



**PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE  
AMBIENTALE**

Codifica  
**REGR11005C1948037**

Rev. 00  
del 19/10/2020

**PIANO DI CANTIERIZZAZIONE  
E DI GESTIONE AMBIENTALE**

**ELETTRODOTTO AEREO 380 kV TRATTO SUD "SE PANTANO-SE PRIOLO"**  
**Sostegni 1-56**



**GEOTECH S.r.l.**



REVISIONI						
	00	19/10/20	Prima emissione	Geotech Srl	Geotech Srl	Cons.Al.T.
	N.	Data	Descrizione della revisione	Elaborato	Verificato	Approvato

REVISIONI					
	00	19/10/20	Prima emissione	E. Marotta / E. Tapolin RIT-RI-CS	V. Di Dio RIT-RI-CS
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: 4-77701 del 21/02/2020

MOTIVO DELL'INVIO:  PER ACCETTAZIONE  PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO

**REGR11005C1948037**



**INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PRESCRIZIONI DEL DECRETO DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DEL TRACCIATO .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE AMBIENTALE .....</b>	<b>14</b>
4.1	<i>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE .....</i>	<i>14</i>
4.1.1	Viabilità di servizio .....	15
4.1.2	Aree di cantiere e piste di accesso .....	15
4.1.3	Lavorazioni per la costruzione dell'elettrodotto .....	19
4.2	<i>PIANO GESTIONE E MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI .....</i>	<i>21</i>
4.2.1	Suolo e sottosuolo, sistema idrico .....	21
4.2.2	Gestione delle "terre e rocce da scavo" .....	23
4.2.3	Vegetazione .....	24
4.2.4	Ripristino delle aree e piste di cantiere .....	24
4.2.5	Rumore e atmosfera .....	25
4.2.6	Fauna .....	29
<b>5</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>33</b>

## 1 PREMESSA

Il Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con decreto N. 239/EL-227/266/2018 emesso in data 19/02/2018, ha autorizzato Terna S.p.A. alla costruzione ed esercizio dell'opera denominata "Elettrodotto a 380 kV in singola terna Paternò-Priolo e opere connesse", con dichiarazione di pubblica utilità, urgenza, indifferibilità e inamovibilità delle opere da realizzarsi. L'opera autorizzata si compone dei seguenti interventi:

- A) elettrodotto a 380 kV in singola terna, tra le Stazioni Elettriche di Paternò e Priolo.  
In particolare, il nuovo elettrodotto si articola in due tratte:
- Tratto nord: "S.E. Paternò – nuova S.E. Pantano".
  - Tratto sud: "nuova S.E. Pantano – S.E. Priolo".
- Per la realizzazione di tale collegamento sono inoltre necessari i seguenti interventi su esistenti elettrodotti interferenti:
- A1) variante, in uscita alla S.E. di Priolo, della linea a 380 kV "Chiaromonte Gulfi - Priolo" e successiva parziale dismissione del tratto di linea non più utilizzato;
- A2) infissione fuori l'asse linea dell'interferente elettrodotto in doppia terna a 220 kV "Priolo C.le – Melilli" di un nuovo sostegno;
- A3) infissione fuori l'asse linea dell'interferente elettrodotto in doppia terna a 150 kV "Priolo C.le – Melilli" di un nuovo sostegno;
- B) stazione elettrica 380/220/150kV, ubicata in località Pantano d'Arci nel Comune di Catania;
- C) raccordi in entra-esce alla nuova S.E. di Pantano della linea in doppia terna 220 kV "S.E. Misterbianco – S.E. Melilli";
- D) raccordi in entra-esce alla nuova S.E. di Pantano dell'esistente linea 150 kV "C.P. Pantano d'Arci – C.P. Zia Lisa";
- E) raccordi in entra-esce alla nuova S.E. di Pantano dell'esistente linea 150 kV "C.P. Catania Z.I. – C.P. Lentini";
- F) variante in cavo interrato all'elettrodotto a 150 kV in singola terna "S.E. Paternò – C.P. Barca".

Degli interventi di cui si compone l'opera, la presente relazione riguarda il punto: A) elettrodotto a 380 kV in singola terna, tra le Stazioni Elettriche di Paternò e Priolo: **Tratto sud: "Nuova S.E. Pantano - S.E. Priolo" - tra i sostegni n. 01 e n. 56.**

 <small>TERNA GROUP</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

## **2 PRESCRIZIONI DEL DECRETO DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE**

Il presente documento “PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE AMBIENTALE” è stato redatto in ottemperanza alle prescrizioni del Decreto di compatibilità ambientale DM 0000352 del 28/11/2013.

In particolare, sono affrontate le prescrizioni presenti nel Decreto, inerenti al progetto in oggetto, e sono descritte le misure cautelative e le soluzioni tecnico-operative che s'intendono porre in atto al fine di ottemperare alle prescrizioni sopra citate. Al fine di facilitare la lettura del documento e di favorire la verifica dell'ottemperanza delle opere da parte degli enti competenti è stata elaborata la seguente tabella:



Codifica Prescrizione	Ente proponente	Ente ottemperante	Contenuti	Piano di Cantierizzazione - ottemperanza alle prescrizioni
A12a	CTVIA	Regione Siciliana di concerto con ARPA Sicilia	Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle prescrizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera con particolare attenzione alla salvaguardia: <b>delle acque superficiali e sotterranee, con idonei schemi operativi relativi al convogliamento delle acque meteoriche e al trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine e dal lavaggio dei mezzi di cantiere;</b>	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.2 PIANO GESTIONE E MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI 4.2.1 Suolo e sottosuolo, sistema idrico
A12b	CTVIA	Regione Siciliana di concerto con ARPA Sicilia	Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle prescrizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera con particolare attenzione alla salvaguardia: <b>della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi, ivi incluse le viabilità sia locale che di collegamento;</b>	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.1 PIANO DI CANTIERIZZAZIONE 4.2 PIANO GESTIONE E MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI 4.2.5 Rumore e atmosfera
A12c	CTVIA	Regione Siciliana di concerto con ARPA Sicilia	Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle prescrizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera con particolare attenzione alla salvaguardia: del clima acustico, utilizzando mezzi certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato I al D. Lgs. 262/2002 in attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.2 PIANO GESTIONE E MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI 4.2.5 Rumore e atmosfera

Codifica Prescrizione	Ente proponente	Ente ottemperante	Contenuti	Piano di Cantierizzazione - ottemperanza alle prescrizioni
			macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;	
A12d	CTVIA	Regione Siciliana di concerto con ARPA Sicilia	Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle prescrizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera con particolare attenzione alla salvaguardia: <b>della qualità dell'aria, utilizzando mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di assegnazione dei lavori;</b>	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.2 PIANO GESTIONE E MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI 4.2.5 Rumore e atmosfera
A12e	CTVIA	Regione Siciliana di concerto con ARPA Sicilia	Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle prescrizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera con particolare attenzione alla salvaguardia: <b>del terreno di scarico proveniente dalle aree di cantiere che deve essere stoccato, con le modalità riportate nel D. Lgs. 152/2006, e ss.ms.ii, e utilizzato nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti; l'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico-fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera deve essere attentamente valutato e considerato per mantenere la continuità ecologica con le aree limitrofe.</b>	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.2.4 Ripristino delle aree e piste di cantiere 4.2.2 Gestione delle "terre e rocce da scavo" 4.2 PIANO GESTIONE E MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Codifica Prescrizione	Ente proponente	Ente ottemperante	Contenuti	Piano di Cantierizzazione - ottemperanza alle prescrizioni
A14	CTVIA	MATTM	Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentato un piano dettagliato relativo alla cantierizzazione dell'opera che definisca: la localizzazione dei cantiere base e la relativa logistica, che dovranno essere ubicate in aree prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree; dovranno essere indicate e localizzate le aree di cantiere (elettrودotti aereo e interrato e S.E. Pantano) e le piste di cantiere; dovranno essere indicati gli eventuali recettori sensibili interessati e le misure che si intendono attuare per la mitigazione degli impatti, le misure per evitare il superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente relativamente alle emissioni e agli scarichi.	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata producendo l'elaborato: REGR11005C1948037 - PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE AMBIENTALE
A18	CTVIA	ARPA Sicilia	Laddove sono presenti falde superficiali, si dovrà prevedere che le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni dei sostegni e degli edifici, non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione; e che l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità complessiva delle formazioni litologiche interessate.	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.2.1 Suolo e sottosuolo, sistema idrico
A19	CTVIA	ARPA Sicilia	In corrispondenza dei versanti occorre, durante l'esecuzione degli scavi, adottare tutte le precauzioni per garantire la stabilità delle pareti di scavo, la stabilità del terreno a bordo dello scavo e la corretta deposizione del materiale ai lati dello scavo.	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.2.1 Suolo e sottosuolo, sistema idrico
A21	CTVIA	ARPA Sicilia	Prima di iniziare le operazioni di rinterro degli scavi con il riutilizzo del medesimo materiale proveniente dall'escavazione questo dovrà essere ispezionato rimuovendo eventuali materiali estranei presenti. I materiali eccedenti di rifiuto, inclusi i corpi estranei di cui sopra, dovranno essere raccolti, rimossi e smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente.	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.1.3 Lavorazioni per la costruzione dell'elettrodotto 4.2.2 Gestione delle "terre e rocce da scavo" 4.2.1 Suolo e sottosuolo, sistema idrico
A28b	CTVIA	Regione Siciliana	i lavori dovranno essere realizzati fuori dai periodi di produzione o altrimenti dovranno essere compensate le perdite di produzione derivanti dall'esecuzione dei lavori;	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.2.4 Ripristino delle aree e piste di cantiere

<b>Codifica Prescrizione</b>	<b>Ente proponente</b>	<b>Ente ottemperante</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Piano di Cantierizzazione - ottemperanza alle prescrizioni</b>
A28c	CTVIA	Regione Siciliana	dovranno essere ripristinate tutte le opere di miglioramento fondiario eventualmente interferite dall'esecuzione dei lavori, come fossi di drenaggio, impianti di irrigazione, canali irrigui, a carico del realizzante;	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.2.4 Ripristino delle aree e piste di cantiere
A28d	CTVIA	Regione Siciliana	il proponente dovrà, nei casi in cui ci siano interferenze con i sistemi di irrigazione, concordare con i Consorzi di Bonifica e/o con i singoli agricoltori le misure da adottare per evitare tali interferenze e le eventuali opere compensative.	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.2.4 Ripristino delle aree e piste di cantiere
A32a	CTVIA	ARPA Sicilia	Il proponente dovrà assicurare che l'impresa appaltatrice adotti tutti gli accorgimenti tecnici nonché le modalità di gestione del cantiere, atte a ridurre la produzione e la propagazione di polveri; a tal fine si prescrive di bagnare giornalmente le aree di lavoro in prossimità dei ricettori, considerando un raggio di m 200 da questi; una costante bagnatura di tutte le aree interessate da movimentazione di terreno dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere; in caso di presenza di evidente ventosità, dovranno essere realizzate apposite misure di protezione superficiale delle aree assoggettate a scavo o riporto tramite teli plastici ancorati a terra, fino alla stesura dello strato superficiale finale di terreno vegetale.	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.1.2 Aree di cantiere e piste di accesso 4.2.5 Rumore e atmosfera (Potenziale inquinamento derivante dal sollevamento di polveri)
A32b	CTVIA	ARPA Sicilia	relativamente alle emissioni acustiche: - durante le fasi di cantiere in prossimità di centri abitati o di ricettori sensibili dovranno essere realizzate barriere antirumore fisse e mobili, il cui dimensionamento dovrà essere definito in relazioni alle specifiche caratteristiche locali. - dovranno essere impiegati impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.1.2 Aree di cantiere e piste di accesso 4.2.5 Rumore e atmosfera
A32c	CTVIA	ARPA Sicilia	la società proponente dovrà concordare con le ARPA competenti un piano di monitoraggio da eseguire in corso d'opera al fine di verificare la correttezza delle stime effettuate ed il rispetto dei limiti di legge e di definire, qualora necessario, ulteriori misure da adottare per ridurre l'impatto del rumore e delle polveri e dei gas di scarico degli automezzi e dei mezzi navali	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.1.2 Aree di cantiere e piste di accesso 4.2.5 Rumore e atmosfera

<b>Codifica Prescrizione</b>	<b>Ente proponente</b>	<b>Ente ottemperante</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Piano di Cantierizzazione - ottemperanza alle prescrizioni</b>
A33a	CTVIA	ARPA Sicilia	dovranno essere utilizzati materiali non inquinanti e si dovrà fare ricorso a tecniche che garantiscano che le eventuali scorie prodotte non permangano nell'ambiente e che impediscano comunque ogni possibile inquinamento del suolo e delle acque superficiali e di falda;	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.1.2 Aree di cantiere e piste di accesso 4.1.3 Lavorazioni per la costruzione dell'elettrodotto 4.2.1 Suolo e sottosuolo, sistema idrico
A33b	CTVIA	ARPA Sicilia	lo smaltimento dei rifiuti prodotti dovrà avvenire secondo le modalità previste dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.1.2 Aree di cantiere e piste di accesso 4.1.3 Lavorazioni per la costruzione dell'elettrodotto 4.2.2 Gestione delle "terre e rocce da scavo"
A33c	CTVIA	ARPA Sicilia	dovranno essere adottate le misure più idonee per ridurre al minimo possibile le vibrazioni indotte.	La prescrizione in oggetto è stata sviluppata nel Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale e nello specifico ai capitoli e/o paragrafi di seguito riportati: 4.2.5 Rumore e atmosfera

### 3 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

Il nuovo elettrodotto a 380 kV in singola terna, tra le Stazioni Elettriche di Paternò e Priolo, si sviluppa per circa 63 km, attraverso la parte orientale della Sicilia, all'interno delle due province di Catania e Siracusa, suddiviso in Tratto nord e Tratto sud rispetto alla nuova stazione elettrica 380/220/150kV di Pantano.

Nello specifico, il tratto della nuova linea analizzata dal presente documento è il Tratto sud "Nuova S.E. Pantano - S.E. Priolo", dal sostegno n. 01 al n. 56, che misura circa 21 km, ricadenti nel territorio dei comuni di Catania (CT), Carlentini (SR) e Augusta (SR).

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA
SICILIA	CATANIA	CATANIA	circa 9,5 km
	SIRACUSA	CARLENTINI	circa 5,7 km
		AUGUSTA	circa 5,8 km
<b>TOT</b>			<b>circa 21 km</b>

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	N. SOSTEGNI
SICILIA	CATANIA	CATANIA	25
	SIRACUSA	CARLENTINI	15
		AUGUSTA	16
<b>TOT</b>			<b>56</b>

Il Tratto sud del nuovo elettrodotto in semplice terna SE Pantano - SE Priolo, si originerà dallo stallo della sezione 380kV della nuova stazione elettrica 380/220/150kV di Pantano, situata in località Pantano d'Arci, Contrada Jungetto, circa 400 m a sud della "Masseria Fichera".

Dopo l'uscita dal lato sud-occidentale di quest'ultima, il tracciato proseguirà in direzione sud-est fino al sostegno n. 07, in prossimità del tracciato ferroviario Catania - Siracusa. Oltrepassati i binari tra il sostegno n. 07 ed il n. 08, la linea devia verso sud di circa 40°, proseguendo così fino al sostegno n. 12, situato poco oltre la strada provinciale n. 69II. In questo segmento della linea con la campata 09-10 si attraverserà il corso del fiume Simeto, in prossimità di un depuratore delle acque del fiume.

Dal sostegno n. 12 al n. 20 il tracciato si situerà ad ovest della Autostrada "Catania - Siracusa" (già *nuova strada ANAS 339 Catania-Siracusa*), con andamento pressoché parallelo. Passando al sostegno n. 21 avverrà l'attraversamento della Autostrada "Catania - Siracusa", in corrispondenza di un tratto in galleria. Con la campata 21-22 sarà attraversata la S.S. n. 194 e con la campata 23-24 la s.p. n. 212. Dal sostegno n. 25 al n. 33 il tracciato si situerà ad est della Autostrada "Catania - Siracusa".

 <small>TERNA GROUP</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE</b>  <b>AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

Dal sostegno n. 33 il tracciato devierà in direzione sud-est fino al sostegno n. 45, dopo aver nuovamente attraversata la S.S. n. 194 con la campata 39-40.

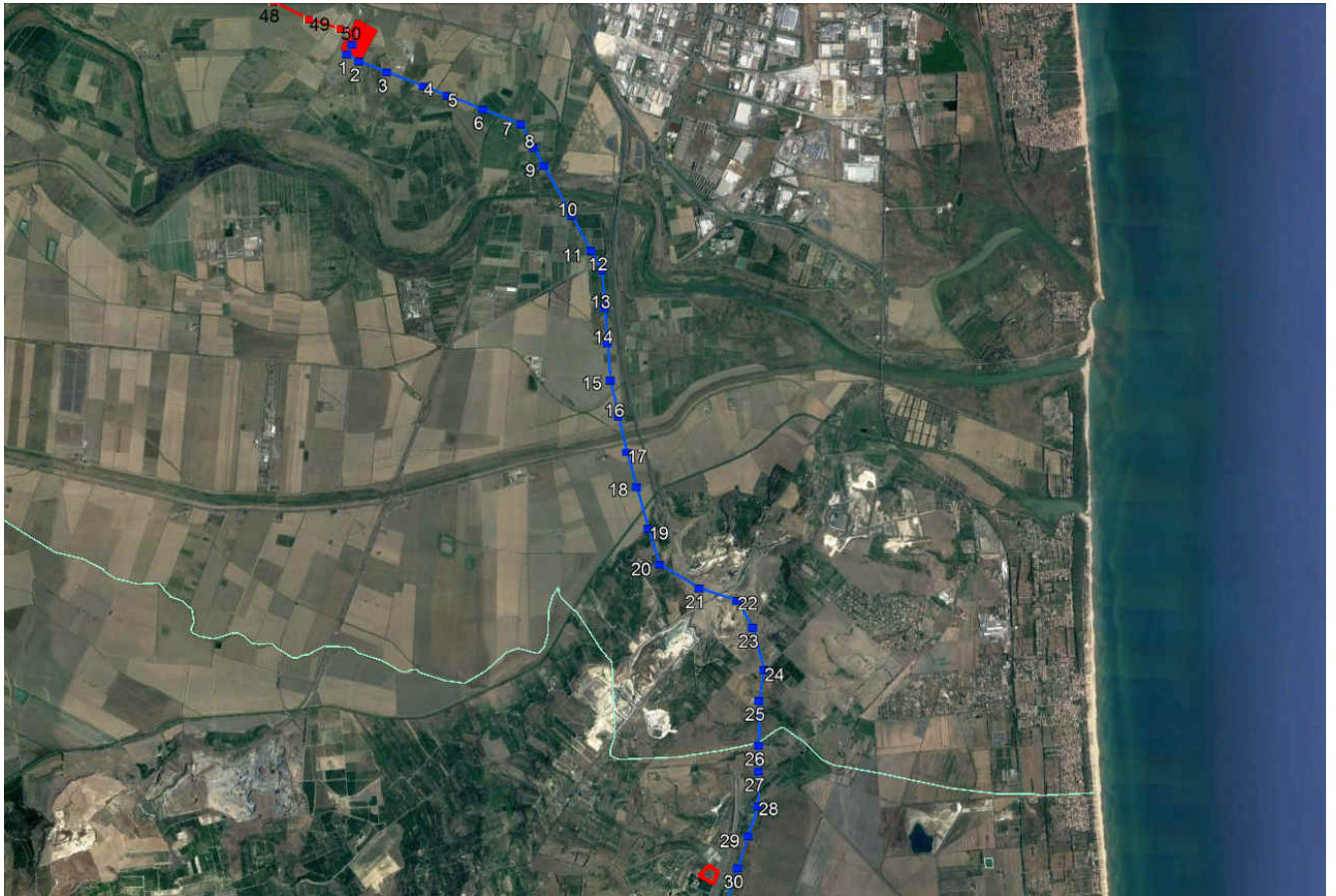
Dal sostegno n. 45 al n. 48 il tracciato andrà in direzione sud. Dopodiché devierà verso ovest, attraverserà di nuovo l'Autostrada "Catania - Siracusa" con la campata 49-50, per giungere al sostegno n. 56 ed alla fine del tratto di competenza.

La quota topografica tende a decrescere fino al sostegno n. 09 (9,3 m s.l.m.) ove è previsto l'attraversamento del Simeto a monte di un meandro, fino al successivo sostegno n. 10, con un'unica campata di m 600 circa. L'elettrodotto prosegue poi in direzione sud, fino al successivo sostegno n. 16 posto a quota altimetrica m 6,3 s.l.m., ove è previsto l'attraversamento della s.p. n. 104 e del Fiume Gornalunga, con un'unica campata di m 400 circa fino al sostegno n. 17.

Dal sostegno n. 17 in poi le quote altimetriche crescono, fino ad un massimo di quota m 78,3 s.l.m., per poi tornare a valori altimetrici bassi in corrispondenza del sostegno n. 36, in prossimità del quale sono previsti: l'attraversamento aereo del Fiume San Leonardo con una campata di m 480 circa, compresa tra i sostegni n. 36 e n. 37, l'attraversamento della s.p. n. 70 tra i sostegni n. 43 e n. 44, della s.p. 47 ed adiacente linea ferrata tra i sostegni n. 47 e 48.

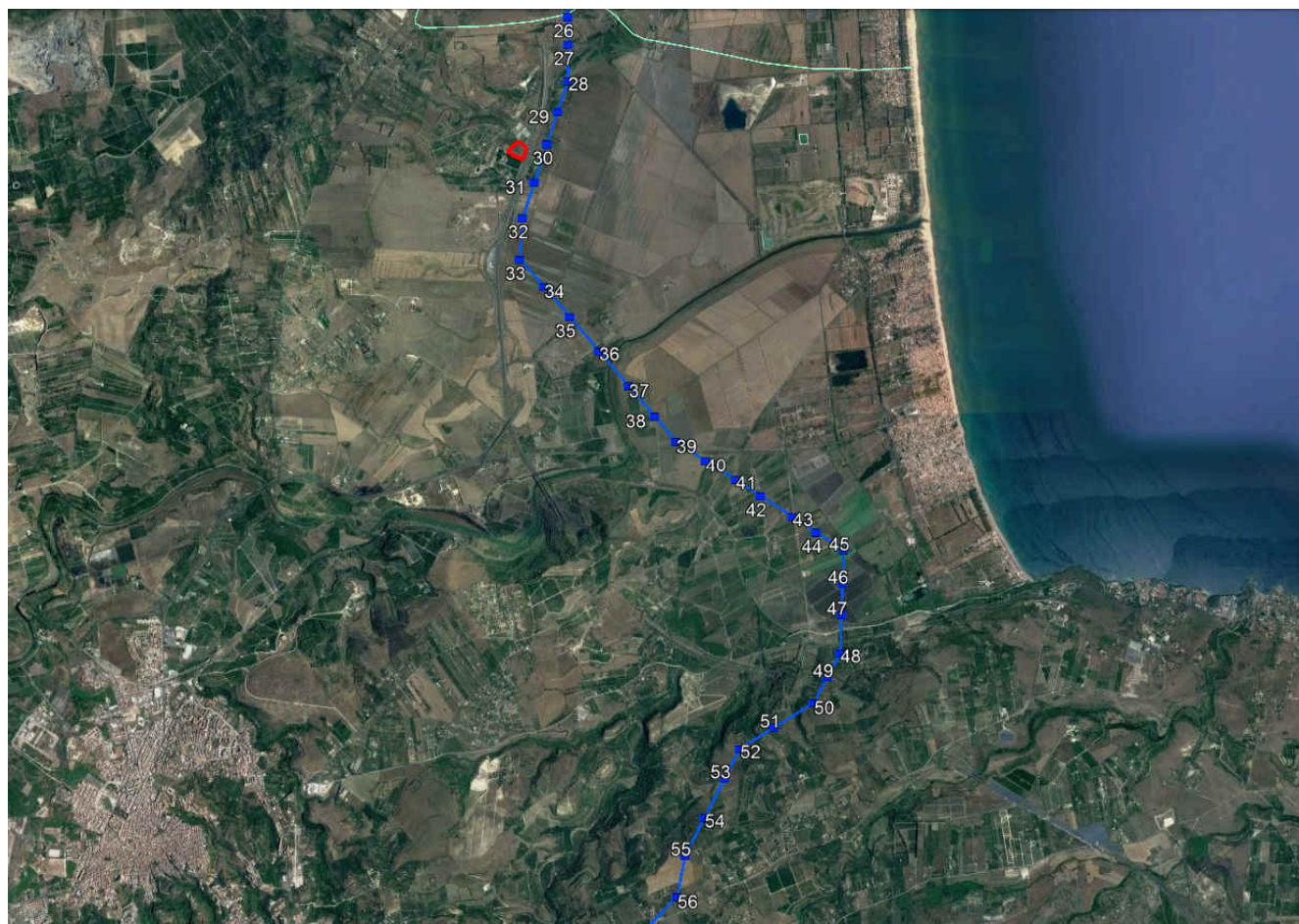
Dal sostegno n. 48 al sostegno n. 56 le quote altimetriche tornano a crescere, fino ad un massimo di m 178 s.l.m. circa, in corrispondenza dell'ultimo sostegno della tratta analizzata.

I seguenti estratti rappresentano il tracciato del tratto di elettrodotto AT da costruire, analizzato in questo studio.



*Figura 3-I - Key-Plan su ortofoto – Tratto sud dalla nuova SE Pantano al sost.30*





*Figura 3-II - Key-Plan su ortofoto - Tratto sud dal sost. 30 al sost.56*

	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

## 4 PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE AMBIENTALE

### 4.1 PIANO DI CANTIERIZZAZIONE

L'attività di cantierizzazione è stata progettata in modo da minimizzare, per quanto possibile, gli impatti sulle aree interessate dai lavori e sulle relative componenti antropiche ed ambientali, ottemperando le prescrizioni di cui al cap. 2. Tale piano, redatto in fase di progettazione esecutiva, potrà subire delle variazioni a seguito di accordi con i proprietari e i diversi enti gestori ed in seguito a problematiche di carattere tecnico che potranno emergere quando l'impresa affidataria CONS.AL.T. sarà operativa sul campo. Sono stati effettuati numerosi ed accurati sopralluoghi in sito che hanno permesso di acquisire un'adeguata conoscenza della sensibilità e della vulnerabilità delle aree oggetto degli interventi in progetto.

Sulla base di tali sopralluoghi ed al fine di dar seguito alla **Prescrizione A14**, viene redatto il presente Piano dettagliato di Cantierizzazione volto ad evidenziare, con il supporto di una corografia in scala 1:10.000 [*vedi Allegato 1 elaborato DEGR11005C1948038*], la localizzazione definitiva e l'estensione dei cantieri base, dei "micro cantieri" e delle piste di accesso utilizzate (nuove ed esistenti) e la relativa logistica. Saranno inoltre specificati gli accorgimenti che saranno adottati per prevenire possibili contaminazioni di suolo, sottosuolo e risorse idriche e le misure che si intendono attuare per la mitigazione e il contenimento delle emissioni atmosferiche ed acustiche in presenza di eventuali recettori in prossimità dei cantieri e per la salvaguardia della vegetazione e dell'avifauna.

In ottemperanza alla **Prescrizione A12**, dove si richiede che nei capitolati di appalto vengano previsti gli oneri a carico della realizzazione per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni ed accorgimenti per rispettare le condizioni ambientali durante la fase di costruzione e di gestione, si precisa quanto segue:

- come riportato nel Capitolato Tecnico, *la realizzazione, manutenzione e rimozione dell'impianto di cantiere e di tutte le opere provvisorie sono a carico dell'Appaltatore e si intendono valutati e compensati con le voci dell'Elenco dei Prezzi, salvo specifiche remunerazioni in quest'ultimo eventualmente evidenziate.* Inoltre, come riportato nel Capitolato Generale d'Appalto, *L'Appaltatore, tenuto conto dell'entità e della natura delle opere e delle condizioni ambientali deve provvedere alla progettazione, installazione, costruzione e manutenzione dei più adeguati ed efficienti impianti di cantiere e opere provvisorie necessari allo svolgimento dei lavori. I cantieri e le opere devono essere mantenuti adeguatamente puliti ed ordinati dall'Appaltatore durante tutto il corso dei lavori di sua competenza.*
- *vengono di fatto riconosciuti gli oneri a carico dell'appaltatore per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni, accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera.*
- *Prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore dovrà predisporre (ai sensi della normativa ISO14001) apposita documentazione, che definisca il proprio sistema di gestione ambientale come sistema generale di impegno per la salvaguardia dell'ambiente e una documentazione specifica, da implementare poi nel corso dei lavori, riferita al cantiere di costruzione dell'opera oggetto dell'appalto. Tale documentazione dovrà comunque essere prodotta, anche in assenza di specifica certificazione ISO 14001.*

- come prescritto nel Capitolato Generale d'Appalto *l'Appaltatore deve provvedere a quanto necessario per mantenere la transitabilità e la sicurezza delle strade pubbliche, di proprietà di Terna e di terzi, eventualmente utilizzate per lo svolgimento dei lavori, ottemperando a tutte le prescrizioni (con particolare riguardo alle limitazioni di carico) impartite rispettivamente dalle competenti autorità, da Terna e dai Terzi proprietari, al fine di assicurare l'agibilità delle strade stesse e di conservarne l'efficienza. L'Appaltatore deve inoltre costruire e mantenere in efficienza tutte le strade di servizio necessarie per l'esecuzione dei lavori, provvedendo al ripristino dello stato dei luoghi dopo il completamento dei lavori stessi.*
- per quanto riguarda la gestione del terreno di scarico (**Prescrizione A12**) si precisa che questo sarà riutilizzato nel più breve tempo possibile, anche per una migliore gestione della piazzola di accumulo terre presente nel cantiere, e sarà stoccato secondo le disposizioni normative vigenti. Non si renderà necessario l'apporto di ulteriore terreno vegetale in ragione del fatto che il terreno scavato sarà in parte eccedente e dovrà essere conferito ad idoneo impianto smaltimento/recupero.

Si garantisce che le opere provvisorie che si renderanno necessarie in fase di cantiere per la realizzazione delle opere, come prescritto nel Capitolato Generale d'Appalto di Terna, saranno completamente rimosse al completamento dei lavori al fine di evitare qualsiasi alterazione dell'idrografia superficiale e sotterranea della zona.

#### **4.1.1 Viabilità di servizio**

La viabilità di servizio consta in:

##### **1. Viabilità primaria**

- a. autostrade, strade statali, regionali e provinciali appartenenti alle categorie A-B-D:
  - i. Autostrada "Catania - Siracusa" (già *nuova strada ANAS 339 Catania-Siracusa*);
  - ii. Strade statali "n. 114, n. 194, n. 385";
  - iii. Strade provinciali "n.47, n. 57, n. 69/I, n. 69/II, n. 70, n.104, n.212".

##### **2. Viabilità secondaria** che comprende l'insieme dei tronchi viari che si diramano dalla rete principale consentendo il raggiungimento delle singole aree di lavoro ossia:

- a. strade comunali;
- b. strade vicinali.

##### **3. Viabilità di cantiere:** piste di accesso alle aree di lavoro.

#### **4.1.2 Aree di cantiere e piste di accesso**

Le aree in cui sono collocati gli interventi sono di norma destinate ad uso agricolo, pertanto la logistica e la mobilità di cantiere sono state definite valutando diverse possibili alternative in modo da individuare la soluzione ottimale, tale cioè da ridurre al minimo l'occupazione di aree e cercando, al tempo stesso, di arrecare il minor disturbo

 <small>TERNA GROUP</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE</b> <b>AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

possibile all'habitat naturale, alla popolazione locale ed ai proprietari. A tal fine gli accessi alle aree di lavoro sono stati individuati in modo da risultare lontani da abitazioni o recettori sensibili, al fine di contenere il possibile disagio derivante dalle emissioni acustiche ed atmosferiche dei mezzi di trasporto e di lavoro, e da prevedere l'utilizzo di strade e accessi ai fondi esistenti. La fase di cantiere sarà organizzata e gestita in modo tale da ridurre il più possibile il taglio della vegetazione. Le piste di cantiere saranno in numero minimo possibile. Il tratto rimanente per l'accesso a picchetto sarà fissato man mano di concerto con i proprietari dei fondi interessati. Le piste previste in questa fase preliminare sono riportate sulla corografia allegata al presente Piano di Cantierizzazione [*elaborato DEGR11005C1948038*].

Di fondamentale importanza sarà la segnaletica provvisoria di individuazione delle aree di cantiere e di passaggio dei mezzi pesanti, atta a garantire la funzionalità della viabilità locale interferita. I mezzi pesanti saranno mantenuti il più possibile puliti ed in ordine.

Le aree di cantiere sono state così suddivise:

- area centrale (o campo base): scoperta di 20.000 mq circa e coperta di 50 mq circa (vedi figure seguenti);
- aree di deposito temporaneo: 3000-5000 mq circa;
- aree di lavoro per la tesatura dei conduttori: 2000-3000 mq circa;
- aree di micro cantiere: circa 400 mq (20 m x 20 m) circostanti il sostegno.

L'area centrale (o campo base) è stata individuata in comune di Carlentini (SR), Coordinate 37°35'11.25"N e 15°04'51.26"E, e rimarrà attiva dall'inizio dei lavori di costruzione dell'elettrodotto sino al loro completamento.



