



Gianluca Brulloni

		<i>Gianluca Brulloni</i>	<i>013</i>	<i>093</i>	
B	19.2.2024	107	013	093	Aggiornamento a seguito ricezione commenti cliente
A	5.2.2024	106	013	093	Emissione per autorizzazione
REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
CODICE PRATICA					TIPOLOGIA IMPIANTO / POTENZA IN IMMISSIONE
C.P. 202300587					IMPIANTO AGRIVOLTAICO 43.8 MW
PROPONENTE					IMPIANTO
ARNG SOLAR XI Srl Corso Europa, 13 20122 - Milano (MI)					CORIGLIANO 43.8
INGEGNERIA & COSTRUZIONI					TITOLO
BRULLI [trasmissione]					DETTAGLIO PERSONALE OPERE DI CONNESSIONE
SCALA	FORMATO	FOGLIO / DI		N. DOCUMENTO	
-	A4	1 / 5		4 1 8 2 0 8 B	

1 DESCRIZIONE UNITA' LAVORATIVE

1.1 Dettaglio personale per la costruzione delle opere di connessione

Per tutta la durata del cantiere vi saranno due direttori dei lavori che sovrintenderanno a tutte le lavorazioni. Infatti, l'attività di montaggio cabina utente sarà in ombra rispetto alla posa del cavo AT.

Nel seguito, si riporta il dettaglio del personale suddiviso nelle due attività.

1.1.1 Cavidotto AT

La prima attività sarà quella del rilievo del percorso e tracciamento delle interferenze. Si prevede che questa attività duri 20 gg lavorativi (4 settimane) ed impieghi 4 tecnici.

Successivamente, durante la fase di cantiere per la realizzazione del cavidotto AT saranno presenti 11 unità lavorative per ogni squadra, in particolare si prevedono:

- 2 addetti alla segnaletica per lavori stradali;
- 3 addetti alla conduzione macchine movimento terra (MMT) o macchine per la asfaltatura;
- 4 unità lavorative per la posa del cavidotto, di cui una in possesso del patentino per giunti;
- 1 addetto all'argano;
- 1 supervisore dei lavori.

Si prevede, onde evitare eccessivi impatti sulla viabilità, di procedere alla realizzazione del cavidotto mediante 3 squadre in contemporanea, che data la lunghezza del cavidotto stesso, potranno trovarsi su tre diverse tratte del percorso.

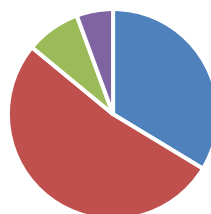
Si prevede che le attività di cantiere dureranno 43 settimane. Il totale delle risorse sarà pertanto, per entrambe le attività:

- Risorse coinvolte: 39 persone;
- Numero massimo di presenza in cantiere: 35 persone;
- Numero medio di presenza in cantiere durante le attività di costruzione: 35 persone;
- Ore uomo equivalenti: 60.840 ore.

Personale coinvolto:

Qualifica	Max [n]	heq [h]	%
Operatori di macchinari	12	20.640	34%
Operai, muratori e tecnici	18	31.600	52%
Operai specializzati e supervisori	3	5.160	8%
Ingegneri (direzione lavori, qualità, sicurezza)	2	3.440	6%
TOTALE	35	60.840	100%

Distribuzione personale in fase di costruzione



- Operatori di macchinari
- Operai, muratori e tecnici
- Operai specializzati e supervisori
- Ingegneri (direzione lavori, qualità, sicurezza)

1.1.2 Cabina utente 36 kV

La prima attività sarà quella del rilievo delle aree e tracciamento dei capisaldi. Si prevede che questa attività duri 2 gg lavorativi ed impieghi 3 tecnici.

