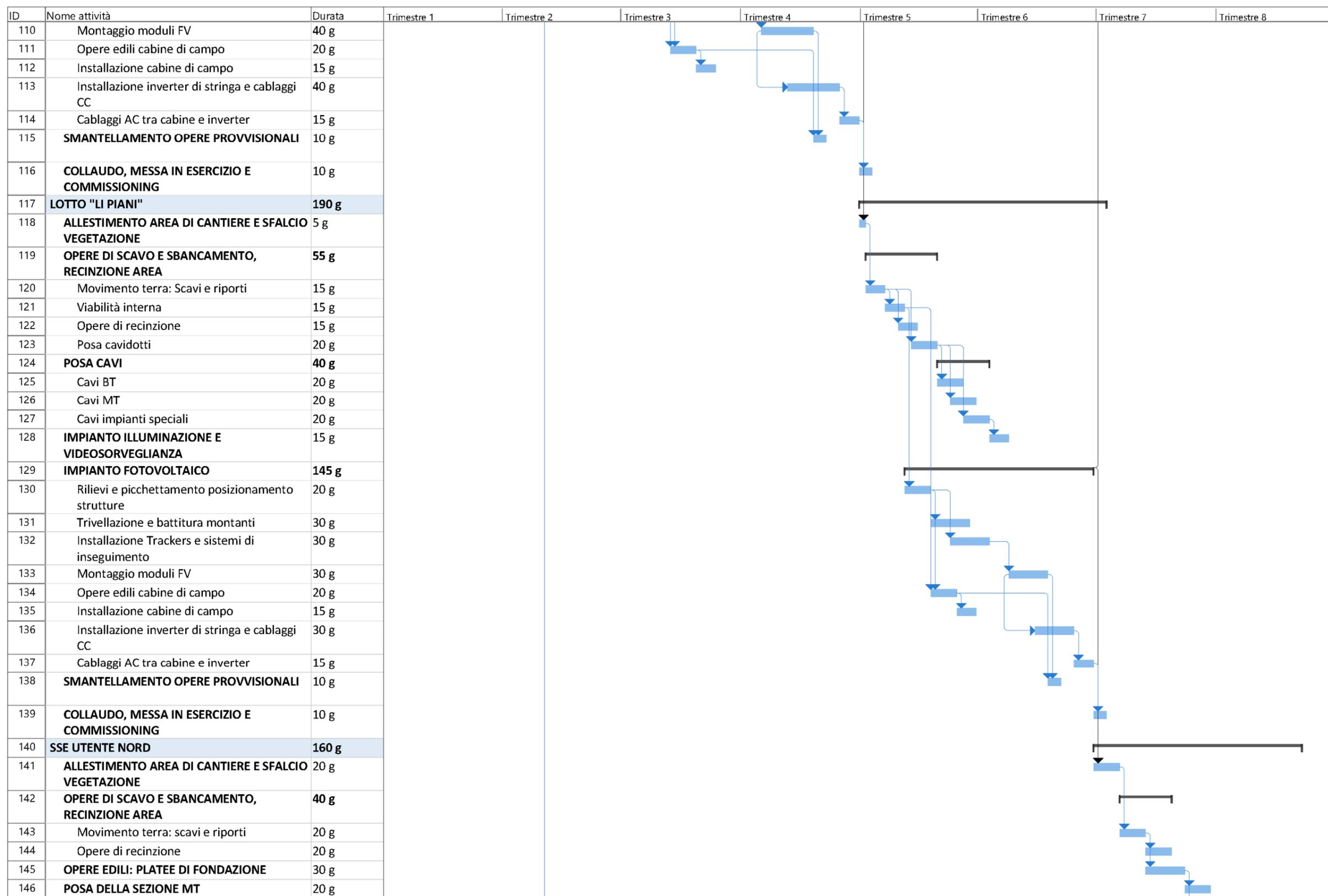
Si prevede che alcuni mezzi possano svolgere più di un'attività e/o essere utilizzati anche su aree differenti. Per questo motivo il totale dei mezzi d'opera non è da considerarsi come la somma algebrica dei mezzi indicati in tabella.

### 1.3. Cronoprogramma delle attività



ID	Nome attività	Durata	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 5	Trimestre 6	Trimestre 7	Trimestre 8
38	Rilievi e picchettamento posizionamento strutture	30 g								
39	Trivellazione e battitura montanti	60 g								
40	Installazione Trackers e sistemi di inseguimento	40 g								
41	Montaggio moduli FV	40 g								
42	Opere edili cabine di campo	20 g								
43	Installazione cabine di campo	15 g								
44	Installazione inverter di stringa e cablaggi CC	40 g								
45	Cablaggi AC tra cabine e inverter	15 g								
46	<b>SMANTELLAMENTO OPERE PROVVISORIALI</b>	10 g								
47	<b>COLLAUDO, MESSA IN ESERCIZIO E COMMISSIONING</b>	10 g								
48	<b>LOTTO "CANAGLIA"</b>	<b>190 g</b>								
49	<b>ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE E SFALCIO VEGETAZIONE</b>	5 g								
50	<b>OPERE DI SCAVO E SBANCAMENTO, RECINZIONE AREA</b>	<b>55 g</b>								
51	Movimento terra: Scavi e riporti	15 g								
52	Viabilità interna	15 g								
53	Opere di recinzione	15 g								
54	Posa cavidotti	20 g								
55	<b>POSA CAVI</b>	<b>40 g</b>								
56	Cavi BT	20 g								
57	Cavi MT	20 g								
58	Cavi impianti speciali	20 g								
59	<b>IMPIANTO ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA</b>	15 g								
60	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>145 g</b>								
61	Rilievi e picchettamento posizionamento strutture	20 g								
62	Trivellazione e battitura montanti	30 g								
63	Installazione Trackers e sistemi di inseguimento	30 g								
64	Montaggio moduli FV	30 g								
65	Opere edili cabine di campo	20 g								
66	Installazione cabine di campo	15 g								
67	Installazione inverter di stringa e cablaggi CC	30 g								
68	Cablaggi AC tra cabine e inverter	15 g								
69	<b>SMANTELLAMENTO OPERE PROVVISORIALI</b>	10 g								
70	<b>COLLAUDO, MESSA IN ESERCIZIO E COMMISSIONING</b>	10 g								
71	<b>LOTTO "SAN GIORGIO"</b>	<b>158 g</b>								
72	<b>ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE E SFALCIO VEGETAZIONE</b>	3 g								