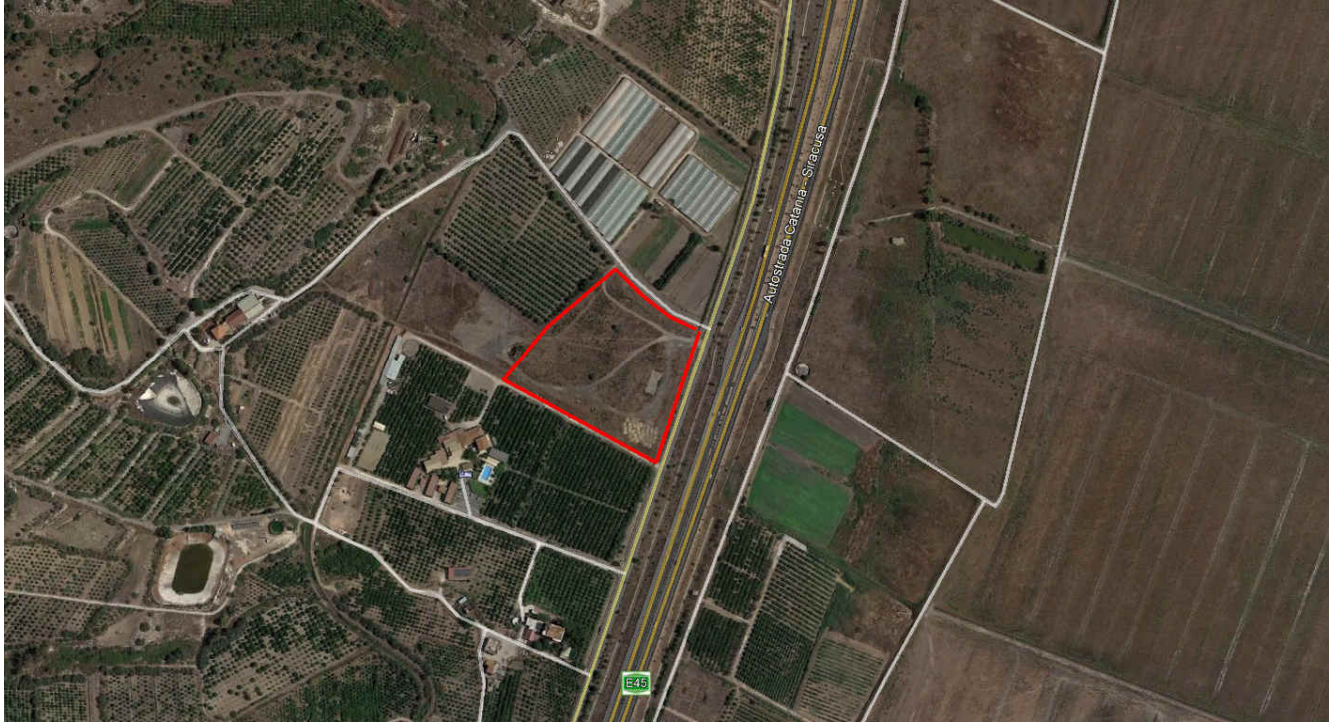


Figura 4-I – Ortofoto area di cantiere base

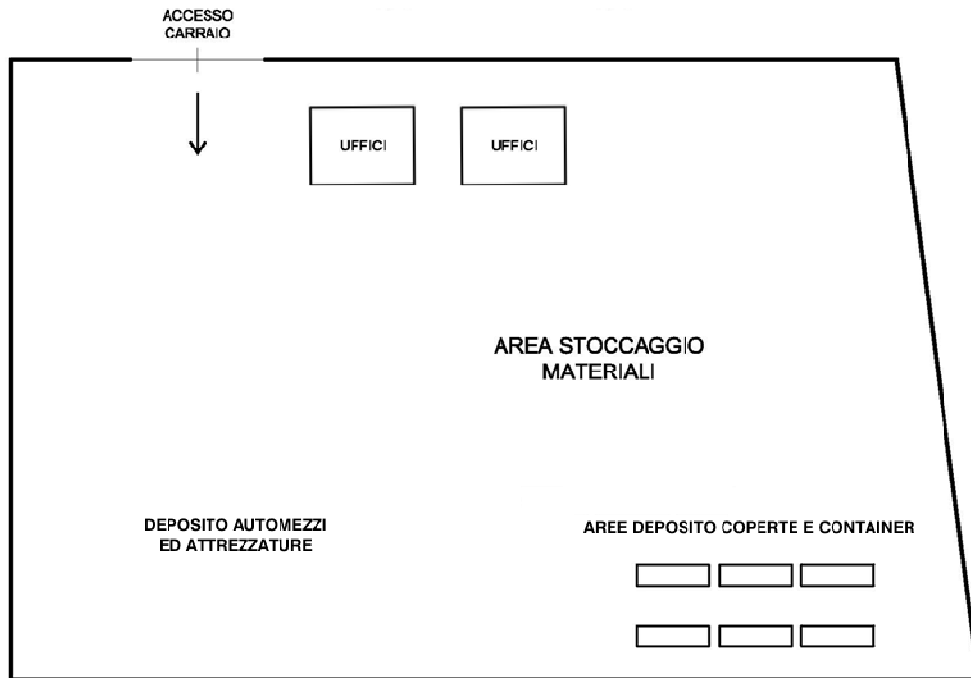



Figura 4-II – Estratto cartografico non in scala - Planimetria dell'Area centrale – Tipologico

 <small>TERN A G R O U P</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE</b>  <b>AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

L'area scoperta sarà adibita a deposito materiali, macchinari ed attrezzature di lavoro ingombranti e grossolane, mentre nell'area coperta è previsto lo stoccaggio di materiale minuto.

Presso entrambe le aree saranno svolte attività di carico/scarico e movimentazione tramite autocarro/autogrù/carrello elevatore. Gli uffici sono dislocati nell'area coperta o scoperta.

Le aree di deposito temporaneo saranno previste lungo linea e saranno occupate man mano da materiali/attrezzature in genere, al di fuori dell'area centrale, in aperta campagna; al loro interno saranno svolte attività di carico/scarico/movimentazione tramite autocarro/autogrù/carrello elevatore. Tali aree consentiranno anche il carico mediante elicottero (ove previsto) dei sostegni tubolari da trasportare direttamente sull'area di micro cantiere. Dette aree saranno definite sul campo durante le lavorazioni in virtù della disponibilità di suoli e delle colture in atto e solo dopo aver concordato con i proprietari le modalità di accesso e gestione di dette aree in funzione del minimo impatto possibile sia in termini di durata che di eventuali danni.

Resta inteso che, per ciò che concerne le aree di deposito temporaneo si prevede che i materiali vengano preferibilmente stoccati nel campo base evitando il più possibile, sia dal punto di vista quantitativo che temporale, l'accatastamento di materiale nelle aree di micro cantiere.

Le aree di lavoro per le attività di tesatura saranno dislocate lungo il tracciato dell'elettrodotto, di norma in corrispondenza di sostegni di amarro. L'esatta posizione delle stesse potrà essere individuata prima dell'inizio dei lavori di tesatura, a cura dell'impresa appaltatrice, in accordo con il personale Terna, in funzione di determinate condizioni presenti:

- a) orografia del terreno, terreno pianeggiante per esecuzione delle attività in conformità alle prescrizioni di sicurezza;
- b) strade di accesso adeguate al transito delle macchine di tiro;
- c) tipo di coltura presente al momento dei lavori;
- d) pezzature delle bobine di conduttore fornite dal costruttore;
- e) disposizioni impartite dai gestori delle opere interferenti oggetto di attraversamento.

Infine, le aree di micro cantiere sono individuate in corrispondenza dei singoli sostegni e sono principalmente adibite alla costruzione del sostegno (scavo della fondazione, getto, rinterro, montaggio carpenteria metallica) e, successivamente al montaggio del sostegno, le stesse serviranno per lavori complementari alla fase di stendimento dei conduttori e funi di guardia: montaggio armamenti (morsetteria, isolatori) e accessori (sfere di segnalazione ostacolo al volo aereo, distanziatori, smorzatori di vibrazione, ed eventuale verniciatura della struttura metallica. Considerando che tali aree distano mediamente 350-400 metri l'una dall'altra e che le lavorazioni più impattanti (costruzione dei sostegni) sono di breve durata e si svolgono di norma, solo di giorno, non si prevedono particolari disagi per la popolazione.

 <small>TERN A G R O U P</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE</b>  <b>AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

A fine lavori sarà ripristinato lo stato dei luoghi di tutte le aree di lavoro suddette, sia quelle relative alla costruzione del sostegno sia quelle aree di stoccaggio materiali o quelle relative alle postazioni di tesatura. Saranno altresì attuate le misure di mitigazione/compensazione proposte nel SIA e saranno riseminate le superfici dove, a seguito delle attività lavorative, si sarà verificato uno sviluppo ridotto delle colture in atto.

Allo stesso modo, in caso di abbattimento di specie arboree di dimensioni ragguardevoli (diametro del fusto superiore ai 30 cm), fermo restando l'attenzione particolare del proponente per ridurre al minimo l'impatto dei lavori ed evitare per quanto possibile abbattimenti durante il periodo riproduttivo dell'avifauna (marzo-giugno), saranno previste apposite aree di reimpianto contigue alle superfici interessate dai lavori e ripristino delle specie eventualmente danneggiate.

#### **4.1.3 Lavorazioni per la costruzione dell'elettrodotto**

Tutti i materiali ed eventuali corpi estranei provenienti dalle attività di scavo saranno sottoposti alle disposizioni in materia di rifiuti secondo le modalità previste dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (**Prescrizione A33b**).

Prima di iniziare le operazioni di rinterro degli scavi con il riutilizzo del medesimo materiale proveniente dall'escavazione, questo dovrà essere ispezionato rimuovendo eventuali parti estranee presenti. I materiali eccedenti di rifiuto, inclusi i corpi estranei di cui sopra, saranno rimossi, raccolti e smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente. Le modalità di verifica delle caratteristiche merceologiche e chimiche dei materiali utilizzati per i rinterri sono descritte all'interno del Progetto di utilizzo terre e rocce da scavo (elaborato REGR11005C1964666).

Per quanto riguarda le opere di fondazione, laddove richiesto dalla morfologia e dalle caratteristiche geotecniche del terreno, si è optato per fondazioni di tipo "trivellato" con diametro variabile tra i 1000 ed i 1500 mm e profondità indicativa compresa tra 15 e 30 m dal piano campagna.

Durante gli scavi, in accordo con la Soprintendenza interessata, vi sarà assistenza archeologica da parte di archeologi qualificati con provata competenza nel settore specifico il cui curriculum sarà sottoposto alla Soprintendenza stessa.

Le operazioni di getto saranno eseguite con autobetoniere o tramite l'utilizzo di pompe autocarrate nel caso in cui il picchetto non sia facilmente raggiungibile.

Per la realizzazione dei sostegni i materiali saranno trasportati sulle aree di lavoro parallelamente all'avanzamento delle operazioni di realizzazione delle fondazioni e di montaggio dei sostegni. In tal modo si potrà limitare l'occupazione di spazi riducendo la necessità di predisporre appositi siti di deposito temporaneo.

Allo stesso tempo si potrà ridurre l'arco temporale di permanenza dei materiali nelle aree di micro cantiere. Il trasporto per parti, inoltre, evita l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste più ampie.

Nel tratto considerato dal presente elaborato, il progetto esecutivo prevede l'installazione di sostegni di tipologia tubolare monostelo per i sostegni dal n. 07 al n. 52 compresi.

	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

Il montaggio dei sostegni tubolari è previsto con l'ausilio di autogrù e soprattutto con elicottero speciale, nel caso in cui ci si trovi in aree di difficile accesso e/o per limitare al minimo il taglio della vegetazione esistente e l'impatto sui fondi interessati.

Nei tratti di elettrodotto dove la sensibilità dalla componente faunistica è più elevata (per l'eventuale presenza di avifauna, sia nidificante che migratoria - dato stabilito sulla base delle indagini condotte per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale e per la predisposizione delle successive integrazioni), tanto da richiedere l'esecuzione di attività di MA, il montaggio dei sostegni è previsto con l'ausilio delle sole autogrù.

Le campate interessate e relative al tratto di elettrodotto analizzato sono riportate nella seguente tabella.

*Tabella 4-I. Campate dove il montaggio dei sostegni avverrà con l'ausilio delle sole autogrù.*

<b>Campata</b>	<b>Descrizione ambito</b>
09 - 10	Campata interna alla ZSC ITA07001 e alla ZPS ITA070029
12 - 13	Campata esterna alla ZSC ITA07001 e alla ZPS ITA070029, ma prossima ad un'ansa del fiume Simeto
16 - 17	Campata in prossimità del sistema fluviale Simeto - Gornalunga
17 - 18	Campate in aree agricole
18 - 19	Campate in aree agricole
19 - 20	Campate in aree agricole
20 - 21	Campate in aree incolte
21 - 22	Campate in aree incolte
22 - 23	Campate in aree incolte
33 - 34	Campate interne alla ZPS ITA070029
34 - 35	Campate interne alla ZPS ITA070029
36 - 37	Campate parzialmente interne alla ZPS ITA070029
37 - 38	Campate parzialmente interne alla ZPS ITA070029
38 - 39	Campate parzialmente interne alla ZPS ITA070029
46 - 47	Campata in area agricola (agrumeto)

Nel caso di utilizzo dell'elicottero i materiali saranno trasportati su strada fino alle aree di interscambio camion-elicottero e da qui eliportati direttamente all'area di micro cantiere e quindi a picchetto.

Si sottolinea come l'attività di progettazione e programmazione dell'attività di cantierizzazione sia stata valutata come imprescindibile al fine del corretto svolgimento delle successive fasi di lavoro.



 <small>TERN A G R O U P</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE</b>  <b>AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

#### **4.2 PIANO GESTIONE E MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI**

Nei seguenti paragrafi sono espressi gli accorgimenti tecnici e di gestione dei potenziali impatti ambientali per le diverse componenti ambientali potenzialmente perturbate dalle opere di cantierizzazione degli interventi in progetto. Si osserva come in fase di costruzione l'interferenza tra l'opera e l'ambiente si manifesti nelle componenti aria, rumore, suolo e sottosuolo, sistema idrico, vegetazione e fauna.

Per rilevare eventuali impatti su tali componenti e valutare l'evolversi della situazione ambientale durante e dopo la realizzazione dell'opera in oggetto, individuando prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali in modo da attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive, è stato sviluppato un Piano di Monitoraggio Ambientale - RGGR11005BIAM02610.

Per limitare o evitare gli impatti sulle componenti suddette saranno adottate opportune scelte progettuali e misure di mitigazione e saranno, inoltre, effettuate mirate operazioni di riqualificazione e di ripristino delle aree di maggior pregio naturalistico interessate dalle opere e dalle attività di progetto.

Di seguito si analizza quanto relativo a tutte le componenti suddette, con riferimento alle prescrizioni e ai contenuti di alcuni documenti presentati durante l'iter istruttorio, in particolare:

- "STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE" – [PSRARI 09036] (presentato per l'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale).

##### **4.2.1 Suolo e sottosuolo, sistema idrico**

Per contenere l'innescarsi di fenomeni erosivi saranno impiantate specie vegetali autoctone a rapido accrescimento nell'intorno dei tralicci agevolando il ruscellamento superficiale diffuso e limitando l'azione erosiva da parte delle acque superficiali; in funzione delle pendenze, saranno inoltre realizzate canalette che consentiranno il drenaggio delle stesse; a protezione di scarpate artificiali di piccole altezze e in presenza di versanti a maggiore pendenza, sono da prevedersi, lungo le curve di livello, muretti di terrazzamento in pietrame e, durante l'esecuzione degli scavi in queste aree, secondo la **Prescrizione A19**, saranno messe in opera tutte le precauzioni per garantire la stabilità delle pareti di scavo, la stabilità del terreno a bordo dello scavo e la corretta deposizione del materiale ai lati dello scavo.

In fase di scavo delle fondazioni sarà evitato il ristagno o lo scorrimento di acqua all'interno degli scavi, mediante opportune coperture degli stessi in caso di intemperie e sistema di captazione; sarà previsto il convogliamento delle acque meteoriche (al fine di evitare fenomeni di incanalamento ed erosione) e il trattamento delle acque provenienti dal lavaggio della canale di scarico calcestruzzo delle betoniere, delle acque di lavorazione e di quelle di dilavamento delle superfici di cantiere (**Prescrizione A12**); tutte le attività, comprese quelle relative alla realizzazione delle piste di cantiere, saranno svolte senza ostacolare il regolare deflusso delle acque e senza modificare il profilo naturale del terreno e lo stato dei suoli (a tal proposito, saranno ridotte al minimo le vibrazioni indotte); il materiale di risulta proveniente dagli scavi e/o dalle lavorazioni di cantiere non sarà accumulato lungo i pendii onde evitare che l'aumento di carico possa innescare fenomeni di instabilità degli stessi e sarà gestito in

 <small>TERN A G R O U P</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE</b>  <b>AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

ossequio alla normativa vigente (**Prescrizioni A19 e A33**).

Il terreno asportato dallo scavo di fondazione sarà depositato in cumuli nell'area di cantiere su superfici attrezzate con teli impermeabili; a fine lavori, su tutti i versanti interessati dalle opere in progetto saranno ripristinati i preesistenti andamenti naturali del terreno e sarà operato il ripristino, anche parziale, delle aree occupate dai cantieri, reimpiegando il suolo superficiale più fertile delle fasi preliminari degli scavi, preservato mediante teli di tessuto-non tessuto e tenuto al riparo da eventuali rischi di inquinamento con rifiuti di ogni genere (materiali plastici, carburanti, oli minerali).

Qualora i terreni risultassero compattati saranno lavorati mediante fresatura e/o lavorazioni superficiali. L'esecuzione di trivellati per la realizzazione delle fondazioni potrebbe richiedere l'utilizzo di fanghi bentonitici. In tal caso, in ottemperanza alla **Prescrizione A18**, durante tutte le fasi di perforazione, specie nei settori più vulnerabili della falda, si provvederà mettendo in atto ogni misura necessaria per evitare la diffusione di sostanze inquinanti nel suolo e nelle acque superficiali o di falda.

Saranno utilizzate camicie metalliche a supporto delle pareti di scavo, recuperate durante le successive operazioni di getto oppure lamierini metallici e perdere. L'uso dei fanghi bentonitici sarà inoltre legato alla possibilità di recupero totale del materiale per non interferire e modificare la permeabilità complessiva delle formazioni litologiche interessate minimizzando così le interferenze con l'andamento dei flussi idrici sotterranei.

Eventuali rifiuti o scorie prodotti durante le lavorazioni e/o presenti nel terreno da riutilizzare in sito, saranno trattati secondo le normative vigenti, ricorrendo a tecniche che ne evitino la permanenza nell'ambiente, scongiurando quindi ogni possibile inquinamento del suolo e delle acque superficiali e di falda.

Per salvaguardare l'ambiente idrico, le operazioni di carico e scarico dei materiali avverranno in zone appositamente dedicate e il deposito temporaneo dei rifiuti in idonei contenitori/aree per categorie omogenee; i lavori saranno interrotti in caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli; gli automezzi saranno attrezzati con sistemi per il contenimento di eventuali sversamenti accidentali e sarà previsto anche il lavaggio delle autobetoniere evitando di lasciare sul sito depositi di calcestruzzo.

Il PMA prevede che tutte le operazioni di manutenzione, rabbocco e rifornimento dei mezzi di cantiere siano effettuate in luogo dedicato in modo da garantire le condizioni di sicurezza per i lavoratori e per l'ambiente; inoltre, in caso di sostituzione di olio lubrificante, riparazione e/o sostituzione di pezzi meccanici, sarà garantita l'idonea procedura di raccolta e di smaltimento dei rifiuti suddetti secondo le normative vigenti attraverso l'utilizzo di appositi kit universali di pronto intervento per la raccolta di liquidi inquinanti. Tali kit, creati appositamente per le lavorazioni in ambiente esterno, sono composti da assorbitori in fogli, barriere anti-versamento, vasi o sacchi contenitivi e permettono di operare in cantiere senza la dispersione di inquinanti in ambiente.

Le ditte appaltatrici e subappaltatrici si impegnano a eseguire rabbocchi e rifornimenti in propria area idonea, secondo quanto richiesto dal PMA e dalla normativa in materia.

	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

Nel cantiere base sito in comune di Carlentini (SR), non sarà svolta nessuna di queste attività, poiché i mezzi impiegati in cantiere proverranno direttamente dai piazzali di deposito delle ditte subappaltatrici, entro i quali sarà effettuato ogni intervento necessario agli automezzi ed alle macchine operatrici.

#### **4.2.2 Gestione delle “terre e rocce da scavo”**

Un’attenzione particolare sarà posta nella gestione delle terre e rocce da scavo.

Sono stati predisposti due appositi documenti, Piano di Campionamento delle Terre e Rocce da Scavo [elaborato RGGR11005BIAM03022] e Progetto di utilizzo delle terre e rocce da scavo [elaborato REGR11005C1964666], nei quali vengono dettagliatamente esposte le procedure di indagine ambientale da eseguire in sito e reperendo apposita documentazione, nonché le procedure di gestione dei materiali di risulta degli scavi.

Nel primo documento, sulla base di eventuali criticità e punti sensibili presenti in prossimità delle aree interessate dagli interventi, è stato elaborato un apposito programma di indagini e prelievi atti alla caratterizzazione dei materiali scavati. Sono stati indicati in particolare il tipo, il numero e la posizione dei prelievi da eseguire, la tipologia di campionamento e le analisi a cui sottoporre i campioni prelevati.

Nel Progetto di utilizzo delle terre e rocce da scavo, alla luce dei risultati delle analisi di caratterizzazione ambientale dei terreni, sono stati indicati i quantitativi di terreno previsti e le loro modalità di gestione, l’organizzazione degli eventuali siti di deposito temporaneo e la definizione delle eventuali modalità di raccolta e di conferimento alla destinazione finale.

In riferimento alla gestione dei rifiuti si sottolinea come gli stessi saranno prodotti pressoché esclusivamente nelle aree di micro cantiere.

Si prevedono le seguenti tipologie di materiale:

- materiale di risulta degli scavi qualora non gestibili nell’ambito dell’art. 186 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- materiali di sfrido derivanti dalle lavorazioni per lo più provenienti da involucri e confezioni di materiali utilizzati (legno, materiale plastico, elementi di metallo, ecc.).

Per ciò che riguarda il materiale di risulta degli scavi, data la natura dei siti in questione, le principali problematiche si individuano nell’esecuzione delle fondazioni. Le terre e rocce venute a contatto con miscele bentonitiche saranno rimosse e gestite nell’ambito del regime dei rifiuti previsto dal D.Lgs. 152/06.

I materiali rimossi saranno posizionati, in via provvisoria, all’interno o nelle immediate vicinanze delle aree di micro cantiere localizzate attorno ai sostegni da rimuovere. Tali materiali saranno poi tempestivamente avviati al conferimento definitivo ad impianti autorizzati.

Il trasporto potrà essere effettuato a cura:

- dell’impresa titolare dell’esecuzione dei lavori, produttore del rifiuto;
- del destinatario del rifiuto.

I destinatari dei rifiuti saranno definiti nel più breve tempo possibile e comunque prima dell’inizio delle attività di cantiere.

 <small>TERN A G R O U P</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE</b> <b>AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

Se per ragioni attualmente non prevedibili sorgesse la necessità di una permanenza prolungata di tali materiali nelle aree di micro cantiere questi saranno gestiti in conformità all'art. 183 "Deposito temporaneo dei rifiuti" del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., saranno prese tutte le misure idonee alla protezione del suolo disponendo sulla superficie interessata appositi teli plastici di spessore adeguato, evitando il più possibile i depositi in corrispondenza di aree ripariali e di pertinenza dei corsi d'acqua, fossi o scoline.

#### **4.2.3 Vegetazione**

In fase di realizzazione, saranno presi tutti gli accorgimenti per evitare il più possibile il taglio della vegetazione arborea e arbustiva e che le piste e le piazzole di accesso alle aree d'intervento interferiscano con habitat naturali, utilizzando percorsi ed aree alternative.

In particolare:

- le aree di cantiere, le nuove piste e strade di accesso saranno posizionati, compatibilmente con le esigenze tecnico-progettuali, in zone a minor valore vegetazionale (su aree agricole o già antropizzate invece che in habitat naturali e/o seminaturali); sarà evitato il più possibile l'accesso e l'utilizzo di aree esterne ai cantieri;
- si limiterà il più possibile l'apertura di nuove piste di cantiere, utilizzando piste e strade campestri esistenti;
- l'area di ripulitura della vegetazione sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive;
- la posa e la tesatura dei conduttori saranno effettuate con l'utilizzo di un argano e un freno, evitando per quanto possibile il taglio ed il danneggiamento della vegetazione;
- in ambito agricolo si cercherà, ove possibile, di operare fuori dai periodi di produzione;
- si eviteranno tutte le opere di miglioramento fondiario e sistemi di irrigazione.

#### **4.2.4 Ripristino delle aree e piste di cantiere**

Come già evidenziato, le aree in cui sono collocati gli interventi sono prettamente destinate ad uso agricolo. I lavori saranno eseguiti preferibilmente al di fuori dai periodi di produzione. Compatibilmente con i vincoli tecnici del progetto, dove possibile e auspicato dal proprietario del fondo, la posizione del sostegno è stata ottimizzata in modo da arrecare il minor danno possibile a questi, o meglio, lungo i confini dei fondi (**Prescrizione A28a**). I lavori saranno eseguiti preferibilmente al di fuori dai periodi di produzione. Eventuali perdite di produzione derivanti dall'esecuzione dei lavori saranno compensate e valutate nel verbale di consistenza danni (**Prescrizione A28b**). Saranno ripristinate anche tutte le opere di miglioramento fondiario eventualmente interferite dall'esecuzione dei lavori, quali fossi di drenaggio, impianti di irrigazione, canali irrigui. In particolare, in caso di interferenza con i sistemi di irrigazione, si saranno concordati con i Consorzi di Bonifica e/o con i singoli agricoltori le opere compensative (**Prescrizione A28c**).

In fase di ripiegamento del cantiere, gli interventi volgeranno alla sistemazione del terreno agricolo finalizzata al

 <small>TERN A G R O U P</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE</b>  <b>AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

recupero della produttività e della fertilità dello stesso; ove necessario saranno effettuate operazioni di ammendamento fisico (fresatura) ed organico (fertilizzanti, concimanti).

In tutte le aree di cantiere ad occupazione temporanea o permanente si dovrà prevedere lo scotico e l'accantonamento del terreno vegetale per il suo riporto nelle aree destinate al riuso agricolo o a interventi di rinaturalizzazione.

Di seguito si elencano una serie di indicazioni a carattere generale finalizzate a garantire la corretta conservazione del terreno.

- l'intervento di scotico dovrà riguardare il solo strato attivo di terreno; durante questa fase dovranno essere prese tutte le precauzioni per tenere separati eventuali strati di suolo con caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche diverse. Inoltre, dovrà essere evitata la contaminazione del terreno con materiali estranei;
- le operazioni di movimentazione dovranno essere eseguite con il terreno in stato di "tempera" e con mezzi e modalità tali da evitare eccessivi compattamenti;
- per quanto riguarda lo stoccaggio, si dovrà accantonare il terreno di strati diversi in cumuli separati; questi non dovranno comunque superare i 2 m di altezza per 3 m di larghezza di base. I cumuli dovranno essere protetti dall'erosione idrica;
- la permanenza dei terreni in cumuli dovrà essere ridotta al massimo. Il terreno posto lungo i cumuli, infatti, tende a perdere nel tempo parte della sua fertilità e subisce processi che portano ad un peggioramento della sua struttura, cioè del tipo di aggregazione delle particelle; a ciò si unisce una riduzione della presenza della componente biotica (microrganismi);
- a conclusione dell'intervento si prevede la redistribuzione del terreno vegetale compensandone la potenza in modo uniforme su tutta la superficie e realizzando un fondo perfettamente livellato alle quote necessarie per il riuso agricolo per poter effettuare le lavorazioni e gli idonei interventi irrigui;
- successivamente alla sistemazione del terreno saranno eseguite lavorazioni più profonde (aratura) e superficiali (erpature) per ripristinare il più possibile le condizioni di porosità e struttura ottimali. Analogamente potrà essere considerata l'opportunità di apportare sostanze ammendanti ad elevato contenuto di sostanza organica o concimi misto-organici reperibili in commercio.

#### **4.2.5 Rumore e atmosfera**

Durante le fasi lavorative, se necessario, saranno adottate soluzioni tecniche atte a mitigare l'inquinamento acustico e atmosferico, al fine di tutelare la salute pubblica e limitare il disturbo in presenza di eventuali ricettori e servizi quali quelli di viabilità (**Prescrizioni A32**).

Il PMA prevede tre punti di monitoraggio del clima acustico nei pressi dell'area oggetto di intervento.

CODICE PUNTO	SOSTEGNO	DESCRIZIONE AMBITO	COORDINATE (UTM WGS84 Fuso 33)
ACU-CO-A-04	3	Edificio residenziale	X: 500.473 Y: 4.142.461
ACU-CO-A-07	10	SIC ITA070001 Foce del Fiume Simeto e Lato Gornalunga ZPS ITA070029 Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce	X: 502.398 Y: 4.140.887
ACU-CO-A-08	30	ZPS ITA070029 Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce	X: 504.233 Y: 4.133.957