Durante la fase di cantiere per la realizzazione della Cabina Utente 36 kV si susseguiranno una serie di lavori per le opere civili di costruzione dei fabbricati, per la posa delle apparecchiature elettromeccaniche, per i cablaggi, per i collaudi e per la messa in sicurezza. In particolare, per la realizzazione della cabina utente verranno posate le fondazioni sul terreno precedentemente livellato e compattato. Tramite autogrù si procederà all'installazione delle strutture prefabbricate e successivamente si potrà procedere con i relativi lavori elettrici.

Per le fasi relative alle opere civili ed elettromeccaniche nel cantiere potranno essere impiegate fra le 4 e le 7 persone in contemporanea. Lo stesso cantiere sarà organizzato per squadre specializzate nelle varie fasi di attività (opere di sottofondazione, edifici prefabbricati, impiantistica ed apparecchiature), che svolgeranno il loro lavoro in successione sul sito di installazione. In generale, non si avranno sovrapposizioni tra i lavori relativi alle opere civili e di montaggio delle apparecchiature elettromeccaniche.

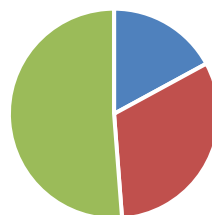
Si prevede che le attività di cantiere dureranno 7 settimane. Il totale delle risorse sarà pertanto, per questa attività:

- Risorse coinvolte: 30 persone;
- Numero massimo di presenza in cantiere: 7 persone;
- Numero medio di presenza in cantiere durante le attività di costruzione: 4 persone;
- Ore uomo equivalenti: 1.024 ore.

Personale coinvolto:

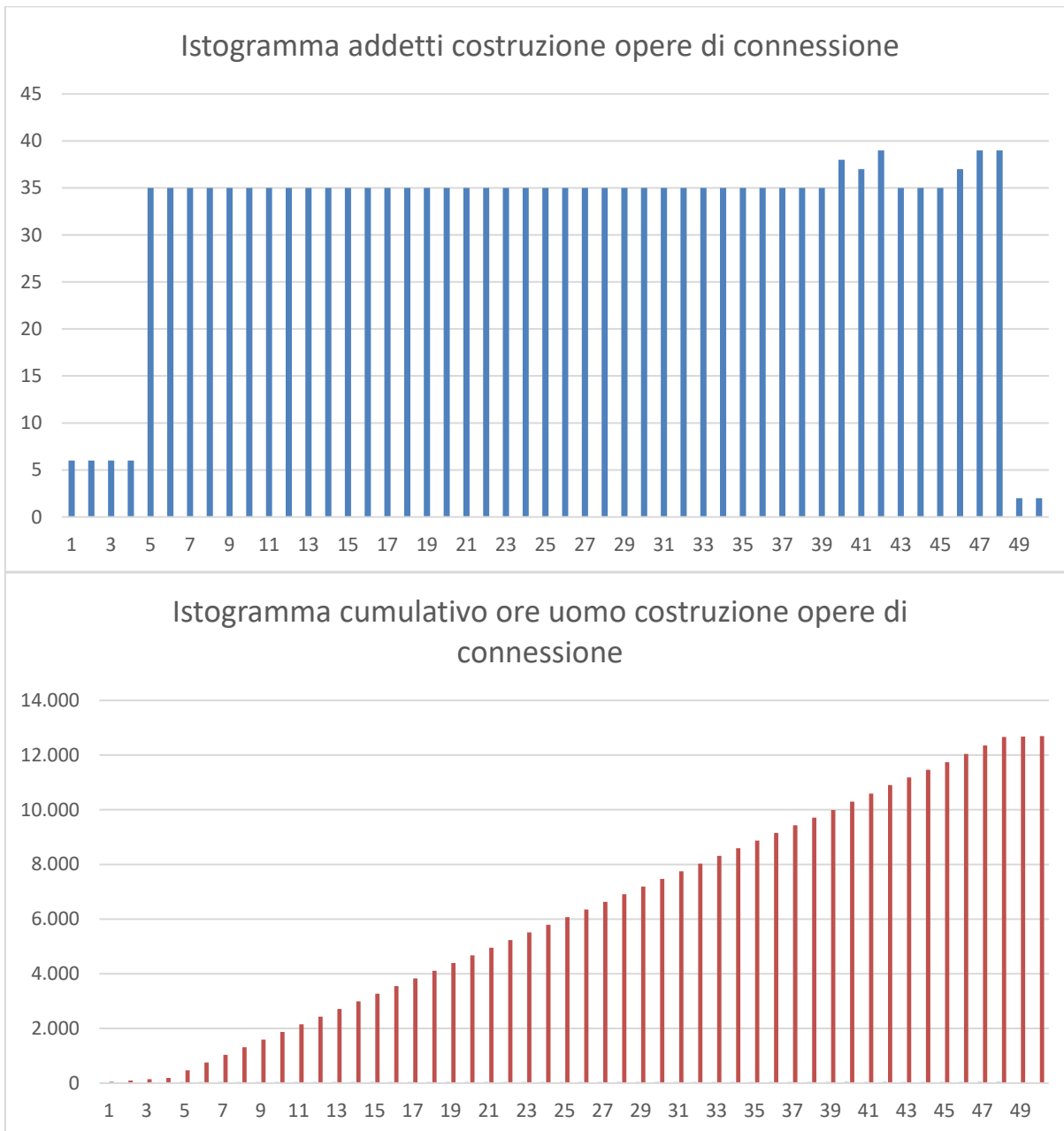
Qualifica	Max [n]	heq [h]	%
Operatori di macchinari	4	224	22%
Operai, muratori e tecnici	6	224	22%
Operai specializzati e supervisori	4	576	56%
Ingegneri (direzione lavori, qualità, sicurezza)	0	0	0%
TOTALE	14	1.024	100%