ID	Nome attività	Durata	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 5	Trimestre 6	Trimestre 7	Trimestre 8
73	<b>OPERE DI SCAVO E SBANCAMENTO, RECINZIONE AREA</b>	<b>55 g</b>								
74	Movimento terra: Scavi e riporti	15 g								
75	Viabilità interna	15 g								
76	Opere di recinzione	15 g								
77	Posa cavidotti	20 g								
78	<b>POSA CAVI</b>	<b>35 g</b>								
79	Cavi BT	15 g								
80	Cavi MT	15 g								
81	Cavi impianti speciali	15 g								
82	<b>IMPIANTO ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA</b>	<b>15 g</b>								
83	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>120 g</b>								
84	Rilievi e picchettamento posizionamento strutture	15 g								
85	Trivellazione e battitura montanti	20 g								
86	Installazione Trackers e sistemi di inseguimento	20 g								
87	Montaggio moduli FV	20 g								
88	Opere edili cabine di campo	20 g								
89	Installazione cabine di campo	15 g								
90	Installazione inverter di stringa e cablaggi CC	20 g								
91	Cablaggi AC tra cabine e inverter	15 g								
92	<b>SMANTELLAMENTO OPERE PROVVISORIALI</b>	<b>10 g</b>								
93	<b>COLLAUDO, MESSA IN ESERCIZIO E COMMISSIONING</b>	<b>5 g</b>								
94	<b>LOTTO "SCALA ERRE"</b>	<b>255 g</b>								
95	<b>ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE E SFALCIO VEGETAZIONE</b>	<b>10 g</b>								
96	<b>OPERE DI SCAVO E SBANCAMENTO, RECINZIONE AREA</b>	<b>90 g</b>								
97	Movimento terra: Scavi e riporti	30 g								
98	Viabilità interna	30 g								
99	Opere di recinzione	30 g								
100	Posa cavidotti	40 g								
101	<b>POSA CAVI</b>	<b>60 g</b>								
102	Cavi BT	40 g								
103	Cavi MT	40 g								
104	Cavi impianti speciali	40 g								
105	<b>IMPIANTO ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA</b>	<b>30 g</b>								
106	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>175 g</b>								
107	Rilievi e picchettamento posizionamento strutture	30 g								
108	Trivellazione e battitura montanti	60 g								
109	Installazione Trackers e sistemi di inseguimento	40 g								



ID	Nome attività	Durata	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 5	Trimestre 6	Trimestre 7	Trimestre 8
147	<b>STALLO AT - COLLEGAMENTI AT CON AREA COMUNE</b>	30 g								
148	<b>TRASFORMATORE MT/AT</b>	10 g								
149	<b>POSA COLLEGAMENTI CAVI MT E BT</b>	20 g								
150	<b>IMPIANTI SPECIALI E PROTEZIONI</b>	20 g								
151	<b>COLLAUDO, MESSA IN ESERCIZIO E COMMISSIONING</b>	10 g								
152	<b>SSE UTENTE SUD</b>	<b>350 g</b>								
153	<b>ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE E SFALCIO VEGETAZIONE</b>	20 g								
154	<b>OPERE DI SCAVO E SBANCAMENTO, RECINZIONE AREA</b>	<b>120 g</b>								
155	Movimento terra: scavi e riporti	90 g								
156	Opere di recinzione	30 g								
157	<b>OPERE EDILI: PLATEE DI FONDAZIONE</b>	60 g								
158	<b>POSA DELLA SEZIONE MT</b>	30 g								
159	<b>STALLO AT - COLLEGAMENTI AT CON AREA COMUNE</b>	60 g								
160	<b>TRASFORMATORE MT/AT</b>	20 g								
161	<b>POSA COLLEGAMENTI CAVI MT E BT</b>	40 g								
162	<b>IMPIANTI SPECIALI E PROTEZIONI</b>	30 g								
163	<b>COLLAUDO, MESSA IN ESERCIZIO E COMMISSIONING</b>	30 g								
164	<b>CAVIDOTTI ESTERNI MT</b>	<b>240 g</b>								
165	SCAVO CAVIDOTTO MT E ATTRAVERSAMENTI	120 g								
166	POSA CAVI MT E FIBRE DATI	120 g								
167	TEST VERIFICHE D'ISOLAMENTO	30 g								
168	RISPRISTINO STRADALE	120 g								
169	<b>CAVIDOTTI ESTERNI AT</b>	<b>360 g</b>								
170	SCAVO CAVIDOTTO MT E ATTRAVERSAMENTI	180 g								
171	POSA CAVI MT E FIBRE DATI	180 g								
172	TEST VERIFICHE D'ISOLAMENTO	30 g								
173	RISPRISTINO STRADALE	180 g								