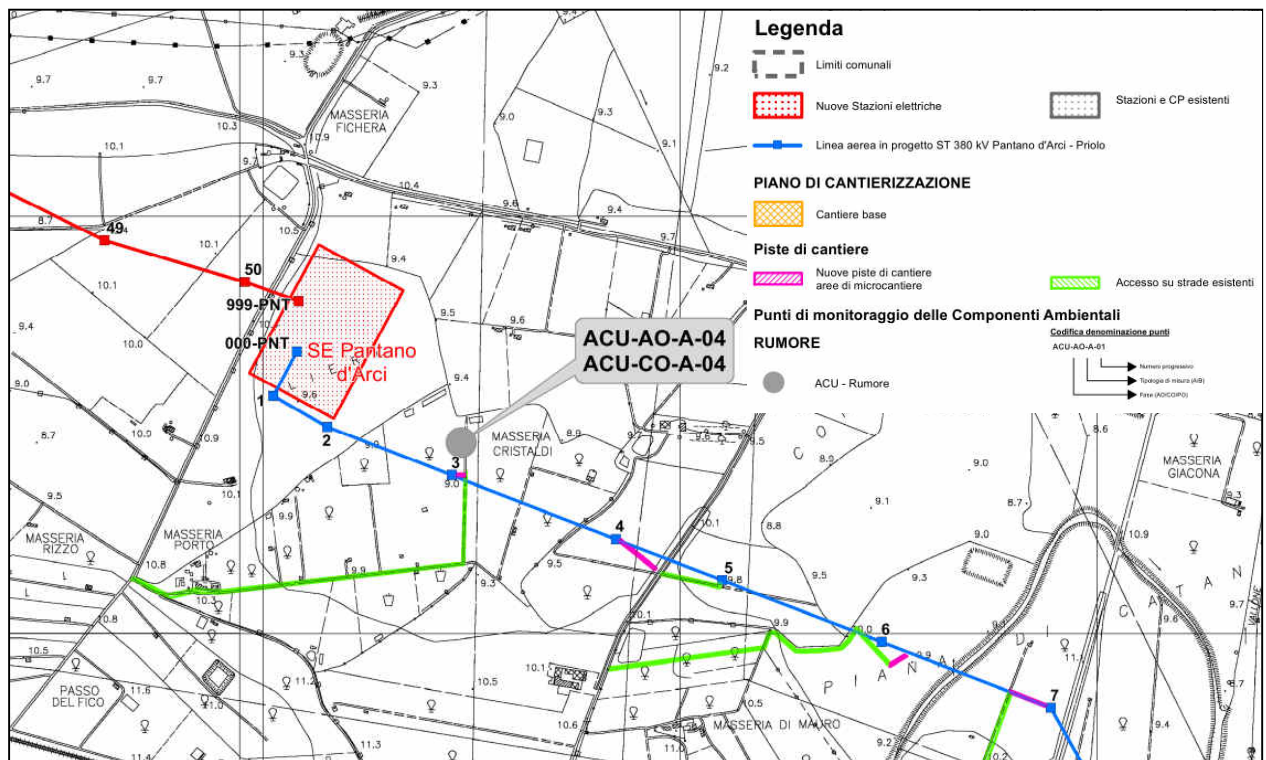


Figura 4-III – Ubicazione punto di monitoraggio ACU-04



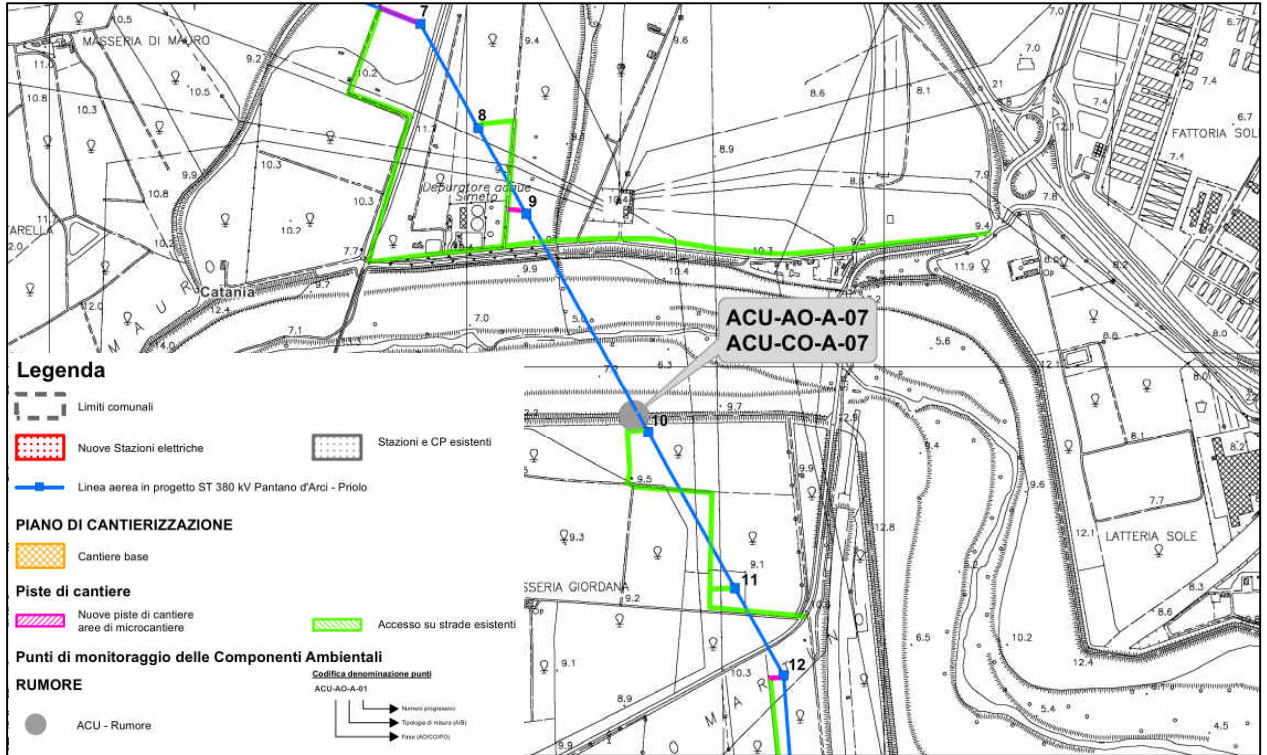


Figura 4-IV – Ubicazione punto di monitoraggio ACU-07

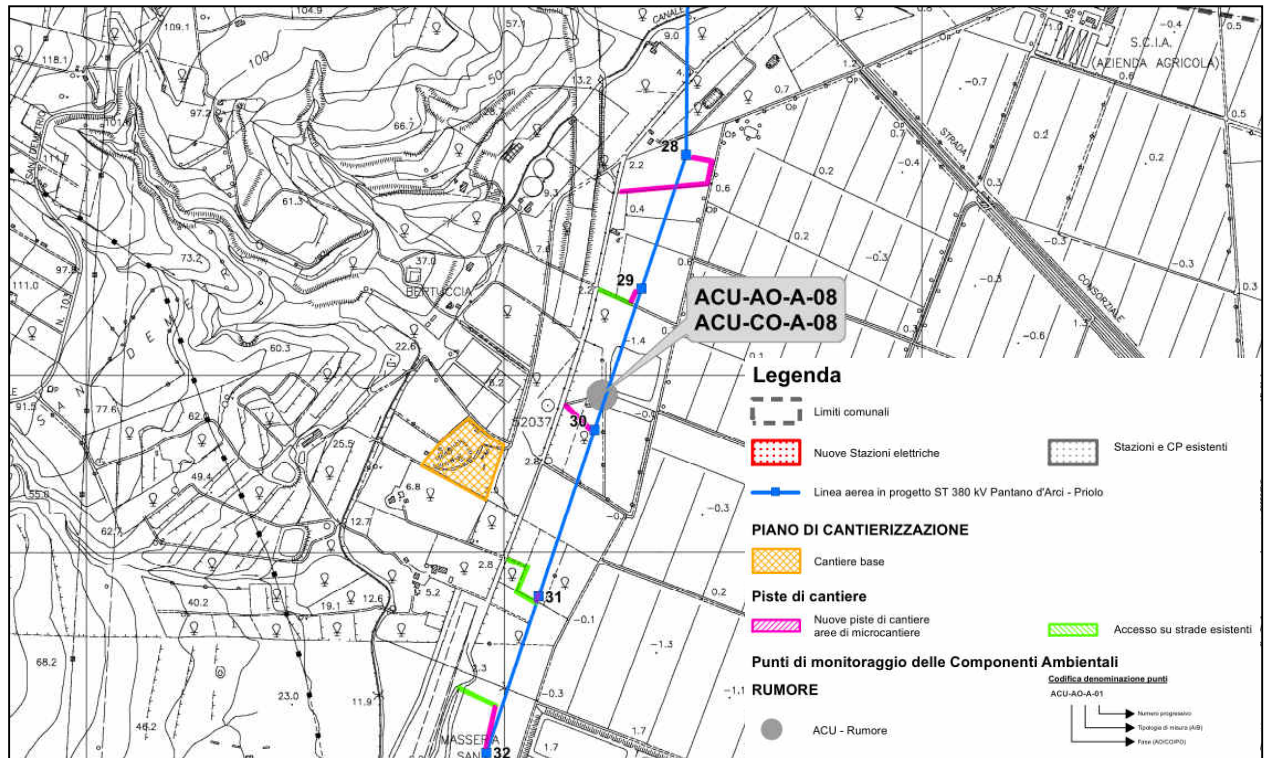


Figura 4-V – Ubicazione punto di monitoraggio ACU-08

Si osserva che l'incremento dei livelli sonori e di emissioni inquinanti sarà pressoché esclusivamente legato all'utilizzo dei macchinari impiegati durante le fasi di scavo, rinterro e montaggio sostegni. Per questa ragione particolare attenzione sarà posta nell'impiego di mezzi certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato I al D.Lgs. 262/2002 e ss.mm.ii. concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto (**Prescrizione A32b**). Inoltre, le attrezzature ed i mezzi saranno periodicamente sottoposti ad operazioni di manutenzione ed utilizzati in conformità alle indicazioni del fabbricante.

In caso di necessità saranno messe in opera, lungo il perimetro dei cantieri, barriere antirumore mobili o altri dispositivi idonei a contenere l'impatto delle emissioni acustiche.

Le barriere dovranno:

- essere unificate di altezza standard prevista in 3,00 m, dotate di base in cemento o direttamente fissate ad un cordolo e di struttura metallica fonoisolante;
- non necessitare della realizzazione di fondazioni;
- essere costituite da singoli moduli autoportanti per permettere un immediato spostamento per consentire la ricollocazione del cantiere.

In relazione alla componente atmosfera, si sottolinea come la breve durata delle lavorazioni in ogni singolo micro



 <small>TERN A G R O U P</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE</b>  <b>AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

cantiere, oltre alla presenza di un numero esiguo di mezzi d'opera nei cantieri, renda trascurabili gli impatti inerenti alle immissioni di inquinanti in atmosfera.

Saranno comunque utilizzati mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di inizio lavori del cantiere.

L'emissione di polveri, invece, è legata alle operazioni di scavo e rinterro delle fondazioni e al transito degli automezzi. In questo caso saranno presi tutti gli accorgimenti tecnici nonché di gestione del cantiere atti a ridurre la produzione e la propagazione.

A tal fine si prevede di: bagnare giornalmente le piste, le piazzole e le aree interessate da movimentazione di terreno da cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere, aumentando la frequenza di tale operazione nella stagione estiva (**Prescrizione A32a**); coprire i cumuli di terreno movimentato e i mezzi utilizzati per la movimentazione di materiale polverulento mediante teli adeguatamente ancorati aventi caratteristiche di resistenza allo strappo e di impermeabilità, in caso di presenza di evidente ventosità; far circolare i mezzi a velocità ridotta; installare un impianto per il lavaggio delle ruote e dei mezzi in uscita dal cantiere e/o spazzare le strade; in prossimità di eventuali ricettori, laddove non siano presenti baraccamenti o muri di cinta, che possono svolgere anche la funzione di protezione contro la diffusione di polveri, installare barriere fisiche antipolvere.

Secondo le disposizioni del PMA, per quanto riguarda i cantieri base che prevedono aree non pavimentate è prevista la localizzazione di un punto di MA, solo in fase CO, presso il ricettore abitativo più prossimo al sito se collocato a una distanza pari o inferiore a 50 m dalle postazioni prescelte, preferibilmente collocato sottovento al sito rispetto ai venti dominanti. Il monitoraggio prevede l'esecuzione di 15 giorni non piovosi ogni trimestre.

La verifica diretta nei luoghi prescelti hanno evidenziato che, nel caso del cantiere base in comune di Carlentini (SR), dove non è completa la pavimentazione del piazzale, non sono presenti ricettori abitativi collocati a una distanza pari o inferiore a 50 m dalle postazioni prescelte. Dunque non sono previsti punti di monitoraggio per la componente atmosfera.

#### **4.2.6 Fauna**

È stato prodotto lo studio "Analisi del periodo riproduttivo della fauna protetta nei siti natura 2000 potenzialmente interferiti" (RGGR11005CIAM3143) in ottemperanza alla prescrizione A25, al fine di individuare i sostegni per il quale fosse necessario proporre il blocco delle attività di cantiere durante il periodo di riproduzione/nidificazione (marzo-giugno) delle specie protette.

Da tale studio, ottemperato dagli enti preposti, è emersa la necessità di prevedere l'esecuzione dei lavori al di fuori di tale periodo critico per l'avifauna per n. 7 sostegni, tutti interni al tratto di elettrodotto in esame.

Sulla base dell'analisi svolta, è cautelativamente ragionevole proporre il blocco delle attività di cantiere più rumorose come: scavi, eventuali perforazioni per micropali per sottofondazioni, getti in calcestruzzo per la realizzazione delle fondazioni ed eventuale utilizzo dell'elicottero in fase di montaggio (solo per sostegni tipo Monostelo), per i sostegni riportati nella tabella seguente, secondo il cronoprogramma illustrato che considera il

periodo di nidificazione delle specie potenzialmente presenti.

*Tabella 4-II – Cronoprogramma relativo al blocco delle attività per i microcantieri di interesse*

SOSTEGNO	POSIZIONE SOSTEGNO RISPETTO SITO NATURA 2000	BLOCCO CANTIERE											
		GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SEP	OTT	NOV	DIC
09	ESTERNA												
10	ESTERNA												
34	INTERNA												
35	INTERNA												
36	ESTERNA												
37	ESTERNA												
38	INTERNA												

Nel resto del tracciato, la durata dei lavori sarà comunque contenuta al massimo.

È stato prodotto lo studio “Analisi del rischio elettrico per l’avifauna” (RGGR14001BIAM03129) in ottemperanza alla prescrizione A23, con il quale sono stati identificati i tratti di elettrodotto sul quale adottare misure di mitigazione, al fine di ridurre tale rischio.

Con tale studio, ottemperato dagli enti preposti, sono state individuate le campate interessate dall’installazione dei dispositivi di dissuasione (spiralì), riportate nella tabella seguente.

*Tabella 4-III. Campate dove installare i dispositivi di dissuasione.*

Campata
09 - 10
12 - 13
16 - 17
17 - 18
18 - 19
19 - 20
20 - 21

<b>Campata</b>
21 – 22
22 – 23
33 - 34
34 - 35
36 - 37
37 - 38
38 - 39
46 - 47

I dispositivi hanno lo scopo di facilitare la percezione dei cavi da parte degli uccelli in volo e diminuire pertanto il rischio di collisione.

Tra i dispositivi disponibili uno dei più impiegati consiste in spirali di plastica colorate, realizzate in filo di materiale plastico (PVC) pre-sagomato a caldo, con diametro maggiore (in media 35 cm) nella parte centrale ed una o entrambe le estremità arrotolate ad elica per un facile ancoraggio al cavo (Figura 4-VI).

Le colorazioni più comuni sono quelle rosse e quelle bianche, solitamente disposte in modo alternato lungo il cavo (ad una distanza di circa 15-20 metri l'una dall'altra). Quelle rosse sono più facilmente visibili in condizioni di forte luminosità, le seconde più visibili in situazioni di scarsa luminosità (e di conseguenza particolarmente utili soprattutto per le specie crepuscolari).

Per la loro particolare forma, le spirali colorate costituiscono anche un sistema di avvertimento sonoro, utile specialmente per gli uccelli notturni, a causa del rumore che viene prodotto dal vento che soffia tra le spire.

Le spirali saranno quindi installate sulla fune di guardia nella parte centrale di ogni campata individuata ad una distanza di circa 20 m una d'altra, in modo da coprire almeno il 60% della lunghezza della campata.


Le numerose esperienze di installazione delle spirali effettuate negli ultimi anni hanno sortito generalmente effetti sempre positivi in termini di riduzione effettiva degli episodi di collisione.

Le spirali saranno installate sulle campate identificate, salvo diverse indicazioni delle autorità aeronautiche che dovessero imporre la segnalazione della fune di guardia mediante "sfere di segnalazione aeronautica". Tali dispositivi, infatti, rendendo più evidente la linea, contribuiscono alla dissuasione delle collisioni.

Tutti i dispositivi installati saranno soggetti a regolare ispezione nell'ambito delle periodiche attività di manutenzione della linea.



*Figura 4-VI. Spirale colorata in plastica per la segnalazione dei cavi*

 <small>TERNA GROUP</small>	<b>PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E DI GESTIONE</b> <b>AMBIENTALE</b>	Codifica <b>REGR11005C1948037</b>
		Rev. 00 del 19/10/2020

## 5 ALLEGATI

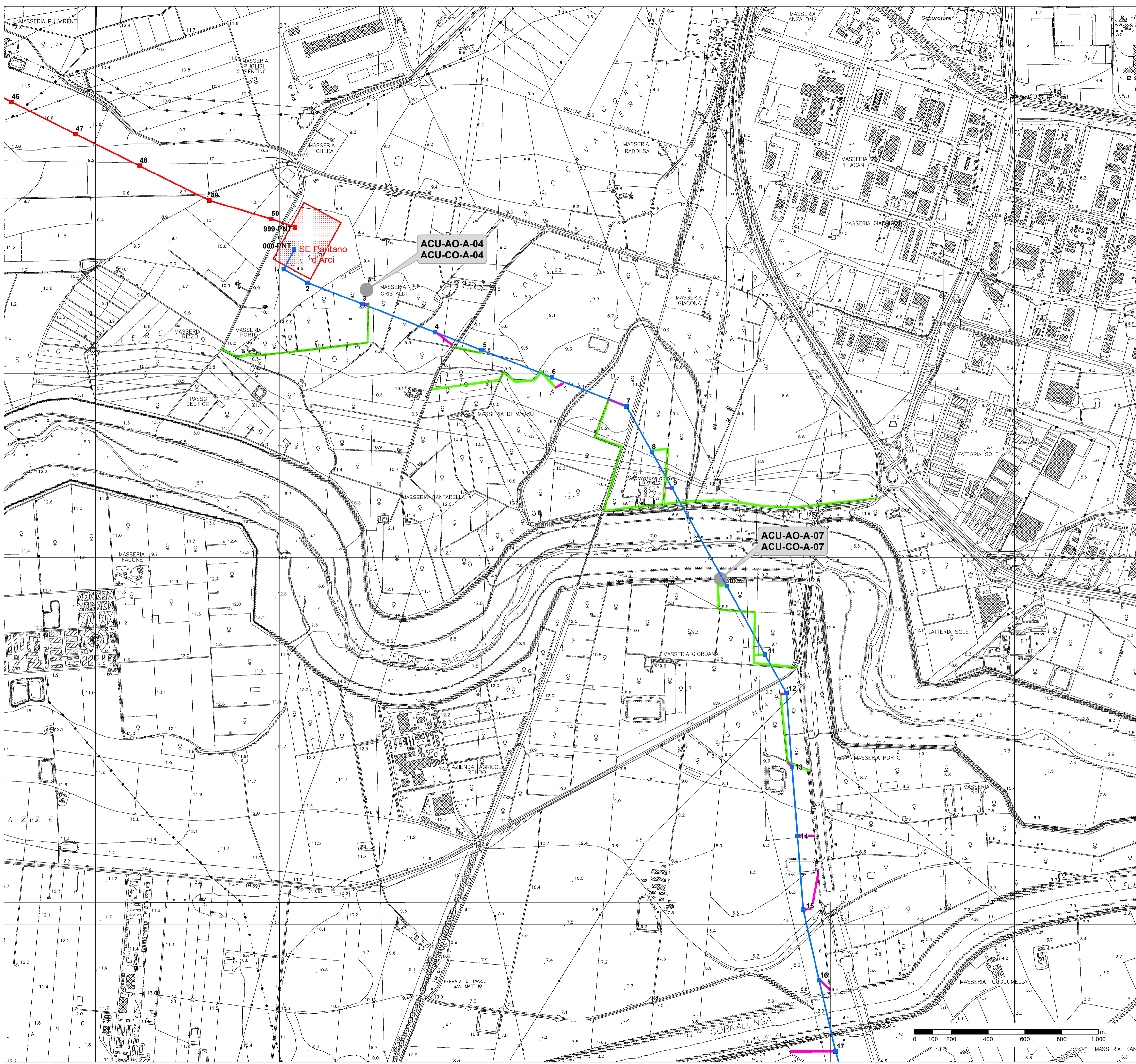
ALLEGATO 1: DEGR11005C1948038 - *Planimetria viabilità per cantierizzazione*

ALLEGATO 2: Programma cronologico dei lavori (elaborato TEGR11005C1946503)

ALLEGATO 3: Capitolato Generale di Appalto

ALLEGATO 4: Capitolato Tecnico





### QUADRO D'UNIONE

### Legenda

- Limiti comunali
- Nuove Stazioni elettriche
- Stazioni e CP esistenti
- Linea aerea in progetto ST 380 kV Paternò d'Arce - Priolo
- Linea aerea in progetto ST 380 kV Paternò - Pantano d'Arce

### PIANO DI CANTIERIZZAZIONE

- Cantiere base
- Nuove piste di cantiere aree di microcantiere
- Accesso su strade esistenti

### Punti di monitoraggio delle Componenti Ambientali

### RUMORE

- ACU - Rumore

**Codifica denominazione punti:**  
 ACU-AD-A-01  
 → Nuovo progetto  
 → Temp. di misura (A/B)  
 → Rete (AC/DC/PS)

02			
01			
00	19/10/2020	Prima emissione	Geotech srl Cons. A1.T
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO ACCETTATO

02			
01			
00	19/10/2020	Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale	E. Marotta / E. Topolin V. Di Dio
N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO ACCETTATO

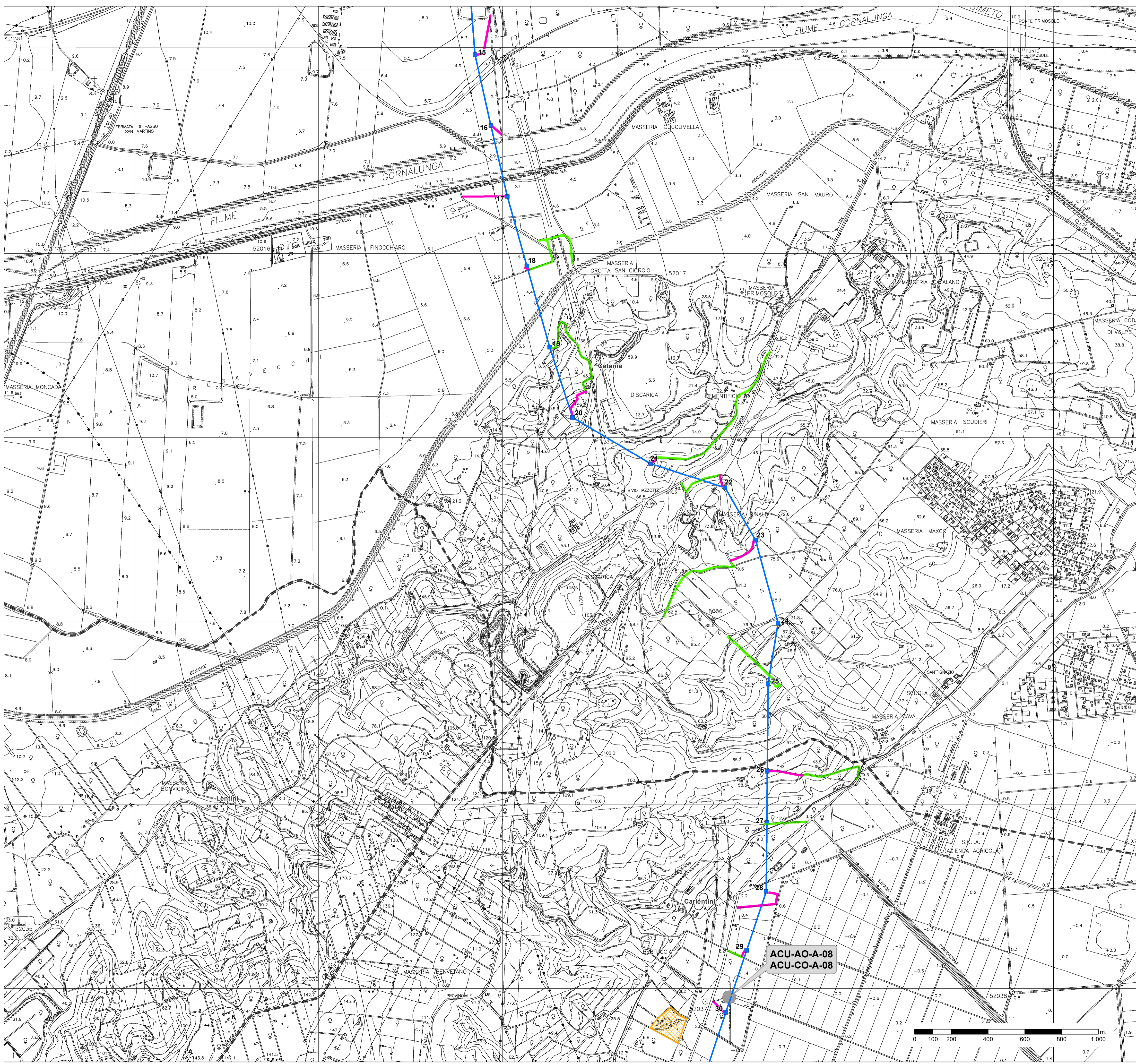
NUMERO E DATA ORDINE: 4-77701 del 21/02/2020

MOTIVO DELL'INVIO:  PER ACCETTAZIONE  PER INFORMAZIONE

<b>DEGR11005C1948038</b>			
TITOLO ELABORATO		TIPOLOGIA ELABORATO	
<b>Elettrodotto 380 kV "Paternò - Priolo"</b> <b>Tratto sud: "Nuova S.E. Pantano - S.E. Priolo"</b> <b>Sostegni 1 - 56</b>		Planimetria	
<b>COROGRAFIA PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E GESTIONE AMBIENTALE</b>		PROGETTO	
		Elettrodotto 380 kV "Paternò - Priolo"	
NOME DEL FILE	SCALA	FORMATO	SCALA
DEGR11005C1948038_01.pdf	1 unità = 1 m.	A1	1:10.000
			FOGLIO
			01/04

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato fornito. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'espresso permesso scritto di Terna Rete Italia S.p.A. This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibi.





**QUADRO D'UNIONE**

**Legenda**

- Limiti comunali
- Nuove Stazioni elettriche
- Linea aerea in progetto ST 380 kV Paternò d'Arce - Priolo
- Stazioni e CP esistenti
- Linea aerea in progetto ST 380 kV Paternò - Pantano d'Arce

**PIANO DI CANTIERIZZAZIONE**

- Cantiere base
- Nuove piste di cantiere aree di microcantieri
- Accesso su strade esistenti

**Punti di monitoraggio delle Componenti Ambientali**

**RUMORE**

- ACU - Rumore

**Codifica denominazione punti**  
ACU-AO-A-01

- Arretramento progetto
- Spazio di misura (AR)
- Rete SODICORPO

02			
01			
00	19/10/2020	Prima emissione	Geotech srl Cons. Ai.T
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO ACCETTATO

02			
01			
00	19/10/2020	Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale	E. Marotta / E. Topolin V. Di Dio
N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: 4-77701 del 21/02/2020

MOTIVO DELL'INVIO:  PER ACCETTAZIONE  PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO: **DEGR11005C1948038**

TITOLO ELABORATO: **Elettrodotto 380 kV "Paternò - Priolo" Tratto sud: "Nuova S.E. Pantano - S.E. Priolo" Sostegni 1 - 56**

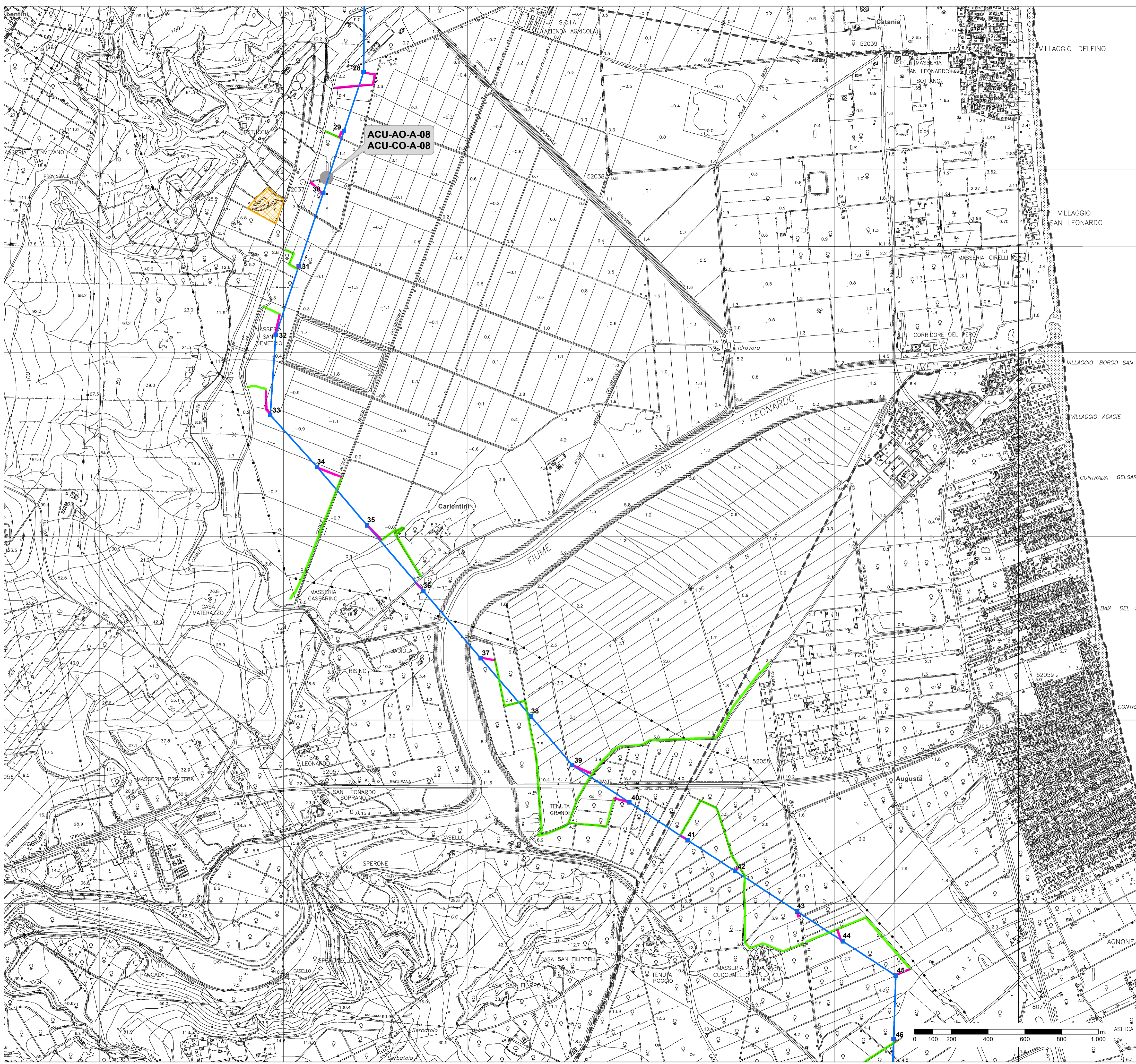
TIPOLOGIA ELABORATO: **Planimetria**

PROGETTO: **Elettrodotto 380 kV "Paternò - Priolo"**

NOME DEL FILE	SCALA	FORMATO	SCALA	FOGLIO
DEGR11005C1948038_02.pdf	1 unità = 1 m.	A1	1:10.000	02/04

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato fornito. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A. This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibited.





### QUADRO D'UNIONE

**Legenda**

- Limiti comunali
- Nuove Stazioni elettriche
- Stazioni e CP esistenti
- Linea aerea in progetto ST 380 kV Paternò - Priolo
- Linea aerea in progetto ST 380 kV Paternò - Pantano d'Arca

**PIANO DI CANTIERIZZAZIONE**

- Cantiere base
- Nuove piste di cantiere aree di microcantieri
- Accesso su strade esistenti

**Punti di monitoraggio delle Componenti Ambientali**

**RUMORE**

- ACU - Rumore

**Codifica denominazione punti**

- ACU-AD-A-01
- Arco progetto
- Spazio di misura (AR)
- Fase SOCCORPO

02				
01				
00	19/10/2020	Prima emissione	Geotech srl	Cons. A.I.T
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	ACCETTATO

02				
01				
00	19/10/2020	Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale	E. Marotta / E. Topolin	V. Di Dio
N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: 4-77701 del 21/02/2020

MOTIVO DELL'INVIO:  PER ACCETTAZIONE  PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO: **DEGR11005C1948038**

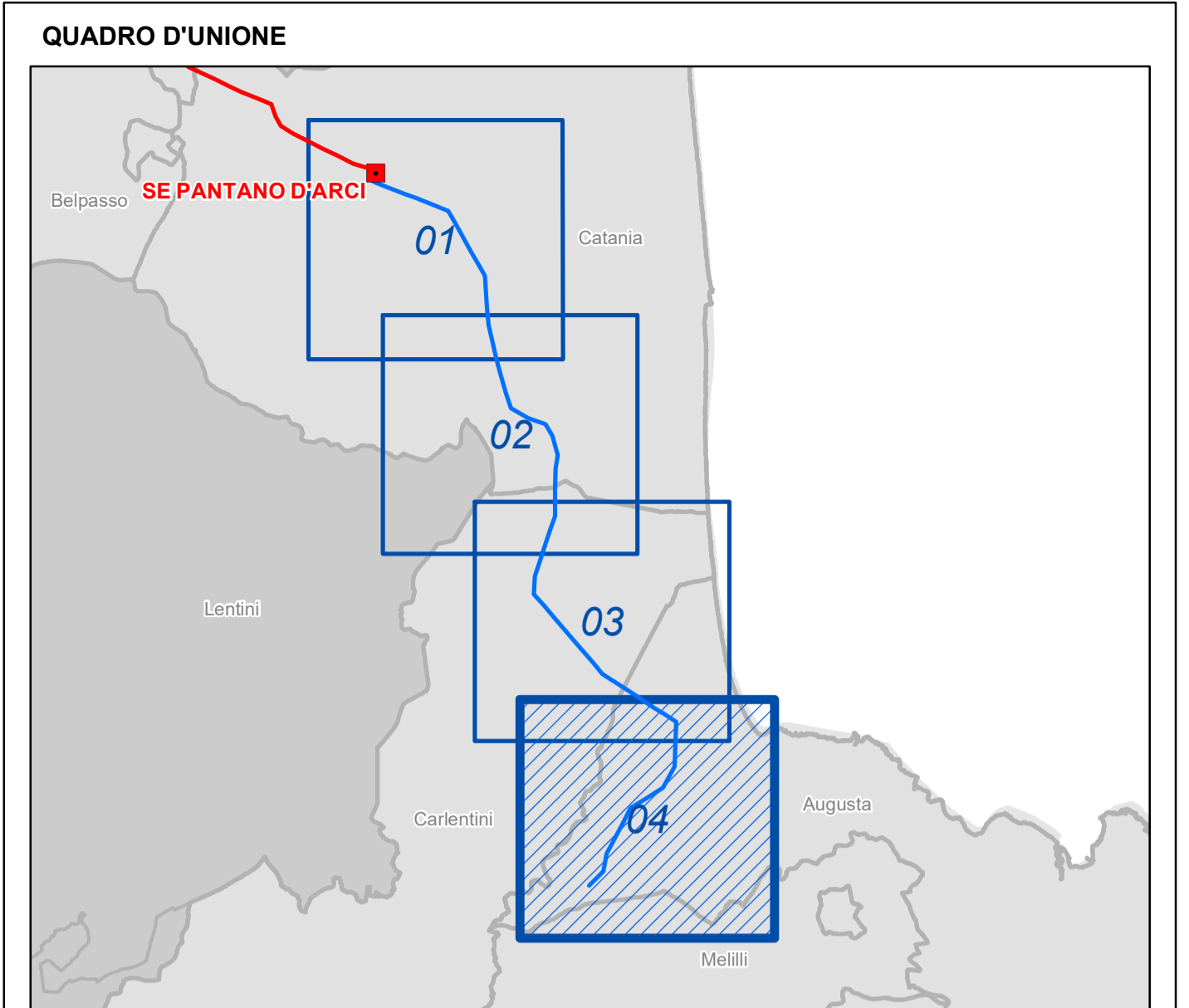
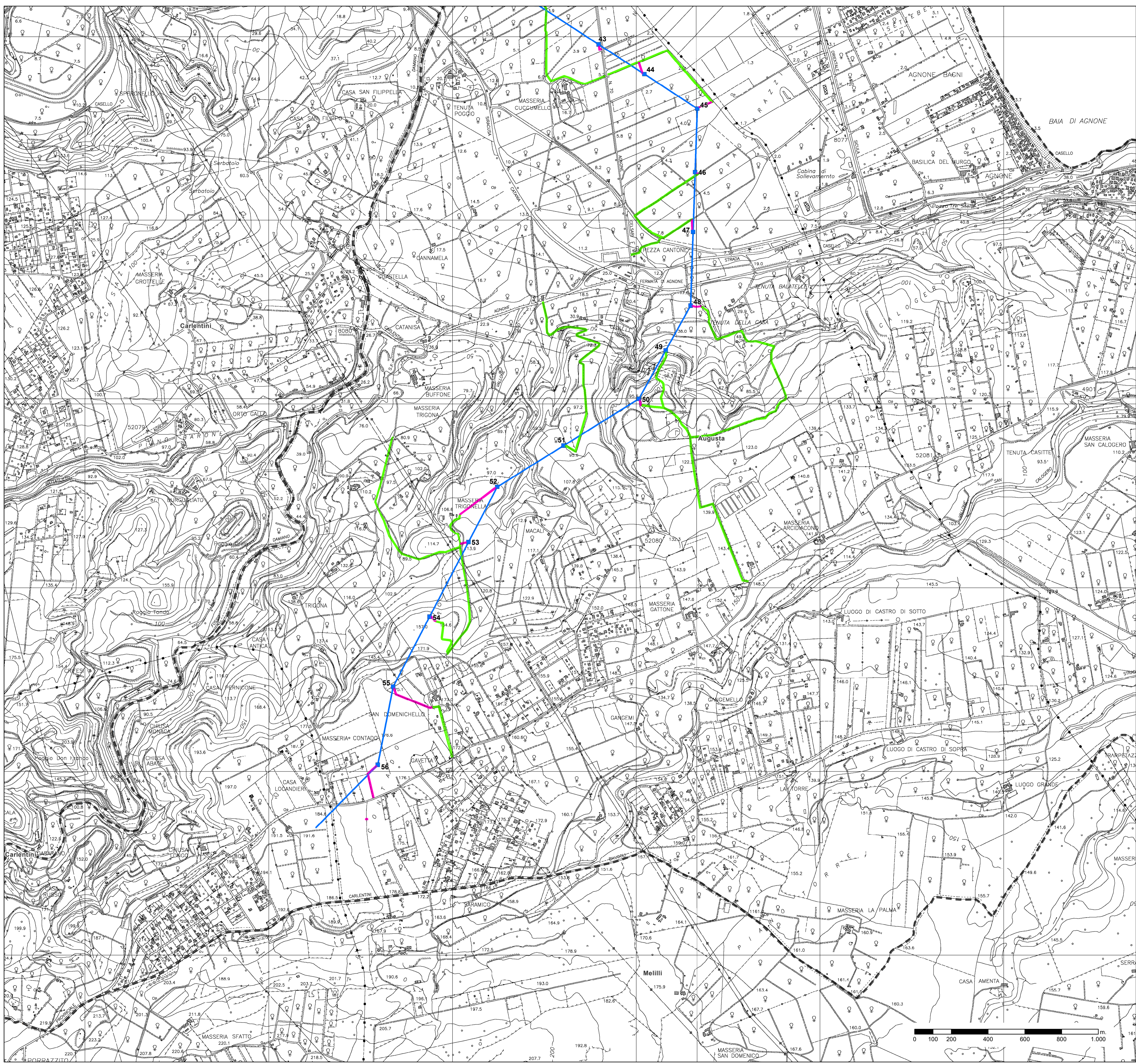
TITOLO ELABORATO: **Elettrodotto 380 kV "Paternò - Priolo"**  
**Tratto sud: "Nuova S.E. Pantano - S.E. Priolo"**  
**Sostegni 1 - 56**  
**COROGRAFIA PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E GESTIONE AMBIENTALE**

**Planimetria**  
 PROGETTO  
**Elettrodotto 380 kV "Paternò - Priolo"**

NOME DEL FILE	SCALA	FORMATO	SCALA	FOGLIO
DEGR11005C1948038_03.pdf	1 unità = 1 m.	A1	1:10.000	03/04

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato fornito. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A. This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibi.