Distribuzione personale in fase di costruzione



- Operatori di macchinari
- Operai, muratori e tecnici
- Operai specializzati e supervisori
- Ingegneri (direzione lavori, qualità, sicurezza)

1.1.3 Distribuzione personale costruzione opere di connessione



1.2 Dettaglio personale di esercizio

Le opere in progetto non richiedono un presidio giornaliero. Per 2 giorni all'anno verranno effettuate manutenzioni ordinarie per la cabina utente necessarie per la pulizia e le prove AT, con una squadra di intervento composta da 5 unità lavorative, di cui 2 tecnici e 3 operai specializzati.

Ogni 5 anni verrà effettuata la misura della resistenza di terra e qualora la misura fosse alta, sarà necessario procedere con prove di passo e contatto, con una squadra di intervento composta da 4 unità lavorative, di cui 2 tecnici e 2 operai specializzati.

Si prevedono interventi di manutenzione straordinaria / su guasto qualora fosse necessario.

1.3 Dettaglio personale di dismissione

Si prevede che le attività di dismissione delle opere dureranno 25 settimane. Come per la fase di costruzione, si prevede la presenza costante di 2 direttori dei lavori che sovrintenderanno a tutte le lavorazioni. Il totale delle risorse sarà pertanto, per entrambe le attività:

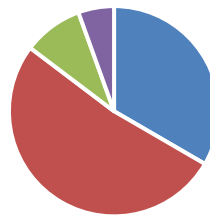
- Risorse coinvolte: 58 persone;
- Numero massimo di presenza in cantiere: 41 persone;
- Numero medio di presenza in cantiere durante le attività di costruzione: 35 persone;

- Ore uomo equivalenti:

36.296 ore.

Personale coinvolto:

Qualifica	Max [n]	heq [h]	%
Operatori di macchinari	14	12.112	33%
Operai, muratori e tecnici	22	18.848	52%
Operai specializzati e supervisori	7	3.336	9%
Ingegneri (direzione lavori, qualità, sicurezza)	2	2.000	6%
TOTALE	45	36.296	100%

Distribuzione personale in fase di
dismissione

- Operatori di macchinari
- Operai, muratori e tecnici
- Operai specializzati e supervisori
- Ingegneri (direzione lavori, qualità, sicurezza)