**Legenda**

- Limiti comunali
- Nuove Stazioni elettriche
- Stazioni e CP esistenti
- Linea aerea in progetto ST 380 kV Paternò d'Arce - Priolo
- Linea aerea in progetto ST 380 kV Paternò - Pantano d'Arce

**PIANO DI CANTIERIZZAZIONE**

- Cantiere base
- Piste di cantiere
- Nuove piste di cantiere aree di microcantieri
- Accesso su strade esistenti

**Punti di monitoraggio delle Componenti Ambientali**

**RUMORE**

- ACU - Rumore

**Codifica denominazione punti**

ACU-AD-01

- Arco progetto
- Spazio di misura (AR)
- Rete SODICEPO

02			
01			
00	19/10/2020	Prima emissione	Geotech srl Cons. A.I.T
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO ACCETTATO

00	19/10/2020	Piano di cantierizzazione e di gestione ambientale	E. Marotta / E. Topolin	V. Di Dio
N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: 4-77701 del 21/02/2020  
 MOTIVO DELL'INVIO:  PER ACCETTAZIONE  PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO

**DEGR11005C1948038**

TITOLO ELABORATO

**Elettrodotto 380 kV "Paternò - Priolo"**  
**Tratto sud: "Nuova S.E. Pantano - S.E. Priolo"**  
**Sostegni 1 - 56**

COROGRAFIA PIANO DI CANTIERIZZAZIONE E GESTIONE AMBIENTALE

Planimetria  
 PROGETTO  
 Elettrodotto 380 kV "Paternò - Priolo"

NOME DEL FILE	SCALA	FORMATO	SCALA	FOGLIO
DEGR11005C1948038_04.pdf	1 unità = 1 m.	A1	1:10.000	04/04

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato fornito. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.  
 This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibited.



**Cronoprogramma Lavori**

**Elettrodotto aereo 380kV in singola terna**

**"SE Pantano-SE Priolo" \_ Lotto 1 (tratta 1-56)**

<b>REVISIONI</b>						
	00	29/10/2020	PRIMA EMISSIONE	E. MAROTTA RIT-RI-CS	E. TAPOLIN RIT-RI-CS	V. DI DIO RIT-RI-CS
	<b>N</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>ELABORATO</b>	<b>VERIFICATO</b>	<b>APPROVATO</b>
<b>CODIFICA ELABORATO</b>					 <b>Terna Rete Italia</b> T E R N A   G R O U P	
<b>TEGR11005C1946503</b>						



**Cronoprogramma Lavori**

Elettrodotto aereo 380kV in semplice terna "SE Pantano-SE Priolo" \_ Lotto 1 (tratta 1-56)

Codifica elaborato:

**TEGR11005C1946503**

Rev.00 Data: 29/10/2020

OPERA	Macro attività realizzative	2021												2022								
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
EL.380kV "SE Pantano-SE Priolo" Lotto 1 (tratta 1-56)	Partita 1: Apertura Cantiere		◆	■																		
	Partita 2: Realizzazione fondazioni			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
	Partita 3: Montaggio sostegni					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	Partita 4: Tesatura									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Partita 5: Ripristini, revisione finale, risarcim. danni e ripieg. cantiere																	■	■	■	■	■

**Note:**

I periodi indicati per le partite di lavoro potranno subire variazioni a seguito di eventuali criticità connesse alla gestione dell'emergenza COVID19 e/o all'esercizio delle infrastrutture interferenti.

Sarà cura dei responsabili TRI aggiornare, se necessario, il presente programma in funzione delle criticità suddette.



## **CAPITOLATO GENERALE DI APPALTO DI LAVORI**

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>DEFINIZIONI E NORME GENERALI</b>	<b>6</b>
<b>1.0</b>	<b>Definizioni</b>	<b>6</b>
1.0.0	Terna	6
1.0.1	Appaltatore	6
1.0.2	Documenti contrattuali	6
1.0.3	Importo presunto d'appalto	7
1.0.4	Impianti di cantiere	7
1.0.5	Opere provvisoriale	7
1.0.6	DUVRI e PSC	7
1.0.7	Normativa Privacy	7
<b>1.1</b>	<b>Difformità fra documenti contrattuali</b>	<b>7</b>
<b>1.2</b>	<b>Osservanza di leggi, regolamenti e norme</b>	<b>7</b>
<b>1.3</b>	<b>Domicilio dell'Appaltatore</b>	<b>8</b>
<b>1.4</b>	<b>Assicurazioni</b>	<b>8</b>
<b>1.5</b>	<b>Pretese di terzi e clausola di manleva</b>	<b>11</b>
<b>1.6</b>	<b>Proprietà industriale e commerciale</b>	<b>11</b>
<b>1.7</b>	<b>Obbligo di riservatezza</b>	<b>11</b>
<b>1.8</b>	<b>Modifica del contratto e del progetto</b>	<b>11</b>
1.8.0	Modifiche e varianti apportate da Terna	11
1.8.1	Variazioni apportate dall'Appaltatore	13
<b>1.9</b>	<b>Subappalti</b>	<b>13</b>
1.9.0	Subappalti richiesti dall'Appaltatore	13
1.9.1	Protocollo di Intesa tra Guardia di Finanza e Terna S.p.A.	14
1.9.2	Responsabilità dell'Appaltatore per i subappalti	14
<b>1.10</b>	<b>Codice etico e Modello organizzativo</b>	<b>15</b>
<b>1.11</b>	<b>Stipula e Perfezionamento del contratto</b>	<b>15</b>
<b>1.12</b>	<b>Sicurezza</b>	<b>17</b>
<b>1.13</b>	<b>Tutela dei dati personali</b>	<b>17</b>
<b>1.14</b>	<b>Vendor Rating</b>	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>CANTIERI</b>	<b>19</b>
<b>2.0</b>	<b>Rappresentanza di Terna</b>	<b>19</b>

<b>2.1</b>	<b>Rappresentanza dell'Appaltatore</b>	<b>19</b>
<b>2.2</b>	<b>Personale dipendente dall'Appaltatore</b>	<b>19</b>
2.2.0	Generalità	19
2.2.1	Disciplina nei cantieri	20
2.2.2	Trattamento economico del personale	20
2.2.3	Tutela del personale e relative provvidenze	20
2.2.4	Prova degli adempimenti	20
2.2.5	Personale dei Subappaltatori	20
2.2.6	Orario di lavoro	20
<b>2.3</b>	<b>Organizzazione e gestione dei cantieri</b>	<b>21</b>
2.3.0	Impianti di cantiere e opere provvisori	21
2.3.1	Disposizione dei cantieri	21
2.3.2	Trasporti, immagazzinamenti e depositi	22
2.3.3	Accessi e viabilità	22
2.3.4	Soggezioni particolari	22
2.3.5	Custodia	22
2.3.6	Pulizia	23
2.3.7	Ripiegamento dei cantieri	23
<b>3</b>	<b>ESECUZIONE DEI LAVORI</b>	<b>24</b>
<b>3.0</b>	<b>Coordinamento e subordinazione rispetto ad altre attività di Terna</b>	<b>24</b>
<b>3.1</b>	<b>Esecuzione del lavoro in partite</b>	<b>24</b>
<b>3.2</b>	<b>Programma cronologico o cronoprogramma</b>	<b>24</b>
<b>3.3</b>	<b>Modifiche al programma cronologico o cronoprogramma</b>	<b>24</b>
<b>3.4</b>	<b>Consegna dei lavori</b>	<b>25</b>
3.4.0	Consegna delle aree e dei capisaldi	25
3.4.1	Consegna delle partite di lavoro	26
3.4.2	Osservazioni dell'Appaltatore in merito alle consegne	26
<b>3.5</b>	<b>Piani esecutivi particolareggiati</b>	<b>26</b>
<b>3.6</b>	<b>Apposizione e conservazione dei capisaldi – Responsabilità dei tracciati</b>	<b>27</b>
<b>3.7</b>	<b>Materiali</b>	<b>27</b>
3.7.1	Fornitura dei materiali a cura del committente	27
3.7.2	Fornitura dei materiali a cura dell'appaltatore	28
3.7.3	Materiali smontati da restituire a Terna	28
3.7.4	Gestione materiale tolto d'opera e dei residui delle forniture Terna per i quali non è prevista la restituzione	28
<b>3.8</b>	<b>Comunicazioni</b>	<b>29</b>
<b>3.9</b>	<b>Constatazioni in contraddittorio</b>	<b>29</b>
<b>3.10</b>	<b>Giornale dei lavori – Dati statistici</b>	<b>30</b>
3.10.0	Giornale dei lavori	30
3.10.1	Dati statistici	30
<b>3.11</b>	<b>Prevenzione e risarcimento dei danni</b>	<b>31</b>



3.12	Sospensione dei lavori	32
3.13	Sospensione discrezionale dei lavori	32
3.14	Spostamento dei termini di ultimazione	33
3.15	Divieto all'Appaltatore di sospendere o rallentare i lavori ed esecuzione in danno	33
3.16	Esecuzione in danno per non corretta esecuzione dei lavori	34
3.17	Ultimazione delle partite di lavoro	34
3.18	Rinvenimento di cose di interesse storico, artistico, archeologico	34
3.19	Assistenza alle verifiche ed ai controlli di Terna	35
3.20	Norme CEI per lavori in prossimità di impianti elettrici in esercizio	35
3.21	Misure per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	35
<b>4</b>	<b>PREZZI CONTRATTUALI</b>	<b>38</b>
4.0	Condizioni ambientali	38
4.1	Remuneratività dei prezzi contrattuali	38
<b>5</b>	<b>CONTABILITA' ED ACCETTAZIONE DEI LAVORI</b>	<b>40</b>
5.0	Accertamento dei lavori	40
5.1	Norme generali di accettazione	40
5.2	Contabilità dei lavori a misura	40
5.2.0	Norme contabili	40
5.2.1	Procedura contabile	40
5.3	Contabilità dei lavori a forfait o "a corpo"	41
5.3.1	Norme contabili	41
5.3.2	Procedura contabile	41
5.4	Contabilità delle prestazioni a consuntivo	41
5.4.0	Norme contabili	41
5.4.1	Procedura contabile	41
5.5	Misure per ritardata ultimazione	42
5.6	Danni alle opere per forza maggiore	42
5.7	Registro di contabilità	42
5.8	Situazioni provvisorie di avanzamento dei lavori – Pagamenti in acconto	43
5.8.0	Situazioni provvisorie di avanzamento lavori	43
5.8.1	Ultima situazione provvisoria di avanzamento lavori	43
5.8.2	Pagamenti in acconto	43

5.8.3	Termini di pagamento, interessi sui pagamenti e tracciabilità dei flussi finanziari	44
<b>5.9</b>	<b>Riserve</b>	<b>44</b>
<b>5.10</b>	<b>Fideiussioni</b>	<b>45</b>
<b>5.11</b>	<b>Cessione dei crediti</b>	<b>46</b>
<b>5.12</b>	<b>Imposte e tasse</b>	<b>46</b>
<b>5.13</b>	<b>Accettazione delle opere</b>	<b>46</b>
5.13.0	Accettazione provvisoria	46
5.13.1	Accettazione definitiva	47
5.13.2	Situazione finale e liquidazione finale a saldo	47
<b>6</b>	<b>SCIoglimento del contratto</b>	<b>49</b>
<b>6.0</b>	<b>Risoluzione del contratto</b>	<b>49</b>
<b>6.1</b>	<b>Recesso dal contratto</b>	<b>50</b>
6.1.0	Recesso ordinario	50
6.1.1	Recesso per difficoltà di esecuzione	51
<b>7</b>	<b>FORO COMPETENTE</b>	<b>51</b>
<b>8</b>	<b>ALLEGATI TERNA RETE ITALIA</b>	<b>52</b>
	<b>ALLEGATO 1 “ FIDEIUSSIONE DEFINITIVA PER APPALTI DI LAVORI”</b>	<b>52</b>
	<b>Allegato 2 “DICHIARAZIONE DELLA COMPAGINE SOCIETARIA”</b>	<b>55</b>
	<b>Allegato 3 “CLAUSOLA CONTRATTUALE GENERALE”</b>	<b>62</b>
	<b>Allegato 3-bis “CLAUSOLA CONTRATTUALE GENERALE PER SOCIETA’ MULTINAZIONAL”</b>	<b>63</b>
	<b>Allegato 4 “CONFERIMENTO DI MANDATO CON RAPPRESENTANZA IN RELAZIONE AL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI CONCORRENTI”</b>	<b>64</b>
	<b>ALLEGATO 5 “DICHIARAZIONE DI INSUSSISTENZA DEI MOTIVI DI ESCLUSIONE DALLA PARTECIPAZIONE ALLE PROCEDURE DI AFFIDAMENTO E ALLA STIPULA DEI RELATIVI CONTRATTI DI APPALTO PUBBLICI DI CUI ALL’ART. 80 DEL D.LGS. 50/2016 E S.M.I.”</b>	<b>67</b>
	<b>Allegato 6 “ISTITUTI BANCARI, ASSICURATIVI O INTERMEDIARI FINANZIARI PREPOSTI AL RILASCIO DELLE FIDEIUSSIONI PROVVISORIE E DEFINITIVE”</b>	<b>71</b>
	<b>ALLEGATO 7 – APPENDICE DICHIARAZIONE POLIZZA ASSICURATIVA</b>	<b>72</b>
	<b>Allegato 8 “DICHIARAZIONE DEGLI INDICI INFORTUNISTICI DELLA SOCIETÀ”</b>	<b>75</b>

# **1 DEFINIZIONI E NORME GENERALI**

## **1.0 Definizioni**

Si conviene che le seguenti dizioni ed espressioni menzionate nei documenti contrattuali stiano rispettivamente ad indicare e a definire:

### **1.0.0 Terna**

Terna S.p.A. Rete Elettrica Nazionale ovvero le società controllate da Terna S.p.A. (nel seguito denominata "Terna")

### **1.0.1 Appaltatore**

Per Appaltatore si intende la persona fisica o giuridica o altro soggetto, anche nella forma del Raggruppamento temporaneo tra imprese, di cui all'articolo 48 del D.Lgs 50/2016, che, con la firma del contratto di appalto, si impegna alla realizzazione delle opere.

### **1.0.2 Documenti contrattuali**

Il complesso degli atti da cui risulta l'accordo tra i contraenti per l'esecuzione delle opere o dei lavori appaltati, comprendente, di norma, i seguenti documenti:

- Contratto di appalto: Il documento in cui sono precisati l'oggetto del contratto di appalto e le specifiche clausole che lo disciplinano sul piano economico ed amministrativo.
- Capitolato generale di appalto: Il presente documento contenente le condizioni generali che regolano il contratto di appalto.
- Capitolato tecnico: Il documento che contiene le norme tecniche di progettazione, esecuzione, misurazione ed accettazione inerenti il contratto di appalto.
- Elenco dei prezzi: Il documento che contiene, a fronte delle singole prestazioni dell'Appaltatore, raggruppate, se del caso, in varie categorie di lavoro, i corrispettivi alla data iniziale di riferimento, precisata nel Contratto di appalto.
- Programma cronologico o cronoprogramma: Il documento che stabilisce l'ordine ed i tempi di esecuzione delle opere appaltate.
- Disegni: I documenti contenenti le indicazioni grafiche atte ad illustrare l'oggetto del contratto di appalto.
- Fideiussione: Il documento che garantisce Terna, in qualità di Committente, circa la buona esecuzione delle opere o dei lavori appaltati.
- Polizza assicurativa: Il documento che garantisce Terna, in qualità di Committente, circa il pagamento dei danni - diretti o indiretti - eventualmente da corrispondere nei confronti dei terzi e/o di Terna stessa, per l'attività svolta dall'appaltatore.

### **1.0.3 Importo presunto d'appalto**

Somma degli importi relativi ai lavori oggetto dell'appalto riferiti alla data iniziale di riferimento e calcolati sulla base degli elementi emergenti dai documenti costituenti il contratto.

### **1.0.4 Impianti di cantiere**

Tutti gli impianti, macchinari, attrezzature, mezzi d'opera, anche speciali, di qualsiasi tipo e natura, richiesti per l'esecuzione e la manutenzione delle opere fino all'accettazione provvisoria dell'ultima partita di lavoro.

### **1.0.5 Opere provvisionali**

Tutte le opere accessorie, anche speciali, di qualsiasi tipo e natura, richieste per consentire l'esecuzione e la manutenzione delle opere fino all'accettazione provvisoria dell'ultima partita di lavoro.

### **1.0.6 DUVRI e PSC**

Il DUVRI è il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Il PSC è il Piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

### **1.0.7 Normativa Privacy**

La Normativa Privacy consta del Regolamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati - GDPR - , del D. Lgs. n. 196/2003, D.Lgs. 101/2018 nonché di qualsiasi altra normativa sulla protezione dei dati personali applicabile in Italia, ivi compresi i provvedimenti del Garante.

## **1.1 Difformità fra documenti contrattuali**

Con riferimento ai documenti contrattuali menzionati nell'art. 1.0.2 si precisa che, in caso di difformità o incompatibilità tra taluni di essi, la prevalenza è determinata dall'ordine secondo il quale i documenti stessi vi si trovano elencati.

## **1.2 Osservanza di leggi, regolamenti e norme**

L'Appaltatore, sotto la sua esclusiva responsabilità, deve ottemperare alle disposizioni legislative come pure osservare tutti i regolamenti, le norme, le prescrizioni delle competenti Autorità in materia di progettazione di lavori, di accettazione delle opere e dei materiali da costruzione, di contratti di lavoro, di sicurezza ed igiene del lavoro e di quanto altro possa comunque interessare l'appalto.

Il Contratto deve essere espletato nel completo rispetto di tutte le disposizioni vigenti in materia di prevenzione della delinquenza di tipo mafioso di cui alla D.Lgs. 159/2011 e successive modificazioni ed integrazioni.

Il mancato rispetto, da parte dell'Appaltatore, dei requisiti e delle obbligazioni poste a carico dello stesso ai sensi del presente articolo, legittima Terna alla risoluzione del contratto di appalto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 codice civile.

### 1.3 Domicilio dell'Appaltatore

L'Appaltatore, a tutti gli effetti contrattuali, elegge domicilio speciale presso i propri uffici in cantiere dalla data della consegna dei lavori fino all'avvenuta accettazione definitiva o allo scioglimento del contratto.

E' tuttavia in facoltà di Terna effettuare qualsiasi notifica e comunicazione al domicilio legale dichiarato dall'Appaltatore in calce al contratto. In caso di variazione del domicilio legale, l'Appaltatore ha l'onere di informare Terna per mezzo di lettera raccomandata; in mancanza di che, notifiche e comunicazioni si avranno per regolarmente eseguite una volta pervenute al precedente indirizzo.

### 1.4 Assicurazioni

Prima di dare inizio a qualsiasi lavoro, ivi compresa l'installazione degli impianti di cantiere e la costruzione delle opere provvisorie, l'Appaltatore è tenuto, a propria cura e spese e senza che per questo siano comunque limitate le sue responsabilità, a possedere ed a mantenere in essere, oltre alle coperture assicurative previste per obbligo di legge, le seguenti polizze:

1. Polizza "Contractor's/Erection All Risks" (C.A.R./E.A.R.), come di seguito strutturata:

✓ Sezione A "Danni alle opere durante la loro esecuzione e garanzia di manutenzione":

- pari al totale importo dei lavori resi disponibili dal Committente, per la componente "All Risks";
- pari a €1.500.000 salvo quanto diversamente previsto in contratto per Opere Preesistenti;
- pari a €500.000 salvo quanto diversamente previsto in contratto per Spese di Demolizione e Sgombero;

✓ Sezione B "Responsabilità Civile durante l'esecuzione delle opere":

- non inferiore a € 5.000.000,00 per sinistro e per tutta la durata delle prestazioni su base "primo rischio" per la componente Responsabilità Civile verso Terzi.

La polizza dovrà inoltre prevedere almeno le seguenti estensioni:

- i) eventi naturali/forza maggiore,
- ii) manutenzione estesa per 24 mesi,
- iii) danni causati da vizi di materiale,
- iv) difetti di fusione, errori di progettazione, di calcolo e di fabbricazione anche per la parte affetta,
- v) eventi sociopolitici, terrorismo e sabotaggio.

2. con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori, la stipula di una polizza indennitaria decennale "Copertura assicurativa indennitaria decennale e per responsabilità decennale".

Detta polizza dovrà coprire:

- ✓ alla Sezione A "Copertura assicurativa indennitaria decennale postuma":

- i danni alle opere oggetto dell'appalto causati da rovina totale o parziale dell'opera stessa o da gravi difetti costruttivi riguardanti parti dell'opera destinate per propria natura a lunga durata, purché derivanti da difetto di costruzione o da errore del progetto esecutivo, il tutto per una somma assicurata pari al valore complessivo finale dell'opera realizzata (importo desumibile dal certificato di collaudo), con il limite di indennizzo pari all'importo del valore dell'opera;
  - i danni derivanti da difettosa impermeabilizzazione, comprese le spese necessarie alla ricerca e localizzazione del danno, nonché i costi relativi ai lavori che si rendessero necessari per ripristinare o ricostruire la parte o l'opera danneggiata;
  - i costi di demolizione e sgombero conseguenti ad eventuali sinistri, per una somma assicurata pari al 20% del valore dell'opera, salvo quanto diversamente previsto nel contratto;
- ✓ alla Sezione B "Copertura assicurativa della responsabilità civile decennale postuma";
- i danni causati a terzi in seguito a sinistro indennizzabile ai sensi della Sezione A per un massimale assicurativo per sinistro non inferiore a € 5.000.000,00 , salvo quanto diversamente previsto nel contratto.

La polizza deve contenere la previsione del pagamento in favore di Terna non appena questa lo richieda, anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità e senza che occorranò consensi ed autorizzazioni di qualunque specie.

3. Infortuni Professionali con massimale minimo non inferiore ad € 100.000,00 e 200.000 in caso di Invalidità Permanente.
4. RC Auto con massimali non inferiori a € 6.000.000,00.
5. Responsabilità Civile verso Prestatori di lavoro (RCO), con un massimale catastrofale per sinistro non inferiore a € 5.000.000,00 e con un limite per ogni prestatore di lavoro non inferiore a € 2.500.000,00.  
La copertura dovrà altresì prevedere l'estensione alle Malattie Professionali.

Resta inteso che eventuali franchigie, scoperti o limitazioni di copertura previsti dalle suddette polizze, resteranno a totale carico dell'Appaltatore, il quale risponderà in proprio anche qualora i danni verificatisi dovessero superare i massimali previsti.

Oltre a quanto sopra, è richiesto che le polizze:

- i) abbiano efficacia sino al termine di tutte le attività contrattualmente previste o successivamente se previsto da contratto, siano riattivabili in caso di interventi durante il periodo di garanzia contrattuale ed esercitabili sino a 60 (sessanta) giorni dopo la conclusione delle opere,



- ii) recepiscano nel novero degli assicurati, oltre ai subappaltatori, anche Terna e le sue Controllate e Collegate quali Coassicurati,
- iii) prevedano esplicita rinuncia all'esercizio di surrogazione da parte della Compagnia Assicurativa nei confronti:
  - a. del Committente e di chiunque operi nel cantiere, nonché ai relativi dipendenti,
  - b. di qualsiasi Società Azionista, Controllata, Collegata del Committente, o soggetta a controllo di Terna S.p.A.,
  - c. di Amministratori, Dirigenti, Impiegati e Operai del Committente e delle predette Società e/o membri delle loro famiglie,
- iv) siano sottoscritte con primaria Compagnia Assicurativa con rating finanziario assegnato da S&P, Moody's, Fitch o A.M. Best e di livello non inferiore a BBB- per S&P o equivalente per altra Agenzia. In caso di "downgrade" della Compagnia di Assicurazioni in corso di rischio, laddove i livelli del rating non siano coerenti con quanto sopra prescritto, Terna si riserva la facoltà di richiedere a costo e spese dell'Appaltatore di presentare una nuova copertura assicurativa con idoneo assicuratore.
- v) siano redatte in lingua italiana e dovrà contenere l'esplicita previsione dell'applicazione della legge italiana.

Ad evidenza degli obblighi previsti dal presente articolo, ai fini del perfezionamento del contratto di appalto, l'Appaltatore si impegna a produrre:

- copia della C.A.R./E.A.R., di cui al precedente punto 1;
- originale dell'appendice di dichiarazione della polizza assicurativa relativa agli Infortuni Professionali di cui al precedente punto 3, redatta secondo il fac-simile allegato (Allegato 7);
- originale dell'appendice di dichiarazione della polizza assicurativa Responsabilità Civile verso Prestatori di lavoro (RCO), con un massimale catastrofale per sinistro non inferiore a € 5.000.000,00 e con un limite per ogni prestatore di lavoro non inferiore a € 2.500.000,00;
- copia della polizza RC Auto, di cui al precedente punto 4.

L'Appaltatore si impegna a produrre alla Rappresentanza di Terna di cui all'articolo 2.0, la copia della polizza indennitaria decennale "Copertura assicurativa indennitaria decennale e per responsabilità decennale".

Prima dello scadere del termine di validità del contratto di assicurazione, sarà cura dell'Appaltatore inviare alla Rappresentanza di Terna di cui all'art. 2.0 la prova del rinnovo dello stesso, mediante dichiarazione emessa dalla Compagnia di Assicurazione, pena, in difetto, la risoluzione del contratto ai sensi del successivo art. 6.0, ovvero la stipula, da parte di Terna, a propria discrezione, di una o più polizze assicurative aventi ad oggetto le coperture previste nel presente articolo, rivalendosi sulla fideiussione di cui all'art. 5.10.0, per il costo sostenuto in relazione alla stipula di tali assicurazioni, oltre agli eventuali ulteriori danni.

Resta inoltre inteso che lo stesso Appaltatore dovrà comunicare alla suddetta rappresentanza di Terna, con congruo anticipo, ogni evento che modifichi i termini e/o le condizioni afferenti alla polizza assicurativa, nel rispetto delle previsioni di cui al presente articolo, e provveda a alla consegna di una nuova appendice di dichiarazione della polizza assicurativa così come precedentemente indicato.

Nel caso in cui la polizza venga emessa da un assicuratore residente nell' Unione Europea, quest'ultima sarà valida ai fini del perfezionamento del contratto solo qualora l'Assicuratore sia debitamente autorizzato dall'IVASS, sia autorizzato alla "Libera Prestazione di Servizi" in Italia e sia in possesso di un ufficio di rappresentanza in Italia.

Resta comunque inteso che nel caso di accordo quadro, salvo diversamente previsto nello stesso, l'Appaltatore attiverà le polizze assicurative come sopra descritto, con riferimento a ciascuna lettera di attivazione.

### **1.5 Pretese di terzi e clausola di manleva**

L'Appaltatore è responsabile di tutti gli eventi che abbiano recato danno a terzi verificatisi in cantiere per fatto proprio, dei suoi ausiliari, dei suoi subappaltatori e/o collaboratori e subcontraenti. L'Appaltatore pertanto garantisce, in ogni tempo, Terna e si impegna a tenere quest'ultima indenne e manlevata contro ogni pretesa che fosse fatta valere da terzi.

### **1.6 Proprietà industriale e commerciale**

L'Appaltatore garantisce e manleva altresì, in ogni tempo, Terna contro ogni e qualsiasi pretesa da parte di titolari o concessionari di brevetti, licenze, disegni, modelli, marchi di fabbrica od altro, concernenti le forniture, i materiali, gli impianti, i procedimenti ed i mezzi tutti utilizzati nell'esecuzione di quanto forma oggetto dell'appalto.

### **1.7 Obbligo di riservatezza**

L'Appaltatore è tenuto a mantenere la più assoluta riservatezza sul Contratto di appalto e su tutti i documenti e i disegni riguardanti l'oggetto dell'appalto e si impegna ad utilizzare gli stessi al solo ed esclusivo fine di effettuare le attività oggetto del contratto, astenendosi, salvo esplicito benestare di Terna, dal pubblicare o comunque diffondere o comunicare a terzi, in qualsivoglia forma, i predetti documenti o qualsivoglia altra informazione e dato di cui venga a conoscenza nell'ambito dell'espletamento dell'appalto medesimo. Egli deve inoltre astenersi dall'effettuare fotografie e/o filmati delle opere eseguite da lui stesso ovvero da suoi subappaltatori o subcontraenti ovvero da terzi per conto di Terna, salvo esplicito benestare di Terna stessa.

La violazione di tale obbligo legittima Terna alla risoluzione del contratto di appalto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del c.c..

### **1.8 Modifica del contratto e del progetto**

#### **1.8.0 Modifiche e varianti apportate da Terna**

I contratti possono essere modificati, senza una nuova procedura di affidamento, nei casi previsti dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2016.

Terna provvederà, in caso di i lavori supplementari, di cui all'art. 106, c. 1 lett. b), o in caso di variazioni del progetto originario disposte ai sensi dell'art. 106, c. 1, lettera c), alla redazione di una perizia tecnica della variante. Nel caso in cui l'importo delle variazioni rientri nel limite del quinto, la perizia tecnica è accompagnata dall'Atto di sottomissione al quale si applicano gli stessi patti, prezzi e condizioni contrattuali originari, senza alcuna indennità o maggiore onere che l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione.

Ai fini della determinazione del quinto, l'importo presunto di appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo relativo a varianti già intervenute nonché degli importi relativi a maggiori compensi per lavori, con esclusione quindi delle somme dovute a titolo risarcitorio, riconosciute all'appaltatore in sede di accordo bonario ovvero in sede contenziosa.

Laddove la variante preveda variazione del progetto originario disposta ai sensi dell'art. 106, c. 1 lettera c), e comporti l'applicazione di nuovi prezzi che non vengano accettati dall'appaltatore, quest'ultimo è tenuto a sottoscrivere l'Atto di sottomissione con motivato dissenso e dare corso egualmente all'esecuzione dei lavori oggetto dell'applicazione dei nuovi prezzi. In quest'ultimo caso sono ammessi in contabilità i nuovi prezzi fissati da Terna, salvo il diritto dell'Appaltatore di avanzare, nei termini e con le modalità dell'art. 5.9, specifiche riserve.

Nel caso di eccedenza del limite del quinto, la perizia tecnica di cui sopra, è accompagnata da un Atto aggiuntivo al contratto originario. Nell'Atto aggiuntivo sono riportate le nuove condizioni contrattuali, inclusi eventuali nuovi prezzi, quest'ultimi formulati tenendo conto di tutte le norme contrattuali per analogia, desumendoli dal prezzario di Terna, oppure ragguagliandoli con i prezzi contrattuali relativi a lavorazioni o materiali consimili o, quando ciò non sia possibile, in via analitica sulla base dei costi elementari della mano d'opera, dei noleggi e dei materiali alla data iniziale di riferimento dei prezzi contrattuali.

Terna, attraverso la trasmissione dell'Atto aggiuntivo sopra riportato, dà comunicazione formale e per iscritto all'Appaltatore delle nuove condizioni contrattuali. L'Appaltatore, a sua volta, nel termine di 10 giorni dalla ricezione della stessa comunicazione deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori oltre il limite del quinto, alle condizioni proposte da Terna, oppure, in caso di mancata accettazione delle stesse, a quali condizioni intende eseguire i lavori eccedenti il limite del quinto. Qualora l'appaltatore, invece, non dia alcuna risposta alla comunicazione di Terna si intende manifestata la volontà di accettare la variante alle condizioni proposte da Terna. Nei 45 giorni successivi al ricevimento della dichiarazione dell'appaltatore, Terna deve comunicare le proprie determinazioni. Se Terna non comunica le proprie determinazioni nel termine su indicato, si intendono accettate le condizioni avanzate dall'appaltatore.

L'esecuzione dei suddetti lavori dà diritto all'Appaltatore di richiedere lo spostamento – proporzionato all'entità delle prestazioni - dei termini di ultimazione. La richiesta deve essere inoltrata, a pena di decadenza, entro 15 giorni dal ricevimento dell'ordine di esecuzione di Terna avente ad oggetto i lavori aggiuntivi. La richiesta di proroga verrà valutata discrezionalmente da parte di Terna e l'Appaltatore vi dovrà ottemperare salvo il disposto dell'art. 5.9. In ogni caso, l'affidamento di lavori aggiuntivi non potrà dare luogo, oltre al corrispettivo relativo alle lavorazioni medesime, al riconoscimento di compensi speciali per insufficienza di personale o mancato uso di impianti di cantiere, opere provvisorie e materiali o per le eventuali interferenze, ovvero a indennità o rimborsi.

Terna provvederà, in caso di variazioni del progetto originario disposte ai sensi dell'art. 106, c. 2, alla verifica di sussistenza delle condizioni che ne determinano la modifica contrattuale. In tal caso si procederà alla redazione di una perizia tecnica della variante e di un Atto di sottomissione secondo le forme previste al terzo, quarto e quinto capoverso.

L'Appaltatore è tenuto a dar corso all'esecuzione di lavori aggiuntivi esclusivamente previa sottoscrizione del PSC preventivamente aggiornato con quanto attiene alla sicurezza con riferimento a detti lavori.

In ogni caso Terna può sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore rispetto a quanto previsto nel contratto, nel limite di un quinto dell'importo del contratto come determinato nel presente articolo, senza che l'appaltatore possa richiedere alcun indennizzo.

Nel caso in cui al termine dei lavori non sia stato raggiunto l'80% dell'importo presunto dell'appalto, come risultante in ciascuna lettera di attivazione o contratto chiuso, l'Appaltatore ha diritto, a tacitazione completa di ogni e qualsiasi pretesa, all'indennizzo di cui all'art. 6.1.0, calcolato sulla differenza tra il suddetto limite dell'80% e l'importo dei lavori eseguiti, riportato alla data iniziale di riferimento.

### **1.8.1 Variazioni apportate dall'Appaltatore**

L'Appaltatore non può, senza preventiva autorizzazione scritta di Terna, apportare alle opere appaltate modifiche, aggiunte o soppressioni, di qualsiasi natura o entità.

In caso di variazioni non autorizzate da Terna, si applicano le norme dell'art. 5.1.

## **1.9 Subappalti**

### **1.9.0 Subappalti richiesti dall'Appaltatore**

Qualora l'Appaltatore intenda affidare in subappalto alcuni lavori, nei casi ed alle condizioni previste dall'art. 105 del Decr. Lgs. 50/2016, , deve inoltrare a Terna, apposita richiesta per il rilascio della relativa autorizzazione.

Ove l'istanza di subappalto venga accolta, l'Appaltatore deve depositare presso Terna il contratto di subappalto (originale o copia autenticata), corredato dalla documentazione di cui al citato articolo 105, comma 7, in coerenza con quanto già dichiarato in sede di offerta e successivamente recepito nel Contratto di appalto. Il deposito del contratto deve aver luogo almeno 20 (venti) giorni prima della data dell'effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni.

Terna può a suo insindacabile giudizio tecnico indicare nel contratto e nell'ambito della quota di esecuzione diretta a carico dell'Appaltatore – nel rispetto dell'art. 105, IV comma del D. Lgs. 50/2016 – che alcune componenti o attività siano eseguite direttamente dall'Appaltatore, con esclusione della possibilità di subappalto.

Terna provvederà alla verifica che nei contratti di subappalto e/o subcontratti sia inserita, a pena di nullità, la clausola con la quale ciascuno dei subappaltatori e/o subcontraenti assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 136/2010. A tal fine, sarà cura dell'appaltatore inviare alla Rappresentanza di Terna indicata nel Contratto, copia conforme all'originale del Contratto subappalto e/o subcontratto.

L'appaltatore si impegna affinché nel Contratto di subappalto e/o subcontratti sia inserita anche la seguente clausola:

*“L'impresa [...], in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa [...], si impegna a dare immediata comunicazione a Terna ed alla competente Prefettura- ufficio territoriale del Governo della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria”.*

Terna si riserva di dare, entro 30 (trenta) giorni dalla data di deposito del contratto di subappalto, la propria eventuale autorizzazione espressa, che deve essere esibita alla rappresentanza locale di Terna in cantiere, onde sia consentito l'accesso del Subappaltatore al cantiere stesso. Terna tuttavia ha sempre la facoltà di rimuovere l'autorizzazione qualora accerti, in qualsiasi momento, l'esistenza di cause ostative al subappalto ai sensi della normativa vigente in materia.

Nel caso in cui l'Appaltatore affidi anche solo parte del lavoro in subappalto senza la preventiva autorizzazione, Terna può avvalersi della facoltà di risoluzione del contratto a norma dell'art. 6.0, costituendo tale fattispecie grave inadempimento agli obblighi contrattuali dell'appaltatore, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 Cod. Civ..

### **1.9.1 Protocollo di Intesa tra Guardia di Finanza e Terna S.p.A.**

Si evidenzia che Terna S.p.A. e la Guardia di Finanza hanno siglato un Protocollo d'Intesa, con l'obiettivo di prevenire il rischio di infiltrazione criminale attraverso imprese esecutrici di appalti, subappalti, noli, forniture o altri tipi di servizi per i lavori di realizzazione delle infrastrutture della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

In relazione a quanto sopra, l'affidatario del contratto posto in gara è obbligato a comunicare a Terna S.p.A., per tutti i sub-contratti stipulati, l'elenco dei nominativi dei sub-contraenti, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio e/o fornitura affidati; si intendono per servizi e/o fornitura affidati, a titolo esemplificativo e non esaustivo: servizi e forniture riguardanti il trasporto di materiali a discarica, lo smaltimento dei rifiuti, la fornitura e/o il trasporto di terra, l'acquisizione di materiale di cava per inerti e di materiale di cava di prestito per movimento terra, la fornitura e/o il trasporto di calcestruzzo, la fornitura e/o il trasporto di conglomerato bituminoso, i noli a freddo di macchinari, la fornitura con posa in opera ed i noli a caldo, il servizio di autotrasporto e la guardiania di cantiere.

La comunicazione dei sub-contraenti deve aver luogo entro e non oltre 10 giorni dalla data di stipula dei relativi sub-contratti. Resta inteso quindi che, durante tutto il periodo di esecuzione del contratto, il suddetto elenco dovrà essere sistematicamente aggiornato, qualora si dovessero verificare delle variazioni e/o integrazioni che incidano sulla completezza e veridicità delle informazioni ivi contenute.

### **1.9.2 Responsabilità dell'Appaltatore per i subappalti**

L'autorizzazione espressa al subappalto da parte di Terna non apporta nessuna modifica agli obblighi ed agli oneri contrattuali dell'Appaltatore che rimane l'unico e solo responsabile, nei confronti di Terna medesima e dei terzi, dei lavori subappaltati, ai sensi dell'art. 105, comma 8 del D.Lgs. 105/2016.

Qualora, durante l'esecuzione dei lavori ed in qualsiasi momento, Terna accerti che l'Appaltatore risulti inadempiente con riferimento alle attività affidate in subappalto, l'Appaltatore, a seguito della ricezione di comunicazione scritta in merito, deve porre in essere quanto necessario per eliminare l'inadempimento, ivi inclusa la risoluzione immediata del relativo subappalto e l'allontanamento dai cantieri del Subappaltatore medesimo.

La risoluzione del subappalto comporta da parte dell'Appaltatore, ove qualificato per l'esecuzione dei lavori subappaltati, l'assunzione diretta dei relativi lavori, senza alcun onere aggiuntivo per Terna e fatto salvo il risarcimento di eventuali danni da Terna subiti e non dà alcun diritto all'Appaltatore di pretendere da Terna indennizzi, risarcimento di danni o spostamento dei termini di ultimazione.

L'affidamento dei lavori da parte dei soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c) del D. Lgs. 50/2016 ai propri consorziati non costituisce subappalto. Si applicano comunque le disposizioni di cui all'art.67 del D.Lgs. n. 159/2011, nonché all'art. 105, c. 15 del D.Lgs. 50/2016.

L'Appaltatore, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento corrispostogli da Terna, deve trasmettere a Terna stessa copia delle fatture, quietanzate, emesse dai suoi subappaltatori con l'indicazione delle relative ritenute di garanzia effettuate.

Ove l'Appaltatore non adempia alla trasmissione anche di una sola delle fatture di cui sopra, Terna si riserva di sospendere, in tutto od in parte, il pagamento degli importi relativi agli stati di avanzamento contabili successivi, fino a quando non sia sanata l'inadempienza, senza che l'Appaltatore possa pretendere da Terna indennizzi, risarcimento di danni o interessi, salva la facoltà di Terna stessa di procedere direttamente al pagamento dei subappaltatori.

### **1.10 Codice etico e Modello organizzativo**

L'Appaltatore è consapevole che Terna, nella conduzione degli affari e nella gestione dei rapporti interni, applica i principi contenuti nel proprio Codice Etico, consultabile sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it)

Egli è altresì consapevole che Terna ha adottato un Modello di organizzazione e di gestione in ottemperanza a quanto previsto dal D. Lgs. 231/2001, anche esso consultabile nel sito [www.terna.it](http://www.terna.it). con l'obiettivo di prevenire i reati, sia in Italia che all'estero, di cui al medesimo decreto, ivi compresi quelli contro la Pubblica Amministrazione e i reati societari.

### **1.11 Stipula e Perfezionamento del contratto**

Il contratto viene stipulato, ai sensi dell'articolo 1326 del cod. civ., con l'accettazione integrale e senza alcuna riserva dello stesso da parte dell'Appaltatore.

Il luogo che l'Appaltatore dovrà riferire per la presentazione della seguente documentazione, verrà stabilito nel contratto.

L'Appaltatore dovrà produrre:

- ai fini della stipula del contratto:

1. Contratto di appalto, sottoscritto digitalmente dall'Appaltatore, in segno di integrale ed incondizionata accettazione.
2. Dichiarazione dell'Appaltatore, riportata su sua carta intestata, da redigere secondo il fac-simile "Dichiarazione dell'Appaltatore di accettazione di clausole" riportato in allegato al contratto di appalto, sottoscritta digitalmente dell'Appaltatore stesso, attraverso la quale lo stesso dichiara di aver preso completa ed esaustiva conoscenza delle clausole contenute nel Capitolato Generale di Appalto.

L'Appaltatore attraverso la stessa dichiarazione approva in modo specifico le clausole in esso contenute, ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 del cod. civ..

- ai fini del perfezionamento del contratto:

3. Visura camerale ordinaria, in corso di validità, rilasciata dalla Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura competente, dalla quale risulti altresì l'assenza di procedure fallimentari e/o concorsuali in atto.



4. Originale del documento di fidejussione di cui al successivo articolo 5.10.0, redatto utilizzando uno dei fac-simili riportati in allegato (Allegato 1).
5. Dichiarazione dell'Appaltatore relativa alla nomina del rappresentante e del suo sostituto ai sensi del successivo articolo 2.1.
6. Dichiarazione di insussistenza dei motivi di esclusione dalla partecipazione alle procedure di affidamento e alla stipula dei relativi contratti di appalto pubblici di cui all'art. 80 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i. (Allegato).
7. "Dichiarazione compagine societaria" redatta in conformità al fac-simile riportato in allegato (Allegato 2), qualora trattasi di società per azioni, in accomandita per azioni, a responsabilità limitata, società cooperative per azioni o a responsabilità limitata, società consortili per azioni o a responsabilità limitata. In caso di Consorzio la dichiarazione dovrà essere resa dalle singole società consorziate che comunque partecipano alla progettazione ed all'esecuzione dell'opera.
8. "Clausola contrattuale generale" (Allegato 3 ovvero Allegato 3-bis in caso di società multinazionale), redatta in conformità al fac-simile riportato in allegato. L'assenza di situazioni di conflitti d'interesse, di cui l'Appaltatore dà atto con la sottoscrizione della "Clausola contrattuale generale", deve permanere per tutta la durata del Contratto. L'Appaltatore rimane pertanto obbligato a comunicare a Terna -per iscritto e con la massima tempestività- l'eventuale insorgenza di situazioni di conflitti di interesse.
9. Qualora l'offerta sia stata presentata in Raggruppamento Temporaneo di Concorrenti (secondo l'assetto preventivamente approvato da Terna), copia del mandato collettivo con rappresentanza esclusiva, regolarmente registrato, redatto in conformità all'Allegato 4.
10. Dichiarazione di aver posto in essere tutti gli adempimenti previsti dalle Norme CEI EN 50110-1, CEI 11-27 e di impegnarsi ad utilizzare, nell'espletamento delle prestazioni in sito, le figure professionali "Persona Avvertita" (PAV) e "Persona Esperta (PES) secondo quanto previsto dalla suddetta normativa.
11. Dichiarazione da parte dell'eventuale Consorzio o Raggruppamento Temporaneo di Concorrenti, in cui è definita l'impresa che assolverà il ruolo di affidataria e le imprese che assolveranno il ruolo di esecutrici.
12. Dichiarazione e relativa documentazione attestante il possesso dei requisiti di cui agli artt. 90 ovvero 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., ivi compreso il Documento Valutazione dei rischi (DVR), ai sensi dell'art 90 D.Lgs. 81/08. Nel caso di RTC detta documentazione dovrà essere presentata da tutte le imprese costituenti il RTC o in caso di Consorzio da ciascuna impresa consorziata destinata ad eseguire il lavoro.
13. Dichiarazione del nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97 del D. Lgs 81/08. Nel caso di RTC o Consorzio detta dichiarazione dovrà essere presentata dell'impresa designata quale affidataria.
14. Copia della CAR e copia della polizza RC Auto, di cui ai punti 1 e 4 dell'art. 1.4, nonché l'originale della "Appendice dichiarazione polizza assicurativa" relativa agli Infortuni Professionali di cui al punto 3 dell'art. 1.4, secondo il fac-simile allegato (Allegato 7).  
  
Tali adempimenti non sono richiesti per il perfezionamento dei contratti quadro; in tal caso la documentazione di cui sopra dovrà essere prodotta volta per volta al momento della ricezione della relativa lettera di attivazione.
15. Nel caso di Raggruppamento Temporaneo di Concorrenti, la documentazione di cui ai punti 3, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, e 17 deve essere presentata relativamente a ciascuna impresa del RTC.

16. Nel caso di Consorzi, la documentazione di cui ai punti 3, 6, 7, 8, 10, 12, 13, e 17 deve essere presentata relativamente a ciascuna impresa consorziata destinata ad eseguire il lavoro; relativamente a ciascuna impresa che, all'interno del Consorzio, detiene una quota di partecipazione pari o superiore al 10% dovranno essere presentati i documenti di cui ai precedenti punti 3, 7 e 12.
17. Dichiarazione, debitamente sottoscritta dal legale rappresentante, conforme al fac-simile riportato nell'allegato 8 "Dichiarazione degli indici infortunistici della società", relativa al numero e alla tipologia degli infortuni occorsi al proprio personale negli ultimi tre anni, anche se di tipo non grave e non mortale. Nella dichiarazione dovranno essere altresì riportati l'indice di frequenza e l'indice di gravità calcolati, in accordo norma UNI 7249:2007, per tutto il proprio personale relativamente agli ultimi 3 (tre) anni.

I documenti di cui sopra già acquisiti nel procedimento di affidamento si riterranno validi ai fini del perfezionamento del contratto, previa verifica del permanere della loro validità.

L'appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente a Terna eventuali variazioni nella composizione societaria, nonché negli organi sociali (anche delle eventuali società controllanti), nonché in ogni altro documento o dichiarazione forniti in sede di gara e/o di perfezionamento del contratto, intervenute nel corso dell'espletamento dell'ordine.

Le variazioni dovranno essere comunicate con lo stesso dettaglio con il quale sono state prodotte in precedenza.

Qualora i suddetti documenti o dichiarazioni non venissero prodotti dall'Appaltatore nei termini e alle condizioni citate, o, ancorché prodotti, dovessero attestare delle irregolarità gravi in capo al medesimo Appaltatore, Terna si riserva la facoltà di risolvere il contratto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del cod.civ.,

### **1.12 Sicurezza**

Ai fini della sicurezza vale quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

### **1.13 Tutela dei dati personali**

Ai sensi e per gli effetti della Normativa Privacy, si informa che i dati personali acquisiti nell'ambito dell'appalto sono raccolti e trattati anche con l'ausilio di mezzi elettronici, esclusivamente per le finalità connesse all'appalto stesso, oppure per dare esecuzione agli obblighi previsti dalla legge. Al riguardo si precisa che:

- l'acquisizione di tutti i dati di volta in volta richiesti è presupposto indispensabile per l'instaurazione e lo svolgimento dei rapporti innanzi indicati;
- la base giuridica dei trattamenti in oggetto, quali l'espletamento della procedura di gara e successivamente in relazione alla stipula e gestione di eventuali contratti, è adempimento dell'obbligo legale da parte del Titolare e/o legittimo Interesse del Titolare del trattamento con riferimento alle misure pre-contrattuali;
- i dati personali acquisiti nonché quelli elaborati non saranno oggetto di comunicazione e diffusione fuori dei casi consentiti dalla legge, né in Paesi extra-EU;
- i dati personali saranno conservati dal Titolare nel pieno rispetto dei principi di necessità, minimizzazione, limitazione della conservazione, mediante l'adozione di misure tecniche e organizzative adeguate al livello di rischio dei trattamenti, per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità di cui sopra per le quali sono trattati, per la durata del rapporto contrattuale e comunque per il periodo previsto dalla legge;
- gli interessati hanno facoltà di esercitare, riguardo all'esistenza ed al trattamento dei dati personali che li riguardano, i diritti previsti dalla Normativa Privacy, quali il diritto di accesso, diritto di rettifica e revoca del

consenso, diritto all'oblio, diritto limitazione al trattamento, diritto alla portabilità dei dati e diritto di opposizione al trattamento.

Si fa inoltre presente che il "Titolare/Contitolare" del trattamento dei dati è Terna S.p.A. e "Titolare/Contitolare" del trattamento, è anche Terna Rete Italia S.p.A. qualora le attività vengano da essa commissionate.

Tutte le richieste relative all'esercizio dei diritti dell'Interessato dovranno essere indirizzate a:

- I. Terna S.p.A., Tutela Aziendale, Viale E. Galbani, 70 – 00156 Roma, oppure inoltrate via e-mail a: [privacy@terna.it](mailto:privacy@terna.it);
- II. riportare nell'oggetto la seguente dicitura: "Esercizio del diritto di accesso ai propri dati personali acquisiti nell'ambito ... [inserire il n. della gara e/o del contratto per i quali si è dato il consenso al trattamento dei rispettivi dati personali] del gg/mm/aaaa.. Interessato ai sensi della Normativa Privacy è il/la Sig./Sig.ra .... [inserire il nome e cognome della persona fisica, cui si riferiscono i dati personali].

#### **1.14 Vendor Rating**

Terna osserva criteri di Vendor Rating per la valutazione dell'affidabilità e qualità dei prodotti/prestazioni forniti, con il duplice scopo di stimolare i fornitori a migliorare le loro prestazioni e di ottimizzare gli acquisti con un sistema che consenta di scegliere, nel modo più oggettivo possibile, i prodotti/lavori/servizi globalmente più convenienti.

Gli aspetti ritenuti più significativi, monitorati sull'intero arco di tempo che caratterizza una fornitura/prestazione, fin dall'indizione della relativa gara, sono i seguenti:

- la qualità di prodotti/lavori/servizi offerti;
- la puntualità/flessibilità nella consegna;
- la correttezza di comportamento (rispetto di clausole, regole e leggi).

## **2 CANTIERI**

### **2.0 Rappresentanza di Terna**

Con riferimento all'art. 1662 del Codice Civile, si dà atto che Terna ha diritto di controllare e verificare, tramite propri rappresentanti, la perfetta osservanza da parte dell'Appaltatore di tutte le pattuizioni contrattuali e di tutte le disposizioni emanate da Terna nel corso delle lavorazioni, nonché il corretto e tempestivo svolgimento da parte dell'Appaltatore medesimo di tutte le attività necessarie per l'esecuzione dei lavori. Il personale di Terna, all'uopo autorizzato, può pertanto accedere in ogni momento ai cantieri e nei luoghi in cui si svolgono i lavori al fine di attuare i controlli e le verifiche di cui al presente comma.

I controlli e le verifiche, eseguiti dal personale di Terna, non liberano l'Appaltatore dagli obblighi e responsabilità inerenti alla corretta esecuzione delle opere, alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, né da quelli incombenti in forza delle leggi, regolamenti e norme in vigore. Parimenti, tali controlli e verifiche non possono essere invocati come causa di interferenza nelle modalità di conduzione dei lavori e del cantiere nel suo complesso, nonché nel modo di utilizzazione dei mezzi d'opera, macchinari e materiali in quanto a tali funzioni è preposto l'Appaltatore in via esclusiva.

### **2.1 Rappresentanza dell'Appaltatore**

L'Appaltatore, all'atto della firma del contratto, designa un proprio rappresentante, idoneo alla direzione dei cantieri e un sostituto che, durante le assenze del primo, sia autorizzato, a tutti gli effetti, a farne le veci.

Il rappresentante dell'Appaltatore ed il suo sostituto, ai quali competono tutte le responsabilità che, a norma delle vigenti disposizioni, derivano dalla conduzione tecnica ed amministrativa dei lavori, devono essere in possesso dei requisiti di legge, essere muniti delle necessarie deleghe e avere adeguata competenza tecnica e piena conoscenza di tutte le clausole contrattuali.

L'Appaltatore non può preporre al cantiere il rappresentante od il suo sostituto se non previo gradimento di Terna e deve provvedere immediatamente e senza oneri per Terna alla loro sostituzione, nel rispetto delle norme vigenti, ove Terna gli comunichi il venir meno del gradimento.

Il rappresentante dell'Appaltatore o il suo sostituto devono dimorare in prossimità dei cantieri ed essere reperibili in ogni momento per tutta la durata dei lavori in modo che nessuna operazione subisca ritardi per effetto di loro assenza.

Il responsabile dell'Appaltatore sarà anche responsabile per lo scambio dei documenti previsti dalle disposizioni di Terna contro i rischi da elettrocuzione e dalle procedure adottate da Terna per lavori in sicurezza su elementi di impianti idraulici, oleodinamici e pneumatici.

### **2.2 Personale dipendente dall'Appaltatore**

#### **2.2.0 Generalità**

L'Appaltatore deve provvedere alla conduzione dei lavori con personale idoneo, proprio dipendente nelle forme previste dalla Legge, di provate capacità ed adeguato, qualitativamente e numericamente, alle necessità connesse con l'esecuzione delle opere in relazione agli oneri ed obblighi derivatigli dal contratto. In particolare, egli deve provvedersi e servirsi di tutta la mano d'opera comune, qualificata e specializzata occorrente per l'esecuzione delle opere appaltate entro i termini previsti dal programma cronologico, anche se modificato in conformità del contratto.

Comunque, l'Appaltatore non ha diritto a compensi di sorta se nel corso dei lavori deve modificare, sia sotto il punto di vista qualitativo sia quantitativo, le sue previsioni iniziali relative alla mano d'opera.

L'Appaltatore è tenuto ad impiegare personale di gradimento di Terna ed è tenuto a procedere all'allontanamento e/o alla sostituzione - nel rispetto delle norme vigenti e senza oneri per Terna - di quei dipendenti per i quali Terna avanzasse apposita richiesta.

L'Appaltatore garantisce altresì di astenersi dall'utilizzo di lavoro minorile, manodopera in nero o forme equivalenti di sfruttamento.

### **2.2.1 Disciplina nei cantieri**

L'Appaltatore deve mantenere la disciplina ed il buon ordine nei cantieri ed è obbligato a fare osservare dal proprio personale comunque addetto alla costruzione delle opere appaltate tutte le disposizioni di cui all'art. 1.2 nonché quelle emanate da Terna adottando tempestivamente ogni provvedimento atto a farle osservare.

L'Appaltatore rimane comunque responsabile, in ogni caso, dell'operato del personale da lui dipendente.

### **2.2.2 Trattamento economico del personale**

L'Appaltatore deve applicare, nei confronti del personale dipendente, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili ai sensi dell'art. 2070 del Codice Civile, vigenti nel periodo di tempo e nelle località in cui si svolgono i lavori, nonché adempiere regolarmente agli oneri assicurativi, assistenziali e di qualsiasi specie, in conformità delle leggi, dei regolamenti e delle norme in vigore.

In caso di rilevato inadempimento dei suddetti obblighi, Terna procederà secondo quanto previsto dal combinato disposto degli art.105 comma 10 e art. 30 commi 5 e 6 del D.Lgs. 50/2016.

### **2.2.3 Tutela del personale e relative provvidenze**

L'Appaltatore è tenuto a provvedere alla tutela materiale e morale del personale dipendente comunque addetto alla costruzione delle opere appaltate. A tale fine egli è tenuto, pertanto, ad osservare ed applicare tutte le norme sulla tutela, protezione, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

### **2.2.4 Prova degli adempimenti**

L'Appaltatore, ove Terna lo richieda, deve dimostrare di aver adempiuto al pagamento delle retribuzioni dovute al proprio personale e richiamate nel presente documento, restando inteso che la mancata richiesta da parte di Terna non lo esonera in alcun modo dalle sue responsabilità.

### **2.2.5 Personale dei Subappaltatori**

L'Appaltatore deve provvedere a che siano osservate le norme di cui al presente art. 2.2, anche da parte degli eventuali Subappaltatori nei confronti del loro personale dipendente.

### **2.2.6 Orario di lavoro**

I lavori oggetto del contratto verranno normalmente eseguiti nelle cinque giornate feriali settimanali durante il normale orario di lavoro giornaliero del personale Terna.

Eventuali attività che, per ragioni di esercizio, dovessero essere eseguite in giornate festive, di sabato o comunque al di fuori del suddetto orario di lavoro, verranno preventivamente concordate e non daranno luogo, per l'Appaltatore, a maggiorazioni o compensi di sorta.

Qualora, per proprie particolari esigenze, l'Appaltatore intendesse effettuare lavori nelle giornate di sabato, festive o al di fuori del normale orario di lavoro, dovrà farne richiesta con congruo anticipo a Terna.

Terna si riserva -a suo insindacabile giudizio- la facoltà di accordare o meno l'orario di lavoro richiesto.

Prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore dovrà consegnare a Terna l'elenco del personale -proprio e di ogni sub-contraente presente in cantiere- corredato da un estratto del libro matricolare dei datori di lavoro.

Eventuali variazioni al suddetto elenco, dovranno essere comunicate a Terna entro un giorno dal loro verificarsi. La comunicazione potrà avvenire anche a mezzo fax e dovrà essere accompagnata dal relativo estratto del libro matricola.

## **2.3 Organizzazione e gestione dei cantieri**

### **2.3.0 Impianti di cantiere e opere provvisionali**

L'Appaltatore, tenuto conto dell'entità e della natura delle opere e delle condizioni ambientali di cui all'art. 4.0, deve provvedere alla progettazione, installazione, costruzione e manutenzione dei più adeguati ed efficienti impianti di cantiere e opere provvisionali necessari allo svolgimento dei lavori ed al loro compimento a perfetta regola d'arte entro i termini previsti dal programma cronologico, anche se modificato in conformità del contratto.

Comunque l'Appaltatore non ha diritto a compensi di sorta se nel corso dei lavori deve modificare, sia sotto il punto di vista qualitativo sia quantitativo, o sostituire, gli impianti di cantiere e le opere provvisionali rispetto alle sue previsioni iniziali.

L'Appaltatore deve inoltre tenere costantemente in cantiere le opportune riserve ed i ricambi per gli impianti di cantiere dei quali deve comunque garantire, eventualmente a mezzo di propria officina, la manutenzione ordinaria e straordinaria.

L'Appaltatore deve curare che i cantieri siano mantenuti in piena efficienza per tutta la durata dei lavori, anche nel caso di sospensione, e fino alla data di ripiegamento di cui all'art. 2.3.7; in particolare l'Appaltatore non può allontanare dai cantieri macchinari e attrezzature senza preventivo benestare di Terna.

### **2.3.1 Disposizione dei cantieri**

Nella disposizione dei cantieri l'Appaltatore deve tenere debito conto, oltre che della natura delle opere anche di tutti gli elementi derivanti dalle condizioni ambientali di cui all'art. 4.0.

La disposizione dei cantieri deve essere preventivamente approvata da Terna senza che questa approvazione implichi alcuna responsabilità per lo stesso.

Qualora, nel corso dei lavori, Terna richieda lo spostamento di impianti di cantiere e/o opere provvisionali dell'Appaltatore, questi è tenuto a darvi sollecitamente corso ed ha diritto alla rifusione degli oneri sopportati e

documentati, purché richiesti a norma del successivo art. 5.9, e salvo che la causa dello spostamento sia ad esso imputabile.

### **2.3.2 Trasporti, immagazzinamenti e depositi**

L'Appaltatore deve provvedere al trasporto nell'ambito dei cantieri, compresi tutti i carichi e scarichi al deposito e all'immagazzinamento nei cantieri stessi, di tutti i materiali, apparecchiature e macchinari occorrenti per l'esecuzione dei lavori appaltati, anche se per tale fine approvvigionati direttamente da Terna. L'Appaltatore è di conseguenza obbligato a predisporre gli spazi liberi necessari, i depositi ed i magazzini, mantenuti ed esercitati in maniera da assicurare la perfetta conservazione del contenuto, separato nelle diverse qualità, restando inoltre a suo carico l'onere di eventuali spostamenti e trasporti dei suddetti materiali, apparecchiature e macchinari che si manifestino necessari ed opportuni nel corso dei lavori. L'Appaltatore è tenuto a dar corso a tutti gli eventuali spostamenti richiesti da Terna, per i quali si applica la disciplina di cui al terzo comma del art. 2.3.1. L'Appaltatore risponde dell'eventuale ammanco di quanto fornito da Terna, nonché del deperimento e del calo qualora questi siano imputabili all'Appaltatore medesimo anche solo a titolo di colpa.

L'entrata e l'uscita di quanto approvvigionato da Terna da tali depositi e magazzini sono regolate dalle disposizioni impartite da Terna medesima.

### **2.3.3 Accessi e viabilità**

L'Appaltatore deve provvedere a quanto necessario per mantenere la transitabilità e la sicurezza delle strade pubbliche, di proprietà di Terna e di terzi, eventualmente utilizzate per lo svolgimento dei lavori, ottemperando a tutte le prescrizioni (con particolare riguardo alle limitazioni di carico) impartite rispettivamente dalle competenti autorità, da Terna e dai Terzi proprietari, al fine di assicurare l'agibilità delle strade stesse e di conservarne l'efficienza.

L'Appaltatore deve inoltre costruire e mantenere in efficienza tutte le strade di servizio necessarie per l'esecuzione dei lavori, provvedendo al ripristino dello stato dei luoghi dopo il completamento dei lavori stessi.

Tali strade possono essere utilizzate, oltre che da Terna, anche da terzi autorizzati da Terna medesima.

### **2.3.4 Soggezioni particolari**

L'Appaltatore non ha diritto a compensi di sorta in ragione di soggezioni che possano essergli comunque causate, anche all'interno dei cantieri, dall'uso e dall'esercizio normale dei beni, installazioni e servizi, di Terna o di terzi, nonché da servitù a favore di Terna o di terzi e ciò in particolare per quanto riguarda la presenza e la manutenzione di fabbricati, manufatti, strade, corsi d'acqua, condotti, ovvero la presenza di impianti destinati alla produzione, trasformazione e trasmissione di energia elettrica, o di parte di essi, in costruzione e in esercizio, ivi compresi cavi elettrici e macchinario sotto tensione di ogni genere.

### **2.3.5 Custodia**

L'Appaltatore deve provvedere – con personale qualificato ai sensi delle vigenti normative in materia - alla custodia sia diurna sia notturna dei cantieri e delle opere dalla data di consegna fino alla data dell'accettazione provvisoria dell'ultima partita e questo anche durante gli eventuali periodi di sospensione dei lavori.

L'accesso ai cantieri deve essere rigorosamente proibito a tutte le persone non addette ai lavori.

Eventuali visite di estranei devono essere autorizzate con permesso scritto di Terna.

### **2.3.6 Pulizia**

I cantieri e le opere devono essere mantenuti adeguatamente puliti ed ordinati dall'Appaltatore durante tutto il corso dei lavori di sua competenza.

Qualora i lavori si svolgano contemporaneamente a quelli di altre imprese, l'Appaltatore raggiungerà con le stesse opportuni accordi per la ripartizione degli oneri tenuto conto anche di quanto stabilito al successivo art. 3.0. In caso di mancato accordo i criteri di ripartizione verranno determinati da Terna.

### **2.3.7 Ripiegamento dei cantieri**

Nel periodo intercorrente tra la data di ultimazione dei lavori e quella dell'accettazione provvisoria dell'ultima partita, l'Appaltatore deve dare corso al progressivo ripiegamento dei cantieri, secondo un programma concordato in precedenza con Terna, provvedendo alla demolizione delle opere provvisorie, al trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, lasciando le aree utilizzate sgombre e ben sistemate in modo da evitare danni alle cose ed alle persone.



### **3 ESECUZIONE DEI LAVORI**

#### **3.0 Coordinamento e subordinazione rispetto ad altre attività di Terna**

L'Appaltatore è tenuto a svolgere la propria attività in modo da non ostacolare quella svolta direttamente da Terna e da altri Appaltatori o Fornitori che operano nei cantieri per il buon andamento dell'insieme di tutti i lavori. Lo svolgimento dei lavori appaltati può, anzi, essere subordinato allo svolgimento contemporaneo di tali attività, con particolare riguardo al progressivo arrivo di macchinari, apparecchiature e attrezzature nonché al loro montaggio e avviamento.

In ogni modo, l'Appaltatore deve mantenere gli opportuni contatti con i suddetti Appaltatori e Fornitori in maniera da non ostacolare il migliore coordinamento di tutti i lavori e senza che tale circostanza possa costituire causa giustificatrice della richiesta di maggiori oneri e/o compensi da parte dell'appaltatore.

In caso di inosservanza delle disposizioni del presente articolo, l'Appaltatore è responsabile di tutte le conseguenze che ne possano derivare.

#### **3.1 Esecuzione del lavoro in partite**

Date le speciali soggezioni cui possono essere subordinati i lavori, in relazione ai particolari vincoli relativi allo svolgimento progressivo degli altri lavori che si eseguono per conto di Terna, l'esecuzione delle opere appaltate può essere frazionata, agli effetti cronologici, in singole partite di lavoro, aventi ciascuna una data di consegna e di inizio ed un termine di ultimazione.

La suddivisione del lavoro in partite non fa venir meno l'unicità del rapporto contrattuale.

#### **3.2 Programma cronologico o cronoprogramma**

Il programma cronologico allegato al contratto stabilisce per ogni partita, le date di consegna, di inizio ed il termine di ultimazione dei lavori.

Il programma cronologico ha carattere esecutivo e impegna, in ogni caso, l'Appaltatore al rispetto di tutti i termini di tempo in esso indicati. Nel concordare tali termini, l'Appaltatore ha tenuto debitamente conto di tutte le alee connesse con l'esecuzione del contratto ed in particolare di quelle relative alle condizioni ambientali e alla eventuale necessità di coordinamento con altri appaltatori e/o fornitori secondo le previsioni del precedente art. 3.0.

In caso di ritardo rispetto ad uno dei termini indicati nel crono programma relativi a ciascuna partita, trova applicazione quanto previsto nel successivo art. 5.5.

Ove per effetto delle variazioni di cui all'art. 1.8.0, si determinino variazioni nell'entità di alcune partite, i termini di ultimazione relativi sono, se necessario, congruamente differiti.

#### **3.3 Modifiche al programma cronologico o cronoprogramma**

Terna si riserva la facoltà di modificare, nel corso dei lavori, il programma cronologico.

L'Appaltatore è tenuto a modificare il piano esecutivo particolareggiato di cui all'art 3.5 in dipendenza delle modifiche apportate da Terna.

Ove tali modifiche abbiano determinato un prolungamento della durata complessiva dei lavori relativi all'importo presunto dell'appalto, senza che si sia verificato anche un congruente aumento nell'entità dei lavori stessi, all'Appaltatore - a fronte di ogni e qualsiasi onere per spese generali, per ritardato e/o mancato utile, per impianti ed attrezzature, per personale e per qualsiasi altro onere diretto o indiretto afferente il cantiere - spetta

esclusivamente – e semprechè venga richiesto, a pena di decadenza, nei modi e forme di cui al successivo art. 5.9 - l'eventuale compenso forfettario determinato dalla seguente formula:

$$(0,8 p^1 - I/n) n \cdot K \cdot$$

ove:

**p<sup>1</sup>** è la produzione media convenzionale, all'uopo riportata nel Contratto di appalto, definita dal rapporto fra l'importo presunto d'appalto ed il numero dei mesi corrispondenti alla durata complessiva dei lavori relativi a tale importo, derivata dal programma cronologico di cui all'art. 3.2;

**I** è la somma di tutti gli importi riferiti alla data iniziale di riferimento, spettanti a qualsiasi titolo all'Appaltatore a fronte di tutti i lavori, prestazioni e forniture da compensarsi sia a misura, sia a forfait che a consuntivo, dallo stesso eseguiti alla data di ultimazione dell'ultima partita, con la sola deduzione degli eventuali compensi corrisposti a fronte degli artt. 3.12 e 3.13;

**n** è il numero dei mesi corrispondenti alla durata complessiva dei lavori, prestazioni e forniture relativi all'importo I derivata dal programma cronologico di cui all'art. 3.2, modificato in conformità dei disposti del primo comma del presente articolo, dell'ultimo comma dell'art. 3.2 e degli artt. 3.12, 3.13 e 3.14, depurata sia dei giorni di sospensione totale di cui all'art. 3.13 (risultanti dal rapporto fra l'importo totale a tale titolo eventualmente corrisposto e il relativo compenso giornaliero di cui allo stesso art. 3.13) sia, sino ad un massimo di venti, dei giorni di sospensione totale complessivamente intervenuti ai sensi dell'art. 3.12;

**K** è il coefficiente compensativo per minor produzione all'uopo stabilito nel Contratto di appalto;

Resta inteso che l'esplicazione della produzione media convenzionale p<sup>1</sup>, come sopra definita, ha il solo scopo di rendere determinabile il compenso forfettario, rimanendo comunque l'Appaltatore sempre tenuto al pieno rispetto di tutte le obbligazioni contrattuali ed in particolare a garantire, in ogni caso, la reale produzione necessaria a rispettare tutti i termini di tempo indicati nel programma cronologico di cui all'art. 3.2, eventualmente modificato in conformità ai disposti contrattuali di cui al primo comma del presente articolo ed agli artt. 3.12, 3.13 e 3.14.

### **3.4 Consegna dei lavori**

#### **3.4.0 Consegna delle aree e dei capisaldi**

Salvo quanto previsto nel Contratto di appalto, Terna mette a disposizione dell'Appaltatore le sole aree sulle quali dovranno essere eseguite le opere formanti l'oggetto dell'appalto; l'Appaltatore deve quindi procurarsi la disponibilità delle altre aree che gli fossero necessarie, senza che ciò possa costituire motivo per richiedere ulteriori compensi e/o oneri, rispetto all'importo dei lavori contrattualmente definito.

Terna deve comunicare all'Appaltatore, a mezzo lettera raccomandata, il giorno, l'ora e il luogo fissati, entro il termine previsto nel Contratto di appalto, per la consegna delle aree necessarie per dare inizio ai lavori in sicurezza, dei capisaldi planimetrici ed altimetrici, nonché delle eventuali opere ed installazioni già esistenti. Della consegna viene redatto verbale in duplice originale che è sottoscritto dai contraenti ed al quale sono allegati gli eventuali disegni delle planimetrie, dei rilievi, dei tracciati, delle opere e delle installazioni esistenti. L'eventuale completamento della consegna ha luogo durante lo svolgimento delle partite di lavoro interessate in relazione alle esigenze del programma cronologico.

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno, ora e luogo stabiliti, oppure si rifiuti di ricevere la consegna, gli viene assegnato un termine perentorio, trascorso inutilmente il quale Terna ha il diritto di risolvere il contratto a norma dell'art. 6.0 facendo propria la fideiussione di cui all'art. 5.10.0 salvo il maggiore danno.

Qualora Terna non dia luogo alla consegna di aree e capisaldi nel termine di cui al secondo comma, all'Appaltatore spetta il compenso forfettario giornaliero pari all'interesse legale calcolato sull'importo corrispondente alla

produzione media convenzionale giornaliera, pari al rapporto fra l'importo presunto d'appalto ed il numero dei giorni corrispondenti alla durata complessiva dei lavori relativi a tale importo, derivata dal programma cronologico contrattuale di cui all'art. 3.2 e relativa al periodo di ritardo, calcolata a partire dal giorno in cui scade il termine di consegna previsto nel Contratto di appalto fino alla data di effettiva consegna dei lavori.

Con riferimento al D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni, Terna, prima dell'inizio dei lavori, richiederà all'Ente preposto il rilascio del Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.), in corso di validità ed attestante la regolarità contributiva relativamente alla società appaltatrice. Il D.U.R.C., nel caso di Consorzio, sarà richiesto relativamente al Consorzio nonché a ciascuna impresa consorziata destinata ad eseguire i lavori e, nel caso di Associazione Temporanea di Imprese, relativamente a ciascuna impresa dell'ATI.

Nel caso di subappalto il D.U.R.C. verrà richiesto anche con riferimento alle imprese subappaltatrici.

Terna non provvederà alla consegna dei lavori, qualora la certificazione di cui sopra dovesse attestare delle gravi irregolarità in capo all'Appaltatore; in tale eventualità opera di diritto la risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti del successivo articolo 6.0.

#### **3.4.1 Consegna delle partite di lavoro**

Successivamente alla consegna di cui all'art. 3.4.0 hanno luogo le consegne delle singole partite di lavoro, secondo quanto stabilito nel programma cronologico.

All'atto di ogni consegna, Terna comunica all'Appaltatore le prescrizioni riguardanti la partita di lavoro.

Della consegna di ogni partita viene redatto verbale che è sottoscritto dai contraenti ed al quale sono allegati i disegni esecutivi occorrenti per dare inizio al lavoro.

Gli ulteriori disegni e prescrizioni esecutivi sono consegnati con il procedere dei lavori ai sensi dell'art. 3.8.

#### **3.4.2 Osservazioni dell'Appaltatore in merito alle consegne**

Qualora, nei verbali di consegna di cui ai paragrafi precedenti, l'Appaltatore non abbia formulato per iscritto a Terna le sue osservazioni, le consegne stesse si considerano integralmente accettate e l'appaltatore si considererà decaduto dalla possibilità di avanzare qualsiasi pretesa e/o riserva afferente le consegne stesse.

Sulle osservazioni eventualmente presentate dall'Appaltatore, Terna comunica le proprie determinazioni entro trenta giorni dalla loro formulazione. In caso contrario, le osservazioni dell'Appaltatore s'intendono integralmente respinte e per le stesse si procederà ai sensi del successivo articolo 5.9, penultimo comma.

#### **3.5 Piani esecutivi particolareggiati**

Entro 10 (dieci) giorni dalla sottoscrizione del Verbale di consegna, l'Appaltatore deve presentare a Terna un piano esecutivo particolareggiato dal quale risultino chiaramente le attività previste dall'Appaltatore stesso per la realizzazione di ciascuna delle partite di lavoro entro il termine di ultimazione prescritto, con l'indicazione dei programmi cronologici di dettaglio, esplicitando le risorse impiegate in termini di personale e attrezzature, delle metodologie delle varie fasi di lavoro, ivi compresa la progettazione se eseguita dall'Appaltatore, nonché dei tempi di approvvigionamento dei materiali e di quelli di allestimento sia degli impianti di cantiere sia delle opere provvisorie.

Nel caso in cui l'Appaltatore non dovesse adempiere entro il suddetto termine alla presentazione del piano esecutivo particolareggiato, Terna provvederà a diffidarlo formalmente ad adempiere entro 15 (quindici) giorni dal

ricevimento della stessa diffida. In caso di perdurante inadempimento, Terna si riserva la facoltà di risolvere il contratto di appalto ai sensi e per gli effetti del successivo articolo 6.0.

La conoscenza da parte di Terna del piano esecutivo non esclude alcuno degli oneri ed obblighi dell'Appaltatore e non ne diminuisce in alcun modo la responsabilità.

### **3.6 Apposizione e conservazione dei capisaldi – Responsabilità dei tracciati**

L'Appaltatore è obbligato a provvedere alla conservazione dei capisaldi di cui all'art. 3.4.0 fino all'accettazione provvisoria dell'ultima partita con l'obbligo di ripristinarli in caso di eventuale danneggiamento, previa segnalazione a Terna per permettere eventuali verifiche rispondendo esso comunque delle conseguenze tutte che possano derivare dalla mancata conservazione dei capisaldi medesimi.

L'Appaltatore deve provvedere direttamente alla apposizione degli ulteriori capisaldi, dei picchetti e riferimenti occorrenti per il tracciamento delle opere e per l'esecuzione dei montaggi, essendo l'Appaltatore medesimo l'unico responsabile anche dell'esatta esecuzione geometrica di tutte le opere.

### **3.7 Materiali**

I materiali e le apparecchiature che l'Appaltatore deve porre in opera possono essere forniti, tutti o in parte, dal Committente e/o dall'Appaltatore, a seconda di quanto previsto nei documenti contrattuali.

#### **3.7.1 Fornitura dei materiali a cura del committente**

I materiali sono approvvigionati da Terna, di norma, franco deposito di cantiere; l'Appaltatore dovrà pertanto, dopo il nullaosta da parte di Terna, prendere accordi diretti - per le operazioni di ricevimento, trasporto e scarico - con i fornitori che provvederanno alla consegna dei materiali stessi. Terna si riserva, anche successivamente, di effettuare i controlli d'uso su tali materiali per i propri fini.

Per i materiali depositati presso i magazzini Terna o che si trovano, prima dell'apertura del cantiere, in altra località, sarà cura dell'Appaltatore provvedere, previo accordo con Terna, al loro carico e trasporto in cantiere.

All'atto del ricevimento dei materiali, l'Appaltatore dovrà provvedere al controllo delle quantità e all'esame delle condizioni dei materiali, verificandone la corrispondenza con il fabbisogno. Detti controlli, da eseguire nel più breve tempo possibile, dovranno mettere in evidenza eventuali difetti o mancanze rilevabili sia sui materiali che sui loro imballaggi. L'Appaltatore dovrà poi provvedere alla sistemazione ordinata dei materiali nel deposito e alla consegna, ai rappresentanti di Terna in cantiere, delle bolle di accompagnamento dei materiali con distinta dei materiali ricevuti. Detti documenti dovranno essere datati e firmati dal rappresentante dell'Appaltatore in cantiere. Eventuali discordanze fra le distinte di spedizione e le effettive quantità di materiale ricevute dovranno essere comunicate per iscritto a TERNA entro il termine massimo di 15 (quindici) giorni dal ricevimento delle singole partite; in mancanza di tale segnalazione, si conviene che le quantità indicate nelle bolle di consegna siano state effettivamente ricevute. Terna provvederà a reintegrare nel più breve tempo possibile i materiali di cui sia stata tempestivamente segnalata la mancanza o la difettosità.

Alla fine dei lavori, prima della chiusura del cantiere, l'Appaltatore dovrà effettuare in contraddittorio con Terna, il conguaglio dei materiali. A seguito di detto conguaglio, l'Appaltatore dovrà predisporre un elenco dettagliato delle rimanenze dei materiali (differenza tra fornito e messo in opera) che dovrà essere consegnato a Terna prima della

chiusura del magazzino di cantiere. Nel caso in cui le rimanenze effettive risultassero inferiori a quelle teoriche, i materiali mancanti saranno addebitati all'Appaltatore ai prezzi di mercato maggiorati del 16% (sedici per cento) più IVA. Anche nel caso in cui le rimanenze effettive risultassero pari a quelle teoriche, ma i materiali risultassero deteriorati, questi saranno addebitati all'Appaltatore come sopra detto.

Resta inteso che dovranno essere restituiti a Terna i materiali di fornitura, ivi compresi gli imballaggi (es. bobine), prelevati dall'Appaltatore e non utilizzati, secondo i criteri ed i termini definiti nel contratto. Gli stessi dovranno a cura e spese dell'Appaltatore essere suddivisi a seconda della categoria merceologica, quantificati separatamente categoria per categoria, ed elencati in una distinta materiali. I materiali dovranno essere trasportati e depositati presso i magazzini di Terna prima della chiusura del cantiere, ed in ogni caso prima dell'ultima situazione provvisoria di avanzamento lavori di cui all'art. 5.8.1.

### **3.7.2 Fornitura dei materiali a cura dell'appaltatore**

Tutti i materiali approvvigionati dall'Appaltatore devono essere esenti da ogni difetto, corrispondenti a tutti i requisiti contrattualmente prescritti, nonché alle specifiche tecniche e prescrizioni impartite da Terna e devono essere preventivamente riconosciuti idonei da Terna.

Terna ha sempre la facoltà di rifiutare i materiali ritenuti non idonei che pertanto devono essere allontanati dal cantiere e sostituiti entro il termine di tempo e con le modalità stabilite da Terna medesima.

L'accettazione dei materiali non pregiudica il diritto di Terna di rifiutare le opere non corrispondenti ai requisiti di cui all'art. 5.1. per difetto imputabile ai materiali stessi ovvero che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.

Salvo che non sia disposto diversamente nei documenti contrattuali, l'Appaltatore è libero di approvvigionare i materiali dove ritiene più opportuno, purché abbiano i requisiti sopra descritti. L'Appaltatore è tenuto a mostrare la provenienza dei materiali, a richiesta di Terna.

Terna ha la facoltà di chiedere in ogni tempo che i materiali siano sottoposti a prove e verifiche. A tale fine l'Appaltatore deve fornire presso gli uffici di Terna e presso i laboratori ufficiali tutti quei campioni di materiali che gli siano richiesti anche se questi debbano essere prelevati da strutture già costruite.

La contabilizzazione dei materiali avverrà, solo dopo la loro fornitura in cantiere e la loro posa in opera.

Qualora l'Appaltatore, di sua iniziativa, impieghi materiali di dimensioni e qualità superiori a quelli prescritti o di lavorazione più accurata, ciò non gli dà diritto a compensi particolari, ma esclusivamente al pagamento dei prezzi previsti per i materiali aventi le caratteristiche prescritte contrattualmente.

### **3.7.3 Materiali smontati da restituire a Terna**

Ove previsto nel contratto, alcuni materiali da smontare nell'ambito dell'appalto, dovranno essere restituiti a Terna, secondo i termini ivi indicati.

In tal caso lo smontaggio dovrà avvenire secondo precise prescrizioni riportate nel capitolato tecnico e i materiali dovranno essere consegnati a Terna a cura dell'appaltatore, trasferendoli presso i depositi e/o magazzini definiti in contratto.

### **3.7.4 Gestione materiale tolto d'opera e dei residui delle forniture Terna per i quali non è prevista la restituzione**

Tutti i materiali smontati nell'ambito dell'appalto diversi da quelli di cui all'articolo precedente, rappresentano il cosiddetto "materiale tolto d'opera" dell'appalto, la cui valutazione tecnica di riutilizzabilità è rimessa all'appaltatore in considerazione dell'elevata autonomia di gestione della specifica attività, il quale avrà cura, in caso di verificata non riutilizzabilità del medesimo, di gestirlo come rifiuto, essendone il produttore, conformemente alle disposizioni del D.Lgs n. 152/06.

L'Appaltatore, in contraddittorio con Terna, redige la distinta del materiale del tolto d'opera, distinto per tipologia, con i relativi quantitativi, la data di smontaggio degli stessi ed il numero di contratto di appalto a cui si riferisce il materiale. Sulla stessa distinta dovranno essere riportati anche i residui delle forniture Terna per i quali non è prevista la restituzione.

Sulla base di tale distinta l'Appaltatore riconoscerà a Terna un beneficio economico accessorio da determinarsi secondo i criteri stabiliti nel contratto, per quella parte di materiali che, per loro natura, possono avere valore positivo di mercato, indipendentemente dall'esito che potrà avere la valutazione tecnica del materiale tolto d'opera da svolgersi successivamente ad opera dell'appaltatore.

### **3.7.5. Materiali di risulta**

I materiali di risulta, residuati dagli interventi effettuati, diversi dal materiale tolto d'opera, saranno gestiti dall'Appaltatore in qualità di produttore dei rifiuti medesimi, conformemente alle disposizioni di cui al D.Lgs n. 152/06.

### **3.8 Comunicazioni**

Tutte le comunicazioni all'Appaltatore (istruzioni, prescrizioni, trasmissione di dati e disegni, ecc.) hanno luogo esclusivamente per iscritto. Quando sono effettuate in cantiere hanno luogo a mezzo di ordini di servizio apposti sul giornale dei lavori.

Nel caso in cui l'Appaltatore non presenti per iscritto le sue osservazioni entro e non oltre 15 (quindici) giorni dalla ricezione, ovvero dalla firma del giornale dei lavori, le comunicazioni predette si considerano integralmente accettate e l'Appaltatore medesimo decade dal diritto di avanzare pretese e/o riserve. Sulle osservazioni eventualmente presentate dall'Appaltatore, Terna deve comunicare le proprie determinazioni entro trenta giorni dalla data della loro ricezione. In caso contrario, le osservazioni dell'Appaltatore si intendono integralmente respinte e per le stesse si procederà ai sensi del successivo articolo 5.9, penultimo comma.

L'Appaltatore è tenuto a richiedere in tempo utile le istruzioni o l'invio di documenti e disegni ritenuti necessari in modo che in nessun caso possa essere opposta a Terna la mancanza di tempestive informazioni.

### **3.9 Costatazioni in contraddittorio**

Ogni qualvolta uno dei contraenti richieda di constatare in contraddittorio una situazione o un fatto verificatosi nel corso dell'appalto, l'altro è tenuto ad aderire ed a sottoscrivere il relativo verbale di constatazione.

L'appaltatore non potrà avanzare alcuna pretesa o riserva in ordine a fatti o situazioni per i quali, pur essendo stato possibile effettuare la constatazione in contraddittorio, la stessa non sia stata tempestivamente richiesta.

Qualora Terna richieda la constatazione in contraddittorio all'Appaltatore e quest'ultimo si astenga dal parteciparvi, Terna darà corso al rilievo stesso con il concorso di due testimoni. Le risultanze della constatazione, riportate

nell'apposito verbale di constatazione -sottoscritto da Terna e dai suddetti testimoni- si intenderanno definitivamente accettate dall'Appaltatore.

L'Appaltatore è tenuto a far constatare tempestivamente ogni eventuale irregolarità nella costruzione di opere che non siano di sua competenza ma che possano comunque condizionare l'opera sua.

### **3.10 Giornale dei lavori – Dati statistici**

#### **3.10.0 Giornale dei lavori**

Terna segue lo svolgimento dei lavori mediante annotazione in apposito giornale dei lavori che, con la frequenza stabilita da Terna e comunque ogni qualvolta Terna stessa ne faccia apposita richiesta, deve essere firmato dall'Appaltatore il quale ha diritto di fare le sue osservazioni e/o riserve in merito.

Il giornale dei lavori infatti è da considerare atto idoneo a ricevere osservazioni e/o riserve attinenti a fatti e /o circostanze ivi annotate, le quali siano poste dall'Appaltatore a fondamento di pretese di maggiori oneri, spese e/o danni.

La mancata formulazione di osservazioni e/o riserve nei modi e forme di cui al successivo art. 5.9 comporta la decadenza dell'appaltatore da ogni pretesa inerente i fatti riportati nel giornale dei lavori. Terna consegna all'Appaltatore una copia del giornale dei lavori firmata dai rappresentanti di Terna stessa.

Nel giornale Terna riporta quotidianamente e con riferimento al giorno lavorativo precedente ogni notizia di rilievo relativa ai lavori, al modo in cui procedono, alla specie e al numero di operai dedicati, alla attrezzatura tecnica impiegata e presente in cantiere, alle condizioni ambientali, meteorologiche e idrometriche e, comunque, ad ogni ulteriore circostanza o avvenimento idoneo ad influire sull'esecuzione dei lavori, compresi gli eventuali infortuni, di qualsiasi tipologia, gravi e non gravi, e/o i mancati infortuni eventualmente verificatisi in cantiere.

Nel giornale sono inoltre annotati gli ordini di servizio emessi e le principali istruzioni e prescrizioni impartite, i verbali di constatazione redatti in contraddittorio nonché i verbali di esperimento di prove e saggi ed infine i verbali di sospensione e ripresa dei lavori e, ancora, le varianti ritualmente disposte, nonché le modifiche od aggiunte ai prezzi.

#### **3.10.1 Dati statistici**

Terna – al fine di redigere con esattezza il giornale dei lavori - ha il diritto di rilevare tutti quei dati statistici relativi alla mano d'opera, ai materiali ed agli impianti di cantiere impiegati, che ritenga opportuno per le proprie indagini, studi e conclusioni sull'andamento generale dei lavori.

L'Appaltatore, a tale fine, deve consegnare giornalmente a Terna un rapporto dei lavori eseguiti in ciascun cantiere il giorno precedente, con l'indicazione dell'avanzamento giornaliero e progressivo di ogni partita di lavoro, del numero e qualifica degli operai, delle ore di lavoro effettuate dai medesimi, dell'elenco dei macchinari impiegati e delle ore di effettivo impiego, dei materiali entrati, usciti e consumati e di ogni altra notizia inerente ai lavori che possa venir richiesta da Terna. Detto rapporto deve essere correlato dalla lista nominativa del personale presente in cantiere con le relative qualifiche.

Il modulo sul quale sono redatti giornalmente i rapporti deve essere preventivamente approvato da Terna che ha la facoltà di apportarvi le aggiunte e le modifiche che ritenga più opportune.

I suddetti rapporti – una volta riportati nel giornale lavori - fanno piena prova nei confronti dell'Appaltatore; tuttavia, la loro semplice ricezione da parte di Terna – ove non comporti una loro trasposizione nel giornale lavori - non comporta riconoscimenti o approvazione di quanto in essi contenuto, né diminuzione di responsabilità dell'Appaltatore medesimo per tutti gli impegni contrattuali.

L'Appaltatore deve inoltre tenere in cantiere una completa ed aggiornata raccolta dei documenti relativi ai lavori eseguiti ed al personale utilizzato, in modo da rendere agevole e sollecita ogni operazione di rilevamento e di controllo da parte di Terna.

### **3.11 Prevenzione e risarcimento dei danni**

L'Appaltatore – oltre a rispettare scrupolosamente tutta la vigente normativa in tema di sicurezza nei cantieri - deve porre in essere di sua iniziativa ogni provvedimento ed usare ogni diligenza per evitare danni di qualsiasi genere a persone e cose.

L'Appaltatore deve in particolare adottare tutte le disposizioni necessarie affinché le opere appaltate, gli impianti di cantiere, le opere provvisorie non possano subire o a loro volta arrecare danni.

In ogni caso, fermo quanto previsto all'art. 1.4, al risarcimento dei danni eventualmente verificatisi provvede l'Appaltatore, a carico del quale ricadono altresì tutti i danni, perdite o avarie che comunque dovessero verificarsi, durante il corso dei lavori e fino all'accettazione provvisoria dell'ultima partita, ai propri impianti di cantiere e alle opere provvisorie, anche nel caso che questi siano causati da forza maggiore, senza diritto di rivalsa nei confronti di Terna.

L'Appaltatore si impegna a mettere in opera tutti gli accorgimenti necessari per limitare al minimo indispensabile i danni stessi.

L'Appaltatore deve eseguire l'accertamento, la valutazione e la liquidazione dei danni in contraddittorio con i danneggiati. All'atto della liquidazione deve farsi firmare da persone che hanno giuridicamente la facoltà di impegnarsi, dichiarazioni ampiamente liberatorie per Terna.

L'Appaltatore è obbligato a contattare i proprietari interessati, prima di dare inizio ai lavori.

Eventuali opposizioni da parte di Enti o privati, proprietari di edifici o fondi, interessati nell'esecuzione dei lavori, non daranno diritto ad alcuna modifica delle condizioni contrattuali o risarcimenti di sorta, richiesti a qualsivoglia titolo, salvo l'eventuale spostamento dei termini di ultimazione dei lavori.

L'Appaltatore peraltro è obbligato a dare a Terna immediata e dettagliata notifica di tali opposizioni per l'accertamento delle stesse.

L'Appaltatore è tenuto ad intervenire nei giudizi che fossero intentati contro Terna in relazione ai fatti di cui al presente articolo, prestando fin da ora apposita manleva in favore di Terna.

La responsabilità dell'Appaltatore durante l'espletamento dell'appalto deve intendersi riferita ai danni, arrecati a persone e cose di Terna e/o di terzi, direttamente e/o indirettamente connessi allo stesso appalto.

L'Appaltatore è responsabile della corretta esecuzione dell'appalto anche se effettuato da terzi.

L'Appaltatore assume nei confronti di Terna la piena responsabilità per tutte le obbligazioni derivanti dal contratto, garantendo anche per l'operato dei suoi collaboratori e/o subcontraenti. L'Appaltatore si impegna, conseguentemente, a tenere Terna indenne e manlevata da ogni responsabilità per incidenti e/o infortuni che, nell'esecuzione del Contratto, possano derivare al personale dell'Appaltatore stesso e/o di Terna, ovvero a loro collaboratori e/o a terzi.

L'Appaltatore si impegna ad agire con la massima diligenza e ad assumere ogni iniziativa necessaria e/o opportuna per evitare danni di qualsivoglia genere e natura a persone e cose. Ove questi si verificano, l'Appaltatore dovrà in ogni caso provvedere al completo e sollecito risarcimento degli stessi.



Fatti salvi i casi di dolo o colpa grave ovvero di violazione di norme di legge, regolamentari e/o delle prescrizioni e disposizioni delle autorizzazioni e permessi da parte dell'Appaltatore e/o di suoi rappresentanti, ausiliari, dipendenti, amministratori, subappaltatori o fornitori, la responsabilità massima dell' Appaltatore per inadempimento alle obbligazioni contrattuali e il conseguente obbligo di pagamento a favore di Terna a titolo di risarcimento danni non potrà eccedere il doppio del valore complessivo del contratto.

### **3.12 Sospensione dei lavori**

Terna, in qualsiasi momento, può autorizzare o disporre per iscritto sospensioni temporanee dell'esecuzione dei lavori di una o più partite o anche di tutti i lavori oggetto dell'appalto qualora:

- a. avverse condizioni climatiche, cause di forza maggiore e altre circostanze speciali di qualsiasi natura ne impediscano l'esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori appaltati;
- b. si verificano i casi previsti agli articoli 3.18 e 3.19.
- c. vi siano ragioni di pubblico interesse o necessità tra le quali rientra l'interruzione di finanziamenti per sopravvenute esigenze di equilibrio dei conti pubblici.

Nei predetti casi le sospensioni, da intendersi legittime, non danno diritto a compensi di sorta, spettando all'Appaltatore solo lo spostamento dei termini di ultimazione delle partite interessate.

Qualora Terna non abbia disposto la ripresa dei lavori a seguito di formale diffida da parte dell'Appaltatore che ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione di cui alla lettera a), lo stesso potrà far valere l'eventuale illegittima maggiore durata della sospensione, con richiesta del relativo risarcimento. Resta inteso che la formale diffida da parte dell'appaltante e' condizione necessaria, a pena di decadenza, per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'esecutore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Nel caso di cui alla precedente lettera c), qualora la sospensione dei lavori delle partite in corso di esecuzione sia superiore ad un quarto della durata complessiva dei lavori o superi la durata di centottanta giorni, anche se in più periodi, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto, senza pretesa di alcuna indennità. Terna è tenuta al risarcimento qualora si opponga allo scioglimento del contratto richiesto dall'Appaltatore e non provveda al pagamento dei maggiori oneri dovuti allo stesso Appaltatore per il protrarsi della sospensione.

Per la determinazione del risarcimento del danno, in entrambi i casi, trovano applicazione gli ultimi due capoversi dell'art. 3.13.

### **3.13 Sospensione discrezionale dei lavori**

Terna si riserva il diritto, in qualsiasi momento, di sospendere temporaneamente per fatto proprio e senza obbligo di comunicarne i motivi, l'esecuzione di una o più partite o anche di tutti i lavori oggetto dell'appalto, dandone comunicazione all'Appaltatore mediante lettera raccomandata.

La sospensione ha effetto a partire dal giorno stabilito nella comunicazione.

L'Appaltatore deve da tale data, far cessare le relative attività lavorative lasciando immutata la consistenza dei cantieri e provvedendo alla custodia, conservazione e manutenzione delle opere e dei cantieri medesimi ed alla

loro messa in sicurezza, ferme restando tutte le altre obbligazioni che per legge e per contratto su di esso incombono.

La ripresa dei lavori deve essere richiesta da Terna con congruo anticipo a mezzo di lettera raccomandata e deve avvenire non oltre il giorno ivi stabilito.

Spetta all'Appaltatore uno spostamento dei termini di ultimazione delle partite interessate commisurato alla durata della sospensione.

L'Appaltatore ha diritto a recedere dal contratto nel caso in cui la sospensione discrezionale dei lavori delle partite in corso di esecuzione sia totale e superi la durata di centottanta giorni, anche se in più periodi. In tal caso all'Appaltatore non spetterà alcun compenso o indennizzo.

In caso di sospensioni diverse da quelle di cui al precedente articolo 3.12, purché non imputabile a colpa dell'Appaltatore, allo stesso compete il solo risarcimento del danno relativo alle voci di spese generali, ritardato percepimento dell'utile, mancato ammortamento dei macchinari e le retribuzioni inutilmente corrisposte, quantificate secondo i seguenti criteri:

- a) detratte dal prezzo globale nella misura intera, le spese generali infruttifere sono determinate nella misura pari alla percentuale effettiva di spese generali comunque risultanti da documentazione prodotta in sede di eventuali giustificativi dell'offerta e, in caso di mancanza, comunque non oltre la metà del tredici per cento, rapportata alla durata dell'illegittima sospensione;
- b) la lesione dell'utile è riconosciuta coincidente con la ritardata percezione dell'utile di impresa, nella misura pari agli interessi moratori, computati sulla percentuale del 10% dell'utile, rapportata alla durata dell'illegittima sospensione;
- c) il mancato ammortamento e le retribuzioni inutilmente corrisposte sono riferiti rispettivamente al valore reale, all'atto della sospensione, dei macchinari esistenti in cantiere ed alla consistenza della mano d'opera accertati dal direttore dei lavori nel corso della sospensione dei lavori;
- d) la determinazione dell'ammortamento avviene sulla base dei coefficienti annui fissati dalle vigenti norme fiscali.

Le contestazioni, osservazioni e riserve dell'Appaltatore in merito alle sospensioni dei lavori devono essere iscritte – a pena di decadenza - nei verbali di sospensione e di ripresa lavori. Trova applicazione quanto contenuto all'ultimo capoverso dell'articolo 5.9.

### **3.14 Spostamento dei termini di ultimazione**

Ogni qualvolta si verificano circostanze, non imputabili all'Appaltatore, che possano dar luogo a spostamenti dei termini di ultimazione, l'Appaltatore, salvo i casi di cui al precedente art. 3.13, è tenuto a presentare a Terna, a pena di decadenza, domanda di proroga scritta, debitamente motivata e documentata, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale.

Accertato il diritto dell'Appaltatore alla proroga, Terna ne stabilisce l'entità, fatta salva la facoltà dell'Appaltatore di formulare le proprie riserve.

### **3.15 Divieto all'Appaltatore di sospendere o rallentare i lavori ed esecuzione in danno**

Per nessun motivo, neppure in caso di controversie, l'Appaltatore può sospendere o rallentare di sua iniziativa i lavori.

Qualora Terna rilevi qualunque arbitraria sospensione o palese inequivocabile rallentamento dei lavori, derivanti a titolo esemplificativo e non esaustivo da insufficiente disponibilità di mezzi, da inadeguata presenza in cantiere di personale qualificato, ovvero da inefficienze organizzative, che incida sullo svolgimento, nei termini contrattualmente previsti, dei lavori della singola partita da parte dell'Appaltatore, determinando un ritardo nel completamento della partita stessa pari o superiore al 30% della sua durata prevista nel programma cronologico, Terna stessa può assegnare un termine perentorio entro il quale l'Appaltatore dovrà porre in essere le necessarie misure correttive e gli interventi indispensabili per recuperare il suddetto ritardo, condivise preliminarmente con Terna. Qualora l'Appaltatore non dia corso alla esecuzione delle misure correttive e degli interventi necessari anche dopo l'assegnazione di un termine perentorio commisurato all'urgenza dei lavori, Terna ha il diritto di procedere direttamente alla loro esecuzione utilizzando, a tale fine, la propria organizzazione o quella di terzi . Resta salva la facoltà di Terna di risolvere il contratto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile, indipendentemente dall'assegnazione o meno del termine perentorio di cui sopra.

I maggiori oneri che Terna dovesse eventualmente sopportare rispetto a quelli derivanti dalla applicazione del contratto sono a carico dell'Appaltatore.

### **3.16 Esecuzione in danno per non corretta esecuzione dei lavori**

Qualora Terna rilevi che l'Appaltatore non stia eseguendo correttamente i lavori secondo il progetto, può assegnare un termine perentorio per l'adeguamento dei lavori medesimi agli elaborati progettuali. Qualora l'Appaltatore non dia corso alla esecuzione di lavori ordinati da Terna anche dopo l'assegnazione di un termine perentorio commisurato all'urgenza dei lavori, Terna ha il diritto di procedere direttamente alla loro esecuzione utilizzando, a tale fine, la propria organizzazione o quella di terzi ed ha facoltà di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile.

I maggiori oneri che Terna dovesse eventualmente sopportare rispetto a quelli derivanti dalla applicazione del contratto sono a carico dell'Appaltatore.

### **3.17 Ultimazione delle partite di lavoro**

Quando una partita di lavoro viene ultimata, l'Appaltatore deve darne comunicazione a Terna la quale dopo i necessari rilievi in contraddittorio e comunque non oltre venti giorni dalla data di accertata ultimazione, redige il relativo verbale di ultimazione. Nel verbale debbono essere specificati gli eventuali giorni di ritardo o di anticipo rispetto al termine di ultimazione prescritto.

Dalla data di ultimazione di ciascuna partita fino a quella dell'accettazione provvisoria dell'ultima partita, l'Appaltatore è responsabile della buona conservazione delle opere eseguite e deve curarne la perfetta manutenzione anche durante i periodi di sospensione dei lavori. L'Appaltatore è tenuto a conservare installati e funzionanti gli impianti di cantiere che possano rendersi necessari per i fini di cui sopra.

### **3.18 Rinvenimento di cose di interesse storico, artistico, archeologico**

Salve le vigenti disposizioni di legge in materia, spettano a Terna tutti i diritti sugli oggetti di valore e su quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia che possano essere rinvenuti durante l'esecuzione dei lavori. L'Appaltatore deve dare immediato avviso a Terna del rinvenimento degli oggetti di cui sopra e deve provvedere alla custodia o protezione sospendendo anche il lavoro, ove necessario o richiesto dalle competenti autorità.

Per tali sospensioni si applicano le norme dell'art. 3.12. Inoltre, per le operazioni espressamente ordinate per assicurare il recupero, l'Appaltatore ha diritto al rimborso delle spese sostenute.

### **3.19 Assistenza alle verifiche ed ai controlli di Terna**

Per l'esecuzione dei controlli, delle constatazioni in contraddittorio, dei rilievi contabili, delle verifiche e delle prove contrattualmente previsti, l'Appaltatore durante il corso dei lavori e fino alla data dell'accettazione definitiva, deve provvedere a quanto all'uopo possa essere necessario, ivi comprese le prestazioni di personale, le installazioni, le apparecchiature, la strumentazione e la fornitura di materiali.

L'Appaltatore deve inoltre sospendere i lavori ai sensi dell'art. 3.12, se ciò sia riconosciuto necessario per il buon svolgimento delle operazioni suddette.

### **3.20 Norme CEI per lavori in prossimità di impianti elettrici in esercizio**

Si precisa che ai lavori oggetto dell'Appalto si applicano le Norme CEI EN 50110-1, CEI 11-27, in particolare per quanto riguarda l'attribuzione dei ruoli di Persona Avvertita (nel seguito PAV) e Persona Esperta (nel seguito PES) e la loro utilizzazione per l'esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto di appalto.

Per iniziare i lavori che devono essere eseguiti su impianti in esercizio o in prossimità degli stessi, l'Appaltatore è tenuto a richiedere a Terna apposita autorizzazione secondo le procedure applicate presso Terna stessa e/o eventuali terzi a qualsiasi titolo interessati dall'esecuzione dei lavori.

Nel caso in cui, per esigenze di servizio, gli impianti debbano essere rimessi in esercizio, l'Appaltatore dovrà immediatamente interrompere i lavori – senza che per questo possa pretendere alcun rimborso o indennizzo, salva la possibilità di richiedere lo spostamento dei termini di ultimazione dei lavori – e dovrà altresì provvedere alla messa a disposizione dell'impianto con le modalità e secondo le procedure in atto presso Terna e/o eventuali terzi a qualsiasi titolo interessati dall'esecuzione dei lavori. Ove l'Appaltatore non adempia a tale obbligo, ovvero si verifici, per sua colpa, un ritardo nella riattivazione degli impianti rispetto al programma prestabilito, l'Appaltatore è responsabile dei danni eventualmente causati a Terna e/o a terzi, salva la facoltà di Terna di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 6.0.

### **3.21 Misure per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro**

Ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., l'Appaltatore è obbligato ad osservare quanto previsto dal DUVRI (Documento unico di valutazione dei rischi da interferenza) o dal PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) predisposto dal committente ed allegato al contratto.

L'appaltatore, prima di procedere all'esecuzione dell'appalto, sulla base della propria esperienza, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del lavoro, potrà proporre ulteriori modifiche e/o integrazioni al PSC o al DUVRI. Tali proposte di integrazione, una volta valutate da Terna, saranno inserite nel PSC o nel DUVRI definitivo che verrà allegato al contratto d'appalto e considerato alla stregua delle specifiche tecniche.

Il PSC o il DUVRI definitivo e i relativi allegati dovranno essere sottoscritti per accettazione ed inviati a Terna dal datore di lavoro dell'Appaltatore, dall'impresa affidataria in caso di Consorzio o ATI.

L'Appaltatore si obbliga a porre in essere, a sua cura e spese, tutte le misure di sicurezza previste dalla vigente normativa in materia di prevenzione dagli infortuni sul lavoro e di igiene del lavoro, fermo restando i costi relativi ai rischi interferenti a carico del committente. L'appaltatore dovrà, ove necessario attenersi alle "Disposizioni per la

Prevenzione del Rischio Elettrico in Terna” (DPRET), tenendo conto anche delle specifiche caratteristiche degli ambienti di lavoro, ivi compresa l'eventuale vicinanza a linee ed impianti elettrici in tensione. In particolare, in prossimità di linee elettriche, dovrà rispettare le distanze di cui alla tabella 1 dell'allegato IX del Dlgs 81.

L'Appaltatore si impegna ad informare adeguatamente il proprio personale ed il personale ad esso equiparato, quale è quello di eventuali subappaltatori e/o subfornitori, dei rischi specifici e ambientali ai quali potrebbero essere esposti e delle misure di prevenzione e di protezione da adottare, ai sensi del D.Lgs. 81 e sue successive modificazioni.

Prima dell'inizio dei lavori l' Appaltatore, e comunque tutte le imprese esecutrici in caso di ATI o Consorzio, incluse le ausiliarie, devono presentare una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

Terna, prima dell'inizio delle attività, laddove è previsto il PSC, comunica alle ditte incaricate dei lavori il nominativo del Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione (CSP) e del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione (CSE) ed esige l'inserimento degli stessi nominativi nel cartello di cantiere, ai sensi dell'articolo 90, comma 7, D.Lgs 81/2008 e s.m.i..

L'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori, deve:

- consegnare al Coordinatore per l'esecuzione copia del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), sottoscritto per accettazione, unitamente al Piano Operativo di Sicurezza (POS), predisposto dallo stesso Appaltatore e complementare al PSC; l'Appaltatore deve inserire all'interno del POS, l'elenco nominativo dei referenti per la sicurezza, nonché dei preposti, con i rispettivi ruoli.
- consegnare al Coordinatore per l'esecuzione apposita dichiarazione in cui si evinca il nominativo del soggetto preposto alla funzione di Responsabile della Gestione dell'Emergenza in cantiere e del suo Sostituto e la loro dichiarazione di conoscenza dei compiti che sono chiamati a svolgere. Il responsabile ed il suo sostituto dovranno esibire l'attestato di frequenza ad un adeguato corso di formazione per addetti antincendio come previsto dal D.M. n. 64 del 10/03/98.
- inviare a Terna S.p.A. la Visura Camerale attestante l'iscrizione presso il registro della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura.

Terna si riserva la facoltà di verificare in ogni momento il preciso e puntuale adempimento, da parte dell'Appaltatore, di tutte le obbligazioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, in conformità a quanto previsto dalla legislazione vigente. Resta in ogni caso inteso che in nessun modo tali verifiche sollevano l'Appaltatore dalla piena e completa responsabilità che gli compete.

Il personale dell'Appaltatore sarà tenuto ad osservare la normativa vigente in materia di impianti e, in particolare, le disposizioni sull'accesso e la mobilità all'interno degli immobili di Terna. Lo stesso sarà inoltre dotato, ai sensi del D.Lgs 81/2008 e della Legge 136/2010, di una tessera di riconoscimento, da esibire durante l'esecuzione dei lavori, corredata di fotografia, contenente l'indicazione del datore di lavoro, le generalità del lavoratore, il relativo numero di matricola, nonché la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione.

Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento dovrà contenere anche l'indicazione del committente.

Tutti i rappresentanti delle imprese esecutrici e i singoli lavoratori autonomi che operano nel cantiere, dovranno necessariamente partecipare alla prima riunione di cooperazione e coordinamento indetta dal CSE. Tale riunione avrà lo scopo di definire:

- La programmazione delle attività in cantiere.
- Eventuale integrazione dei POS e del PSC proposte dall'Appaltatore al fine di migliorare la sicurezza in cantiere.
- Le modalità organizzative e le procedure operative stabilite ai fini del coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi.
- L'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere.

Il CSE, durante l'esecuzione dei lavori, a sua discrezione e in relazione all'andamento dei lavori, potrà convocare riunioni di coordinamento periodiche o ad evento e comunque ogni qualvolta che entrerà in cantiere una nuova impresa.

In caso di subappalto, l'impresa appaltatrice dovrà trasmettere a Terna una dichiarazione in cui attesta di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle imprese subappaltatrici, ai sensi dell'articolo 90, comma 9, lettera a) e b), del D.Lgs 81/2008. Nel caso di subappalto a Consorzi la verifica sarà limitata alle sole imprese consorziate esecutrici del subappalto, mentre nel caso di ATI la verifica verrà effettuata su tutte le imprese associate esecutrici del subappalto.

Il subappaltatore dovrà comunicare a Terna, il nominativo del proprio responsabile della sicurezza in cantiere che avrà il compito di tenere i rapporti con il CSE.

In caso di mancato rispetto delle disposizioni di legge vigenti in materia di tutela di salute e sicurezza dei lavoratori, Terna ha facoltà di risolvere il Contratto di appalto ai sensi del successivo articolo 6.0.

## **4 PREZZI CONTRATTUALI**

### **4.0 Condizioni ambientali**

Con la firma del contratto, l'Appaltatore riconosce di essersi reso pienamente edotto e di avere tenuto debito conto di tutte le condizioni ambientali e delle circostanze ed alee nonché condizionamenti e soggezioni ad esse connesse che possano avere influenza sulla esecuzione del contratto e sulla determinazione dei prezzi. Dichiara quindi di avere preso esatta conoscenza dei luoghi dove devono essere installati i cantieri ed eseguiti i lavori nonché, tra l'altro, delle condizioni sanitarie della zona, delle condizioni meteorologiche, del regime delle acque, della possibilità di approvvigionamento idrico e dei materiali, delle vie di accesso, della possibilità di transito, della distanza dei cantieri di lavoro dai centri abitati, della disponibilità dei mezzi di trasporto, della disponibilità e del costo effettivo della mano d'opera indipendentemente dalle tariffe ufficiali e della ubicazione e condizione dei luoghi idonei per eventuali cave e discariche e di avere inoltre considerato i vincoli a lui derivanti dallo svolgimento contemporaneo degli altri lavori che si eseguono per conto di Terna e le soggezioni particolari di cui all'art. 2.3.4. e ad ogni altro elemento rilevante ai fini dell'esecuzione dei lavori appaltati.

### **4.1 Remuneratività dei prezzi contrattuali**

I lavori, le prestazioni e le forniture comunque necessari per l'esecuzione delle opere appaltate ivi comprese le eventuali modifiche e aggiunte previste nell'articolo 1.8.0 sono remunerati in base ai prezzi stabiliti nell'elenco dei prezzi e agli eventuali nuovi prezzi.

Detti prezzi contrattuali si riferiscono singolarmente a lavori, prestazioni e forniture interamente finiti e completi in ogni loro parte anche accessoria, ed eseguiti, a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni e modalità indicate nel contratto, in esatta rispondenza allo scopo cui sono destinati.

Pertanto, i prezzi contrattuali coprono tutti gli oneri derivanti dal contratto, salvo quelli esplicitamente stabiliti a carico di Terna, ed inoltre tutti quelli che anche se non categoricamente espressi, siano necessari al perfetto compimento dei relativi lavori, prestazioni e forniture.

Con la firma del contratto l'Appaltatore riconosce la remuneratività del complesso dei prezzi contrattuali. Detti prezzi coprono quindi nel loro insieme l'utile dell'Appaltatore oltre alla totalità delle spese, degli oneri ed alee inerenti il compimento delle opere oggetto dell'appalto, secondo le prescrizioni, con le obbligazioni ed entro i termini del contratto di appalto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, sono inclusi nel prezzo gli eventuali oneri di seguito elencati:

- Tutti gli oneri per lo svolgimento delle pratiche con Enti Pubblici e Privati, per i depositi previsti dalla Legge, per l'ottenimento di permessi, nulla-osta, licenze e certificati occorrenti per l'esecuzione dei lavori e per l'osservanza delle disposizioni eventualmente impartite da tutti gli Enti e/o Autorità competenti per il territorio e l'ambiente.
- Tutti gli oneri per lo svolgimento delle eventuali attività di progettazione esecutiva e strutturale, nonché le indagini e verifiche necessarie per la realizzazione delle opere nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge.
- Gli oneri per la realizzazione della rete di adduzione dell'acqua ad uso industriale ed a pressione normale necessaria per l'esecuzione dei lavori dal punto di presa al cantiere.
- Gli oneri derivanti dalla conservazione dei capisaldi e dall'esecuzione dei tracciati necessari per la realizzazione delle opere.

- Gli oneri relativi agli asservimenti, anche temporanei, di terreni di Terzi eccedenti quanto previsto a carico di Terna.
- Tutti gli oneri per la realizzazione delle linee BT di collegamento tra i punti di presa dell'energia elettrica -per il quale l'Appaltatore dovrà stipulare uno specifico contratto di fornitura- e l'impianto di cantiere, nel rispetto di quanto previsto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Al riguardo si precisa che le eventuali interruzioni di fornitura di energia e/o le variazioni di tensione non potranno in nessun caso essere invocate dall'Appaltatore come motivi per richieste di compensi per danni, né per eventuali spostamenti dei termini di ultimazione né come causa di riduzione degli obblighi e delle responsabilità dell'Appaltatore medesimo per quanto riguarda l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.
- Tutti gli oneri derivanti dal dover provvedere, quale produttore dei rifiuti derivanti dall'esecuzione dell'attività oggetto di appalto (materiali di risulta e materiali valutati non riutilizzabili), ai fini della completa gestione dei medesimi comprese le fasi di trasporto, smaltimento o recupero.
- Gli oneri derivanti dal riconoscimento a Terna del beneficio economico relativo al valore intrinseco di mercato dei materiali asportati in esecuzione dei lavori, ivi compresi anche i residui delle forniture Terna per i quali non è prevista la restituzione, indipendentemente dalla valutazione dell'Appaltatore circa il riutilizzo o meno di tali materiali.

Resta quindi convenuto che l'Appaltatore deve provvedere a sua cura e spese alla mano d'opera, ai materiali tutti, agli impianti di cantiere, alle opere provvisorie, a tutto quanto previsto all'articolo 2 ed in genere a quanto altro necessario per la realizzazione delle opere, per la loro manutenzione fino all'accettazione provvisoria dell'ultima partita, per il ripiegamento dei cantieri e per il rispetto delle disposizioni contrattuali.

L'Appaltatore con la firma del contratto riconosce di aver tenuto conto e di essere remunerato per qualsiasi onere relativo alla corresponsione di paghe, premi, indennità, rimborsi e somministrazioni non previsti o comunque eccedenti quanto stabilito dai contratti collettivi di lavoro, avendo pienamente valutato il costo effettivo della mano d'opera anche in base alle condizioni ambientali nonché per ogni onere riferentesi al lavoro straordinario, festivo e notturno che fosse necessario per l'esecuzione dei lavori entro i termini contrattuali.

In relazione alla riconosciuta remuneratività del complesso dei prezzi contrattuali, nessuna riserva potrà essere avanzata in ordine alla pretesa non remuneratività di singoli prezzi, qualunque possa essere la causa che l'abbia determinata.

I prezzi contrattuali sono fissi ed invariabili.



## **5 CONTABILITA' ED ACCETTAZIONE DEI LAVORI**

### **5.0 Accertamento dei lavori**

L'Appaltatore è tenuto a provocare – a pena di decadenza -, in tempo utile per l'emissione della SAL di cui all'articolo 5.8.0, l'accertamento in contraddittorio di tutti i lavori, prestazioni e forniture e in specie di quelli che non sarebbero in seguito suscettibili di constatazione o accertamento.

In caso di inosservanza da parte dell'Appaltatore di tale prescrizione hanno valore a tutti gli effetti contrattuali, gli accertamenti contabili effettuati da Terna.

### **5.1 Norme generali di accettazione**

Tutte le opere devono rispondere esattamente ai disegni consegnati o approvati da Terna, a tutti i requisiti contrattuali e alle prescrizioni progettuali nonché a tutte le prescrizioni impartite da Terna. Tutte le opere devono altresì essere eseguite a perfetta regola d'arte ed essere esenti da ogni difetto.

Per le opere che non rispondano ai requisiti suddetti, l'Appaltatore è tenuto ad eseguire quei lavori di ripristino e/o rifacimento che Terna ritenga necessari in relazione a quanto stabilito nel comma precedente e qualunque ne sia l'entità, ivi compresi anche i lavori di completa demolizione e ricostruzione senza che l'appaltatore possa vantare compensi, rimborsi e/o indennizzi per i lavori medesimi. Terna si riserva, in particolari casi ed a sua discrezione anche di accettare le opere nello stato in cui si trovano, alle condizioni stabilite nell'art. 5.2.0 fermo restando, in ogni caso, il diritto di Terna al risarcimento di ogni altro danno che comunque possa derivargli.

### **5.2 Contabilità dei lavori a misura**

#### **5.2.0 Norme contabili**

Le quantità di lavoro sono contabilizzate in base alle unità di misura previste nei prezzi ed alle norme di misurazione previste nel Contratto di appalto.

I computi sono sviluppati in base alle dimensioni fissate nei disegni esecutivi delle opere, o in base a quelle stabilite per iscritto da Terna, anche se le misure di controllo effettuate in contraddittorio dovessero mostrare dimensioni superiori. Ove si riscontrino invece dimensioni inferiori, in caso di accettazione delle opere, si contabilizzano le dimensioni effettive rilevate. Ove la qualità delle opere risulti inferiore a quella prescritta, in caso di accettazione delle opere, si applicano prezzi corrispondentemente ridotti rispetto a quelli contrattuali.

Restano salve in ogni caso le norme di accettazione di cui all'art. 5.1.

La contabilità dei lavori può essere effettuata anche attraverso l'utilizzo di programmi informatici in grado comunque di consentire il rispetto della verifica della contabilità in contraddittorio con l'appaltatore.

#### **5.2.1 Procedura contabile**

Con il procedere dei lavori, dopo i rilievi in contraddittorio, Terna effettua la determinazione e la classificazione delle quantità di lavoro eseguite su appositi libretti di misura che devono essere firmati ad ogni aggiornamento dall'Appaltatore, il quale – qualora intenda muovere contestazioni in ordine alla contabilizzazione - deve firmare – a pena di decadenza - con riserva. Qualora l'Appaltatore si astenga dal partecipare ai rilievi o dal firmare i libretti di misura, Terna, dopo avergli trasmesso regolare invito a mezzo lettera raccomandata, procede al rilievo stesso con

il concorso di due testimoni che firmano i libretti di misura; in tal caso le misurazioni ivi riportate fanno piena fede nei confronti dell'Appaltatore e si intendono definitivamente accettate.

Terna si riserva la facoltà, in casi particolari, di iscrivere sui libretti di misura quantità in partita provvisoria, derivanti da una sua insindacabile valutazione approssimata del lavoro eseguito, salvo poi fare luogo all'accertamento delle quantità definitive.

Salvo quanto diversamente stabilito nel Contratto di appalto l'aggiornamento dei libretti di misura e del registro di contabilità verrà effettuato con cadenza mensile.

### **5.3 Contabilità dei lavori a forfait o "a corpo"**

#### **5.3.1 Norme contabili**

Le quantità di lavoro sono contabilizzate previo accertamento in contraddittorio della rispondenza delle dimensioni e della qualità delle opere a quanto prescritto secondo le norme dell'art. 5. 1.. Salve in ogni caso le norme di accettazione ivi stabilite, nel caso le dimensioni o la qualità delle opere si dimostrino inferiori a quelle prescritte, si applica un prezzo corrispondentemente ridotto rispetto al prezzo a forfait, mentre se la qualità o le dimensioni delle opere risultino superiori si applica il prezzo a forfait contrattuale.

#### **5.3.2 Procedura contabile**

Terna, con il procedere dei lavori, riporta nei libretti di misura le risultanze degli accertamenti sopra previsti. Salvo quanto diversamente stabilito nel Contratto di appalto, l'aggiornamento dei libretti di misura e del registro di contabilità verrà effettuato con cadenza mensile.

Si applicano integralmente le disposizioni di cui all'art. 5.2.1.

### **5.4 Contabilità delle prestazioni a consuntivo**

#### **5.4.0 Norme contabili**

Le prestazioni a consuntivo devono essere state richieste per iscritto da Terna e sono compensate in base ai prezzi contrattuali applicati al tempo di effettivo impiego della mano d'opera e degli impianti di cantiere direttamente utilizzati nel lavoro ed alle quantità di materiali effettivamente impiegati.

I prezzi contrattuali per tali prestazioni compensano rispettivamente i costi effettivi afferenti alla mano d'opera, agli impianti di cantiere e ai materiali impiegati, nonché le spese generali tra cui, in particolare, le spese relative alla organizzazione e gestione dei cantieri, all'uso dell'attrezzatura individuale alle prestazioni degli assistenti, all'impiego degli impianti di cantiere e del personale non direttamente utilizzati nel lavoro e comprendono inoltre tutti gli altri oneri diretti e indiretti per la conduzione del lavoro e l'utile dell'Appaltatore.

#### **5.4.1 Procedura contabile**

Le prestazioni a consuntivo devono essere elencate in una lista giornaliera in cui sono indicati il lavoro eseguito, le qualifiche e il tempo di effettivo impiego della mano d'opera, dei macchinari, attrezzature e mezzi d'opera e le quantità dei materiali forniti.

Le predette liste redatte in contraddittorio, devono essere firmate dall'Appaltatore il quale – qualora intenda muovere contestazioni in ordine alla contabilizzazione eseguita - deve firmarle con riserva a pena di decadenza. Tali liste costituiscono il documento in base al quale sono contabilizzate le prestazioni a consuntivo.

## **5.5 Misure per ritardata ultimazione**

Fermo restando quanto previsto al precedente articolo 3.16, in caso di ritardo nella ultimazione di ciascuna partita di lavoro rispetto al termine stabilito nel programma cronologico, eventualmente modificato in conformità dei disposti contrattuali, l'Appaltatore deve corrispondere a Terna una somma a titolo di penale il cui importo giornaliero è stabilito nel contratto di appalto. E' espressamente fatta salva la risarcibilità dell'ulteriore danno, come previsto al nono capoverso del precedente articolo 3.11, in aggiunta all'importo delle penali.

Il suddetto danno potrà consistere tanto nel danno emergente che nel lucro cessante ovvero nel mancato utile relativi alla ritardata o minore remunerazione degli investimenti dell'intera opera cui l'appalto si riferisce, fermo restando che l'importo complessivo del risarcimento del danno non potrà in ogni caso eccedere il doppio del valore complessivo del Contratto di appalto o della Lettera di attivazione.

L'importo complessivo della penale non potrà comunque superare il 10% dell'importo presunto dell'appalto.

Quando l'importo della penale ha raggiunto tale limite, Terna ha la facoltà di avvalersi della clausola risolutiva di cui all'art. 6.0., fatta salva la risarcibilità del danno ulteriore come sopra specificato. In ogni caso, fatto salvo quanto previsto nell'art. 3.16, qualora, per determinate partite il ritardo raggiunga il numero di 30 (trenta) giorni solari, salvo quanto diversamente previsto nel contratto, Terna, parimenti, ha la facoltà di avvalersi della clausola risolutiva di cui all'art. 6.0, fatta salva, anche in questo caso, la risarcibilità del danno ulteriore come sopra specificato.

L'applicazione delle misure per ritardata ultimazione non esime l'Appaltatore dall'osservanza degli obblighi contrattuali e di legge.

## **5.6 Danni alle opere per forza maggiore**

Qualora si verificano danni alle opere imputabili a causa di forza maggiore, l'Appaltatore ne deve dare per iscritto dettagliata notizia a Terna entro cinque giorni dall'evento, sotto pena di decadenza di ogni suo diritto.

Nessun compenso sarà dovuto da parte di Terna all'Appaltatore per il ripristino delle opere danneggiate, salvo adeguata proroga del termine di esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto.

## **5.7 Registro di contabilità**

Il registro di contabilità – preventivamente firmato da Terna e dall'appaltatore - è aggiornato con cadenza mensile salvo quanto diversamente previsto nel Contratto d'appalto.

Le quantità annotate nei libretti di misura in conformità all'art. 5.2.1 sono trascritte sul registro di contabilità ed elevate a valore con l'applicazione dei prezzi contrattuali.

L'aggiornamento del registro di contabilità per i lavori a forfait ha luogo, sulla base delle indicazioni rilevate dai libretti di misura di cui all'art. 5.3.1, al termine di ciascun mese salvo diversa indicazione nel contratto.

Le quantità risultanti dalle liste giornaliere delle prestazioni a consuntivo di cui all'art. 5.4.1 sono riepilogate ed elevate a valore con l'applicazione dei prezzi contrattuali nel registro di contabilità.

Inoltre nel registro di contabilità sono registrati di volta in volta anche tutti gli ulteriori eventuali importi relativi alle penali ricadenti a suo carico e agli altri eventuali addebiti comunque mossi da Terna.

Ogni aggiornamento del registro di contabilità, messo a disposizione da Terna presso i propri uffici, deve essere sottoscritto dall'Appaltatore, entro quindici giorni dall'invito di Terna. Contestualmente Terna consegna all'Appaltatore copia dei documenti sottoscritti e copia della situazione di cui all'art. 5.8.0.

Qualora l'appaltatore non si presenti entro il termine suddetto, si danno come definitivamente accertate ed accettate le registrazioni fatte da Terna e l'Appaltatore decade dal diritto di far valere, in qualunque modo e tempo, riserve e/o richieste che ad esse si riferiscano.

## **5.8 Situazioni provvisorie di avanzamento dei lavori – Pagamenti in acconto**

### **5.8.0 Situazioni provvisorie di avanzamento lavori**

Con riferimento a quanto riportato nel registro di contabilità, Terna predispone ad ogni aggiornamento la situazione provvisoria progressiva di avanzamento dei lavori. In base a tale situazione viene emesso il certificato di pagamento all'Appaltatore di un acconto pari al 95% dell'ammontare risultante dalla situazione provvisoria predetta, entro 60 (sessanta) giorni dalla fine del periodo cui la situazione fa riferimento, utili ai fini delle verifiche di conformità rispetto alle previsioni contrattuali.

A valle della ricezione del certificato di pagamento l'Appaltatore può emettere la fattura pari al 100% di cui verrà liquidata in acconto per il 95%.

Al fine di ottimizzare i flussi informativi verso i propri appaltatori, Terna adotta un sistema per la generazione e la trasmissione pagamento dei certificati di pagamento e dei benestare (S.A.L.), per cui è prevista la trasmissione in tempo reale dei documenti in formato PDF ad un indirizzo di posta elettronica dell'Appaltatore.

Per avvalersi di questa possibilità, occorre inviare una e-mail con oggetto "Avviso di pagamento e benestare" a:

[avvisipag-sal.fornitori@terna.it](mailto:avvisipag-sal.fornitori@terna.it)

Indicando esclusivamente i seguenti dati:

- Ragione sociale
- P.IVA / Codice Fiscale
- Posta elettronica (un solo indirizzo)

### **5.8.1 Ultima situazione provvisoria di avanzamento lavori**

Entro sei mesi dalla data dell'ultimo dei verbali di ultimazione di cui all'art. 3.17, si provvede all'ultimo aggiornamento del registro di contabilità, alla compilazione dell'ultima situazione provvisoria di avanzamento dei lavori e si dà luogo alla emissione dell'ultimo certificato di pagamento in acconto con le modalità di cui all'articolo 5.8.0.

### **5.8.2 Pagamenti in acconto**

I pagamenti in acconto all'Appaltatore sono effettuati da Terna solo in base alle risultanze dei certificati di pagamento. Per nessun motivo vengono corrisposti all'Appaltatore altri acconti che non siano quelli sopra specificati, né viene accordato il versamento frazionato o comunque anticipato degli acconti medesimi.

L'emissione delle situazioni di avanzamento lavori e la liquidazione dei certificati di pagamento da parte di Terna non possono mai valere come accettazione delle opere né delle quantità registrate essendo esclusa ogni efficacia solutoria, facendo fede a tal fine solo le risultanze dell'accettazione definitiva.

### **5.8.3 Termini di pagamento, interessi sui pagamenti e tracciabilità dei flussi finanziari**

I pagamenti in acconto vengono effettuati con valuta fissa per il beneficiario, al terz'ultimo giorno lavorativo del mese nel quale cade il termine di 60 (sessanta) giorni dalla data di ricezione della fattura.

In caso di ritardo nei pagamenti oltre il termine suddetto vengono riconosciuti all'Appaltatore, – purché non abbia dato esso stesso causa al ritardo - a partire dal citato termine, gli interessi legali di mora di cui al D.Lgs. 231/2002 e s.m.i..

Resta comunque esclusa la corresponsione di interessi sugli eventuali conguagli dovuti da Terna, in sede di liquidazione finale, in relazione ai predetti pagamenti in acconto.

Per assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3, comma 1 della Legge 136/2010, i movimenti finanziari relativi all'attività oggetto del contratto, devono essere effettuati esclusivamente mediante lo strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, utilizzando uno o più conti correnti dedicati alle commesse pubbliche, anche non in via esclusiva, accesi presso banche o presso la società Poste italiane S.p.A., pena la risoluzione del Contratto di appalto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 codice civile.

L'Appaltatore deve comunicare tramite PEC all'indirizzo [info@pec.terna.it](mailto:info@pec.terna.it) all'attenzione di Bilancio, Amministrazione e Fiscale/Amministrazione di Terna S.p.A. gli estremi identificativi del conto corrente dedicato, entro 7 (sette) giorni dalla relativa accensione, o, nel caso di conto corrente già esistente, dalla sua prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative al Contratto, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso. L'Appaltatore provvede altresì a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

L'Appaltatore è altresì responsabile, a pena di nullità del contratto di appalto, degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi e per gli effetti del comma 8 del medesimo articolo.

Qualsiasi movimento finanziario afferente il contratto, dovrà riportare il relativo codice identificativo di gara (CIG), attribuito dall'Autorità Nazionale Anticorruzione su richiesta di Terna nonché, ove previsto dalla legge, il corrispondente codice unico di progetto (CUP).

L'Appaltatore si impegna altresì a dare immediata comunicazione a Terna ed alla competente Prefettura-ufficio territoriale del Governo della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

### **5.9 Riserve**

Tutte le riserve che l'Appaltatore intende formulare, a qualsiasi titolo, devono essere avanzate, a pena di decadenza, mediante firma con riserva del registro di contabilità e, qualora relativa alle quantità, anche nel libretto di misura esclusivamente in calce all'aggiornamento relativo al periodo in cui è accaduto l'evento che determina la riserva.

Nel registro di contabilità l'Appaltatore deve inoltre richiamare, pena la loro decadenza, le riserve avanzate sui libretti di misura, sulle liste giornaliere dei lavori a consuntivo, di cui agli artt. 5.2.1, 5.3.1, e 5.4.1, nonché sui verbali di accettazione provvisoria di cui all'art. 5.13.0 e nei verbali di sospensione e ripresa dei lavori, di cui all'art. 3.12.

L'Appaltatore ha l'obbligo di esplicitare immediatamente le riserve precisando i motivi che hanno determinato le riserve stesse e le specifiche dettagliate degli eventuali compensi con il relativo importo cui ritiene di aver diritto. Solo nel caso in cui all'atto della sottoscrizione con riserva non sia possibile l'esplicazione e la quantificazione della

riserva medesima, l'Appaltatore ha l'onere di esplicitarla, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni dalla data di sottoscrizione con riserva del registro di contabilità.

Sia nel caso in cui l'Appaltatore non abbia firmato il registro, sia nel caso in cui, avendolo firmato con riserva, non abbia poi esplicitato le sue riserve nel modo e nel termine sopra indicato, si hanno come definitivamente accertati ed accettati i fatti registrati e l'Appaltatore decade dal diritto di far valere, in qualunque tempo e modo, riserve e richieste che ad essi si riferiscono.

All'atto della firma dell'ultimo aggiornamento del registro di contabilità di cui all'art. 5.8.1, l'Appaltatore deve richiamare le riserve da lui sollevate nel corso dei lavori e non ancora risolte che intende mantenere. Non sono ovviamente ammesse nuove riserve se non quelle relative a fatti inerenti l'ultimo aggiornamento.

Se l'Appaltatore sottoscrive l'ultimo aggiornamento del registro di contabilità senza richiamare le precedenti riserve, tutte le precedenti situazioni dei lavori si intendono da lui definitivamente accettate con decadenza delle relative riserve. Parimenti, se non iscrive riserve riferitesi all'ultima situazione provvisoria, questa si intende anch'essa definitivamente accettata.

Salvo i casi in cui Terna ritenga di anticiparne l'esame, ovvero nelle ipotesi di avvio del procedimento di accordo bonario ai sensi dell'art. 205 del Decr. Lgs. 50/2016, le riserve presentate nei modi e nei termini sopra indicati saranno esaminate dopo la sottoscrizione da parte dell'Appaltatore del verbale di accettazione definitiva di cui all'art. 5.13.1. Le relative determinazioni dovranno essere comunicate all'Appaltatore entro dodici mesi dalla sottoscrizione del verbale di cui al comma precedente.

L'avvenuta risoluzione delle riserve è verbalizzata in un apposito atto sottoscritto da Terna e dall'Appaltatore.

L'importo delle riserve non può in ogni caso essere superiore al venti per cento dell'importo contrattuale. Non possono formare oggetto di riserva gli aspetti progettuali che, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, sono stati oggetto di validazione.

## **5.10 Fideiussioni**

Entro 10 giorni dalla data di ricevimento del contratto ai sensi del precedente articolo 1.13.0, l'Appaltatore dovrà costituire ed inviare a Terna apposita fideiussione, conforme al fac-simile riportato nell'allegato 1, nella misura prevista dal Contratto a garanzia del puntuale adempimento delle obbligazioni derivanti dall'accettazione del Contratto e della corretta esecuzione dello stesso e salvo ogni maggior danno, nonché delle maggiori somme che Terna avesse eventualmente pagato in più durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale a saldo e di quanto altro dovuto a qualsiasi titolo dall'Appaltatore; valgono le stesse modalità per le aggiunte di fideiussione di cui al sesto comma dell'art. 5.13.0.

La fideiussione potrà essere rilasciata, a scelta dell'Appaltatore, dalle imprese bancarie, assicurative, oppure da intermediari finanziari, che abbiano i requisiti minimi di solvibilità, secondo quanto espressamente riportato nell'Allegato 6 "Istituti preposti al rilascio delle fideiussioni provvisorie e definitive".

L'Appaltatore ha facoltà di richiedere la riduzione della fideiussione costituita a favore di Terna. La richiesta, da presentarsi per iscritto e con adeguata motivazione, potrà essere avanzata un'unica volta e solo ove il contabilizzato abbia raggiunto almeno il 50% dell'importo del contratto. Terna in ogni caso si riserva, a suo insindacabile giudizio, il diritto di accordare o negare la riduzione della fideiussione all'esito dell'esame della richiesta medesima e della verifica del complessivo andamento contrattuale con l'Appaltatore.

In ogni caso l'Appaltatore è obbligato a reintegrare la fideiussione di cui Terna si sia avvalsa, in tutto o in parte durante l'esecuzione del contratto e, in caso di proroga della durata del contratto di appalto, di estenderne la validità temporale sulla base della proroga concessa. A tal fine le parti concordano espressamente che la

violazione di quanto sopra disposto dà diritto a Terna di risolvere il rapporto contrattuale ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c., con conseguente diritto di Terna stessa al risarcimento dei danni.

### **5.11 Cessione dei crediti**

La cessione dei crediti, i contratti di factoring e qualsiasi altro atto di disposizione dei crediti di cui al contratto di appalto sono ammessi caso per caso e per singolo credito (fattura) e sempre che sia rispettate le seguenti condizioni:

- Terna esprima il proprio esplicito consenso a fronte della richiesta scritta preventiva da parte del cedente in cui dia evidenza dell'avvenuto corretto pagamento dei subappaltatori e subfornitori i cui crediti siano liquidi ed esigibili alla data della richiesta. La stessa dovrà pervenire a:

Terna Spa - Bilancio e Amministrazione/Contabilità Fornitore - Viale E. Galbani 70 - 00156 Roma;

- il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto dei crediti d'impresa;
- la copia conforme all'originale del contratto di cessione - o altro atto di disposizione - redatto mediante scrittura privata autenticata o atto pubblico venga notificata da parte del cedente a:

Terna Spa - Funzione Bilancio e Amministrazione/Contabilità Fornitore - Viale E. Galbani 70 - 00156 Roma.

### **5.12 Imposte e tasse**

Tutte le tasse, imposte, diritti ed oneri di qualsivoglia natura gravanti sull'appalto saranno a carico dell'appaltatore, ad eccezione dell'I.V.A. e di quelli che la legge espressamente pone a carico del Committente.

### **5.13 Accettazione delle opere**

#### **5.13.0 Accettazione provvisoria**

Dopo che ai sensi dell'art. 3.18, è stata constatata l'avvenuta ultimazione di una singola partita di lavoro vengono effettuate, in presenza dell'Appaltatore, alla data stabilita da Terna e comunque entro sessanta giorni dall'ultimazione della partita, le ulteriori constatazioni, verifiche e prove necessarie per accertare se le opere e le loro singole parti siano provvisoriamente accettabili allo scopo di poter essere prese in consegna con facoltà di uso. In caso affermativo viene redatto verbale di accettazione provvisoria delle opere.

Tale verbale viene sottoscritto anche dall'Appaltatore, il quale può formulare riserve, nei modi e forme di cui al precedente art. 5.9, riguardanti esclusivamente le operazioni relative all'accettazione provvisoria.

Qualora, ricorrendo l'ipotesi di cui al secondo comma dell'art. 5.1 siano stati disposti nuovi lavori, il verbale di accettazione provvisoria non potrà essere redatto che all'esito di tali lavori regolarmente eseguiti.

Se necessario per il buon andamento dei lavori e montaggi, Terna può disporre, prima dell'accettazione provvisoria di una partita, di alcune parti di questa, dopo aver compiuto le opportune verifiche.

In deroga a quanto stabilito nell'art. 1666, secondo comma del Codice Civile, l'Appaltatore non potrà richiedere il pagamento completo di ogni singola partita, o anche parte di essa, una volta completata e accettata provvisoriamente.

In seguito alla firma del verbale di accettazione provvisoria dell'ultima partita, l'80% dell'importo complessivo delle trattenute di cui all'art. 5.8.0 è sostituito, qualora l'Appaltatore ne faccia richiesta, da una fideiussione, sotto forma di fidejussione bancaria di equivalente valore costituita secondo i disposti dell'art. 5.10.

### **5.13.1 Accettazione definitiva**

Le operazioni di accettazione definitiva delle opere, che ha lo scopo di verificare e certificare che le opere o le lavorazioni siano state eseguite a regola d'arte, secondo il progetto e le relative prescrizioni tecniche nonché in conformità del contratto e degli eventuali atti aggiuntivi debbono concludersi entro e non oltre dodici mesi dalla data dell'ultimo dei verbali di ultimazione di cui all'art. 3.18 salvo quanto diversamente previsto nel contratto.

Terna, visti gli atti contrattuali ed in particolare i verbali di accettazione provvisoria, effettua le ulteriori constatazioni, verifiche e prove necessarie per l'accettazione definitiva.

Terna può prescrivere eventuali ulteriori lavori necessari affinché le opere nel loro complesso siano rispondenti alle condizioni stabilite nell'art. 5.1.

Tali lavori devono essere ultimati entro il termine stabilito da Terna che, in caso di inadempienza, può provvedervi direttamente a spese dell'Appaltatore.

Eseguiti i lavori prescritti, Terna redige il verbale di accettazione definitiva delle opere e le prende in consegna.

Il verbale di accettazione definitiva deve essere firmato dall'Appaltatore il quale ha diritto di apporvi riserve riguardanti esclusivamente le operazioni di accettazione definitiva. L'Appaltatore ha l'obbligo di esplicitare tali riserve comunicando a Terna, entro il termine di quindici giorni dalla firma con riserva del verbale di accettazione definitiva, i motivi che hanno determinato le riserve stesse e le specifiche dettagliate degli eventuali compensi cui ritiene di aver diritto. Sia nel caso in cui l'Appaltatore non abbia firmato il verbale, sia nel caso in cui, avendolo firmato con riserva, non abbia poi esplicitato le sue riserve nel modo e nel termine sopra indicato, si hanno come definitivamente accertati i fatti verbalizzati e l'Appaltatore decade dal diritto di far valere riserve e richieste che ad essi si riferiscano.

Restano salve le disposizioni legislative, i regolamenti, le norme e le prescrizioni relative alle opere soggette a procedure particolari di collaudo.

L'accettazione definitiva non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità che ad esso derivino per effetto dell'appalto, dalle leggi in vigore con particolare riferimento all'art. 1669 del Codice Civile.

### **5.13.2 Situazione finale e liquidazione finale a saldo**

Entro 90 (novanta) giorni dalla firma da parte dell'Appaltatore del verbale di accettazione definitiva, Terna deve redigere sul registro di contabilità il conto di liquidazione finale a saldo in base all'ultimo aggiornamento del registro di cui all'art. 5.8.1 ed agli accrediti e deduzioni da introdurre in contabilità per effetto delle risultanze dell'accettazione definitiva, deve predisporre la situazione finale ed emettere il certificato di liquidazione finale a saldo, con lo svincolo delle fideiussioni di cui all'art. 5.10. ed all'art. 5.13.0, al netto di quanto dovuto, a qualsiasi titolo, dall'Appaltatore a Terna.

Nel caso in cui l'Appaltatore abbia sottoscritto con riserva l'ultimo aggiornamento del registro di contabilità ai sensi dell'art. 5.9, ovvero il verbale di accettazione definitiva di cui al precedente art. 5.13.1, Terna provvede alle



operazioni di liquidazione finale a saldo in occasione della definizione degli importi di dette riserve, procedendo tuttavia, entro lo stesso termine di cui al primo comma del presente articolo, indipendentemente dalla risoluzione delle riserve medesime, allo svincolo delle suddette fideiussioni e della trattenuta a garanzia di cui all'art. 5.8.0 ed al pagamento degli eventuali conguagli dovuti all'Appaltatore.

Il pagamento del certificato di liquidazione finale a saldo ha luogo, con valuta fissa per il beneficiario, al terz'ultimo giorno lavorativo del mese in cui cade il termine di 60 (sessanta) giorni dalla data del certificato di pagamento. In caso di ritardo nell'emissione del conto di liquidazione finale a saldo o in caso di suo ritardato pagamento valgono le norme dell'art. 5.8.3.

## 6 SCIoglimento del contratto

### 6.0 Risoluzione del contratto

Terna può disporre la risoluzione del contratto di appalto nei casi previsti dall'art. 108 comma 1, lett. a), b), c) e d) del D.Lgs. 50/2016; la dispone nelle fattispecie di cui al successivo comma 2 lett. a) e b) del citato art. 108.

In tutti i casi di inadempimento da parte dell'Appaltatore degli obblighi derivanti dall'appalto, ivi compreso quello di eseguire le prestazioni nei tempi stabiliti in contratto il contratto di appalto, ivi incluso il Contratto Quadro, può essere risolto da Terna, ai sensi dell'art. 108, comma 3 e 4.

La risoluzione opera di diritto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 codice civile (clausola risolutiva espressa), nei casi previsti negli artt. 1.2, 1.4, 1.7, 1.9.0, 1.13, 2.2.5, 3.4.0, 3.5, 3.15, 3.16, 3.21, 3.22 nell'art. 5.5 e in tutte le altre ipotesi in cui si fa espresso richiamo al medesimo art. 1456 codice civile. È altresì in facoltà di Terna di risolvere il contratto di appalto, allorquando l'appaltatore abbia commesso grave negligenza o malafede ovvero un errore grave nella esecuzione delle prestazioni affidate da altra stazione appaltante, oppure abbia reso false dichiarazioni in sede di gara ovvero in fase di esecuzione contrattuale.

Avvenuta la risoluzione del contratto, Terna comunica all'Appaltatore, con preavviso di venti giorni, la data in cui devono aver luogo le operazioni di redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario dei macchinari, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna delle opere e di immissione in possesso dei cantieri.

L'Appaltatore è obbligato alla immediata consegna delle opere nello stato in cui si trovano, mentre è in facoltà di Terna di rilevare totalmente o parzialmente gli impianti di cantiere, le opere provvisorie e i materiali dell'Appaltatore.

La consegna delle opere e l'immissione in possesso dei cantieri da parte di Terna ha inizio con un verbale di constatazione, redatto in contraddittorio, dello stato di avanzamento delle opere eseguite e della loro regolare esecuzione nonché della consistenza dei cantieri.

Nel caso in cui l'Appaltatore non presenti ai rilievi in contraddittorio o si rifiuti di sottoscrivere il relativo verbale, Terna ha facoltà di farlo redigere da un notaio con l'assistenza di un perito giurato.

Avvenuta la consegna delle opere e l'immissione in possesso dei cantieri, operazioni per le quali l'appaltatore fin da ora presta – per quanto occorra – il proprio consenso, autorizzando per l'effetto Terna alla ripresa in possesso del cantiere senza che possa essere eccepita alcuna forma di detenzione ed avanzata alcuna riserva da parte dell'appaltatore, si dà corso alla compilazione dell'ultima situazione lavori a norma dell'art. 5.8.1.

Le opere, anche se non finite, ma a condizione che siano state eseguite regolarmente sono conteggiate in base ai prezzi contrattuali, secondo quanto disposto dal contratto.,

Il corrispettivo per l'uso degli impianti di cantiere, nonché per l'acquisto dei materiali, è fissato d'accordo fra i Contraenti. Nel caso in cui questo manchi Terna decide in via provvisoria, salvo il diritto dell'Appaltatore di avanzare – a pena di decadenza - specifiche riserve entro 15 giorni dalla ricezione della proposta di Terna in ordine all'uso degli impianti di cantiere o dell'acquisto dei materiali.

L'Appaltatore ha l'obbligo di ritirare quei macchinari, attrezzature e mezzi d'opera di sua proprietà che Terna non intenda utilizzare, fermo restando a suo completo carico il ripiegamento, anche in più riprese, dei cantieri secondo le disposizioni impartite di volta in volta, con un anticipo di trenta giorni, da Terna.

Qualora l'appaltatore non ottemperi all'obbligo del ritiro tempestivo dei macchinari, attrezzature e mezzi d'opera nonché del ripiegamento del cantiere, a tali operazioni provvederà Terna a mezzo di soggetti terzi, imputando i relativi oneri e spese in danno dell'appaltatore.

Resta salvo in ogni caso il risarcimento del danno a favore di Terna senza che l'eventuale riconoscimento o corresponsione all'Appaltatore di alcune delle somme di cui ai commi precedenti possa comportare rinuncia di sorta.

In particolare, il danno potrà consistere tanto nel danno emergente che nel lucro cessante ovvero nel mancato utile relativi alla ritardata o minore remunerazione degli investimenti dell'intera opera cui l'appalto si riferisce, fermo restando che l'importo complessivo del risarcimento del danno non potrà in ogni caso eccedere il doppio del valore complessivo del Contratto di appalto o della Lettera di attivazione. Nel solo caso di risoluzione della lettera di attivazione che comporti, a giudizio di Terna, la conseguente opportunità di risoluzione anche del contratto quadro, l'importo complessivo del risarcimento del danno non potrà in ogni caso eccedere il doppio del valore complessivo del medesimo contratto quadro.

La risoluzione contrattuale legittima Terna a porre in essere, a suo insindacabile giudizio, un interpello progressivo dei soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento dei lavori, in analogia alle previsioni di cui all'art. 110, comma 1 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

## **6.1 Recesso dal contratto**

### **6.1.0 Recesso ordinario**

E' in facoltà di Terna, in ogni momento e qualunque sia lo stato di avanzamento dei lavori, di recedere dal contratto, ivi incluso il Contratto Quadro, secondo le modalità e criteri precisati nel presente articolo.

L'Appaltatore può recedere dal contratto solo quando si verificano le condizioni e le circostanze esplicitamente previste nel Contratto di appalto.

Il recesso ha effetto dal giorno in cui viene notificato alla controparte.

Terna decide immediatamente quali opere, strutture e parti di esse devono essere completate e quali interrotte al fine di mettere i cantieri in disarmo e in sicurezza entro il termine di tempo prescritto da Terna medesima.

Tutte le opere, anche se non finite ma eseguite regolarmente sono conteggiate ai prezzi contrattuali, secondo quanto disposto dal presente Capitolato generale circa la contabilità e l'accettazione dei lavori. Salvo il caso in cui il recesso avvenga ai sensi dell'art. 1.8.0, tutti i materiali già approvvigionati dall'Appaltatore purché accettati da Terna sono conteggiati al prezzo di costo.

Solo nel caso di recesso esercitato da Terna a titolo di mancato guadagno sui lavori non eseguiti al momento del recesso, viene inoltre corrisposto all'Appaltatore medesimo un indennizzo pari all'1% (uno per cento) dell'importo delle opere o lavori non eseguiti. Tale importo è calcolato sulla differenza tra l'80% (ottanta per cento) dell'importo presunto di appalto e l'importo netto dei lavori eseguiti.

Tale indennizzo onnicomprensivo e forfettario si intende corrisposto a tacitazione di ogni e qualsiasi pretesa o diritto dell'Appaltatore, senza che questi possa domandare altro compenso o indennizzo, ai sensi dell'art. 1671 del Codice Civile ovvero per qualsiasi causa o titolo o ragione.

L'indennizzo di cui ai precedenti commi non è dovuto qualora il recesso da parte di Terna

sia determinato dalla diminuzione dell'affidabilità dell'Appaltatore documentata da inadempienze dello stesso Appaltatore con riferimento a rapporti contrattuali in essere con Terna o con altre stazioni appaltanti.

Terna si riserva altresì la facoltà di recedere dal contratto qualora pervenga, dalla Prefettura competente, la documentazione antimafia attestante, in capo all'Appaltatore, la sussistenza della cause di divieto, di decadenza o di sospensione di cui all'art. 67 del D.Lgs. 159/2011 e ss.mm.ii. nonché la sussistenza di tentativi di infiltrazione mafiosa secondo quanto previsto dal medesimo D.Lgs. 159/2011. In tale caso operano a tutti gli effetti le previsioni di cui all'art. 92, co. 3, secondo periodo del D. Lgs. 159/2011 e ss.mm.ii, non trovando applicazione le previsioni di cui al presente articolo. Tale casistica legittima Terna a porre in essere, a suo insindacabile giudizio, un interpello progressivo dei soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento dei lavori, in analogia alle previsioni di cui all'art. 110, comma 1 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

#### **6.1.1 Recesso per difficoltà di esecuzione**

In deroga a quanto previsto nell'articolo precedente ove si verifichi il caso previsto nell'art. 3.12, l'Appaltatore deve notificare a Terna la volontà di recedere dal contratto mediante lettera raccomandata che, pena la decadenza da ogni diritto, deve essere inviata entro i trenta giorni dall'avvenuto accertamento da parte di Terna delle imprevedibili difficoltà di esecuzione.

In tale caso di recesso l'Appaltatore ha diritto esclusivamente al pagamento, ai prezzi contrattuali, di quanto già eseguito al momento del recesso nonché dei materiali approvvigionati in cantiere ed accettati da Terna.

## **7 FORO COMPETENTE**

Il Contratto di appalto è regolato dalla legge italiana ed ogni e qualsiasi controversia che dovesse insorgere in relazione alla sua interpretazione, esecuzione e/o risoluzione, è competente, in via esclusiva, il Foro di Roma.

## 8 ALLEGATI TERNA RETE ITALIA

### ALLEGATO 1 “ FIDEIUSSIONE DEFINITIVA PER APPALTI DI LAVORI”

Premesso che:

- Terna Rete Italia S.p.A., con contratto n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ (il “Contratto”), ha affidato all’Impresa \_\_\_\_\_ l’appalto per \_\_\_\_\_ (l’ “Appalto”) **[in caso di Raggruppamento Temporaneo di Concorrenti (nel seguito “RTC”): “nella sua qualità di mandataria del RTC \_\_\_\_\_ , con l’impresa/e \_\_\_\_\_ in qualità di mandante/i”]** (l’ “Appaltatore o il “Contraente”);
- per il perfezionamento del contratto è richiesta la costituzione di una garanzia definitiva a favore di Terna Rete Italia S.p.A. (la “Garanzia”);
- detta garanzia definitiva, costituita in forma di fideiussione avente natura di contratto autonomo di garanzia, dovrà essere rilasciata da soggetti identificati nel documento “Allegato Istituti preposti al rilascio delle fideiussioni provvisorie e definitive” allegato agli atti di gara e contrattuali.

#### 1. Oggetto ed importo

Tutto ciò premesso, l’istituto garante \_\_\_\_\_ (nel seguito anche il “Garante”) e, per esso, il suo legale rappresentante Sig. \_\_\_\_\_ con il presente documento si costituisce garante nell’interesse dell’Appaltatore

**[in caso di Raggruppamento Temporaneo di Concorrenti aggiungere la parte tra parentesi ( ) ]** (nella sua qualità di mandataria del Raggruppamento Temporaneo di Concorrenti, anche in nome e per conto delle imprese mandanti \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ del raggruppamento stesso), a favore di Terna Rete Italia S.p.A., per l’importo di Euro \_\_\_\_\_ (Euro \_\_\_\_\_), pari al \_\_\_\_\_ % dell’importo del Contratto ( l’ “Importo Massimo Garantito”).

#### 2. Obbligazioni garantite

Il presente documento è costituito a garanzia:

- dell’adempimento da parte dell’Appaltatore di tutte le obbligazioni del Contratto e della corretta esecuzione dello stesso e del risarcimento a Terna Rete Italia S.p.A. dei danni derivanti dall’inadempimento delle obbligazioni stesse, ivi compreso il rimborso delle somme pagate in più all’Appaltatore durante l’espletamento dell’appalto rispetto alle risultanze della liquidazione finale;
- del risarcimento a Terna Rete Italia S.p.A., in caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell’Appaltatore, per l’eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dell’esecuzione del Contratto;
- per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall’Impresa per le inadempienze derivanti dall’inosservanza da parte della stessa di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica nei confronti dei propri lavoratori presenti nei luoghi dove viene prestato il servizio e addetti all’esecuzione dell’Appalto, ivi compreso il mancato pagamento delle retribuzioni ad essi spettanti;
- ove contrattualmente prevista, in caso di mancata costituzione della garanzia di cui al comma 6 dell’art. 103 del Codice Appalti;
- di quanto altro dovuto, a qualsiasi titolo, dal Contraente a Terna Rete Italia S.p.A., al momento della chiusura del rapporto contrattuale, che coincide con il pagamento del certificato di liquidazione finale a saldo, che ha luogo, con valuta fissa per il beneficiario, al terz’ultimo giorno lavorativo del mese in cui cade il termine di 60 (sessanta) giorni dalla data del certificato di pagamento, ai sensi dell’articolo 5.13.2 del Capitolato Generale di Appalto del Gruppo Terna;

- dell'applicazione delle penali, ove contrattualmente pattuite.

### **3. Durata e svincolo**

La Garanzia resterà vincolata a favore di Terna Rete Italia S.p.A. fino allo scadere del termine di chiusura del rapporto contrattuale, come definito al precedente articolo, che coincide con il **[introdurre la data che tenga conto della presunta chiusura del rapporto contrattuale, che ha luogo circa 60 (sessanta) giorni dopo la consuntivazione dell'ultima SAL]**, ..../.., a meno che non sussistano contestazioni o controversie pendenti o a meno che il presente originale non sia anticipatamente restituito essendone cessato lo scopo, fermo restando quanto previsto dalla presente Garanzia, all'articolo 4.

Pertanto, lo svincolo della Garanzia avverrà, su domanda del Contraente, mediante invio di apposita lettera declaratoria di Terna Rete Italia S.p.A. e, per conoscenza, al Contraente, attestante l'avvenuta constatazione da parte di Terna Rete Italia S.p.A. dell'esatto e completo adempimento da parte del Contraente di tutte le obbligazioni assunte con il Contratto.

### **4. Escussione**

Il versamento a Terna Rete Italia S.p.A. dell'importo sopra indicato sarà eseguito dietro semplice richiesta scritta di Terna Rete Italia S.p.A. stessa a mezzo lettera raccomandata A.R. entro 15 giorni dalla ricezione della stessa, senza necessità di preventiva costituzione in mora, senza obbligo di produzione di alcun documento attestante l'inadempimento e senza che il sottoscritto Garante possa opporre eccezioni.

Il Garante, attraverso la presente garanzia, in modo irrevocabile ed incondizionato:

- rinuncia formalmente al beneficio della preventiva escussione di cui all'art. 1944 del c.c. con diritto di rivalsa nei confronti del Contraente,
- rinuncia di eccepire il decorso del termine all'eccezione di cui all'art.1957, secondo comma, del c.c.,
- rinuncia alla possibilità di opporre alcuna eccezione, di cui all'art. 1945 del c.c. e di qualsiasi eccezione in ordine a qualsivoglia vicenda del rapporto principale, ivi compreso il fallimento del Contraente,
- deroga all'applicazione dell'art. 1939 del c.c., configurandosi la stessa quale contratto autonomo di garanzia.

### **5. Forma delle Comunicazioni**

Tutte le comunicazioni e notifiche al Garante dipendenti dalla presente Garanzia saranno fatte esclusivamente con lettera raccomandata A.R. alla sede del Garante.

### **6. Premio o Commissione**

Il premio/commissione dovuto dal Contraente al Garante all'atto della stipulazione della Garanzia e quello dovuto per eventuali proroghe della stessa, resta un obbligo a carico esclusivo dello stesso Contraente e non potrà essere in alcun caso opposto a Terna Rete Italia S.p.A.

### **7. Foro competente**

In caso di controversia fra il Garante e Terna Rete Italia S.p.A., il foro competente, in via esclusiva, è quello di Roma.

Sottoscritto digitalmente dal Garante

Sottoscritto digitalmente dal Contraente

Il documento dovrà riportare la firma digitale del soggetto che rilascia la fideiussione, oppure la firma tradizionale del fideiussore e la firma digitale di un Notaio o Pubblico Ufficiale che attesti l'autenticità del documento



## **Allegato 2 “DICHIARAZIONE DELLA COMPAGINE SOCIETARIA”**

(ai sensi del DPCM 187/1991 e del D. Lgs. 231/2001 - Le società quotate in borsa e gli enti pubblici non sono tenuti al rilascio della presente dichiarazione)

Il sottoscritto .....  
in qualità di rappresentante legale della Società.....consapevole che:

- il Gruppo Terna ha adottato un codice etico ed un modello organizzativo ai sensi del D. Lgs. 231/2001 (*entrambi consultabili su: [www.terna.it](http://www.terna.it)*);
- tali documenti esprimono gli impegni e le responsabilità etiche del Gruppo Terna nella conduzione dei propri affari e rispondono all'esigenza di assicurare condizione di correttezza e trasparenza nello svolgimento delle attività aziendali e nei rapporti con i terzi;
- il Gruppo Terna vuole garantire la massima correttezza, trasparenza e tracciabilità dei vari processi di acquisto,

### **DICHIARA**

1. di non ricoprire/ricoprire<sup>1</sup> all'interno delle Società del Gruppo Terna un ruolo di vertice aziendale (*componente degli organi di amministrazione e di controllo di una delle società del Gruppo Terna, persona che, in virtù del ruolo ricoperto, svolge funzioni di direzione o dispone in ambito aziendale del potere di adottare decisioni di gestione che possono incidere sullo sviluppo di una delle società del Gruppo Terna*) che possa generare un conflitto di interessi anche potenziale;
2. di non avere/avere<sup>1</sup> parenti/affini fino al II° grado che rivestono all'interno delle Società del Gruppo Terna un ruolo di vertice aziendale (*come definito al punto 1*) che possa generare un conflitto di interessi anche potenziale;
3. di non avere/avere<sup>1</sup>, all'interno del management della Società .....  
a cui è affidato il compito di gestire ogni tipo di rapporto con Terna Rete Italia, soggetti (*inclusi parenti/affini fino al II° grado*) che ricoprono un ruolo di vertice (*come definito al punto 1*) all'interno delle Società del Gruppo Terna che possa generare un conflitto di interessi anche potenziale;
4. che non esistono/esistono diritti reali di godimento<sup>2</sup> o di garanzia<sup>3</sup> sulle azioni con diritto di voto sulla base delle risultanze del libro dei soci, delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a propria disposizione ovvero intestazioni fiduciarie<sup>4</sup> delle stesse;

<sup>1</sup> Barrare la voce che non interessa.

Qualora dovesse sussistere anche una sola delle situazioni elencate ai punti 1, 2, 3 si dovrà necessariamente procedere alla compilazione della sezione 1 prevista nell'allegato alla presente dichiarazione. Terna Rete Italia S.p.A. effettuerà le necessarie verifiche ai fini della presente dichiarazione.

<sup>2</sup> Barrare la voce che non interessa.

Qualora dovesse sussistere tale fattispecie si dovrà necessariamente procedere alla compilazione della sezione 2 prevista nell'allegato alla presente dichiarazione. Terna Rete Italia S.p.A. effettuerà le necessarie verifiche ai fini della presente dichiarazione.

<sup>3</sup> Barrare la voce che non interessa.

Qualora dovesse sussistere tale fattispecie si dovrà necessariamente procedere alla compilazione della sezione 3 prevista nell'allegato alla presente dichiarazione. Terna Rete Italia S.p.A. effettuerà le necessarie verifiche ai fini della presente dichiarazione.

<sup>4</sup> Barrare la voce che non interessa. Qualora dovesse sussistere tale fattispecie si dovrà necessariamente procedere alla compilazione della sezione 4 prevista nell'allegato alla presente dichiarazione. Terna Rete Italia S.p.A. effettuerà le necessarie verifiche ai fini della presente dichiarazione.

5. che non esistono/esistono soggetti muniti di procura irrevocabile<sup>1</sup> che abbiano esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno o che ne abbiano comunque diritto.

6. che la composizione societaria è la seguente:

- a) .....  
titolare delle quote di capitale pari a .... %;
- b) .....  
titolare delle quote di capitale pari a .... %;
- c) .....  
titolare delle quote di capitale pari a .... %.

La presente dichiarazione è resa sulla base di informazioni acquisite nel rispetto della normativa sulla protezione dei dati personali, nonché sulla base delle risultanze dei libri dei soci, risalenti, ove possibile, fino alle persone fisiche in possesso delle singole quote azionarie, con l'impegno a comunicare tempestivamente a Terna Rete Italia ogni variazione rispetto alle informazioni trasmesse con la presente dichiarazione, nonché a fornire, ove richiesto da Terna Rete Italia, idonea documentazione volta a comprovare i contenuti della presente dichiarazione.

In fede, luogo e data, .....

Sottoscritto digitalmente dal legale rappresentate/procuratore competente

Trattamento dei dati personali: informativa ai sensi dell'art 13 del Regolamento (UE) n. 2016/679.

Terna S.p.a., in qualità di Titolare del Trattamento dei dati personali ("Titolare") ai sensi della Normativa Privacy - per tale intendendosi il Regolamento (UE) n. 2016/679 ("GDPR"), il D.Lgs. n. 196/2003, il D. Lgs. n. 101/2018, nonché qualsiasi altra normativa sulla protezione dei dati personali applicabile in Italia, ivi compresi i provvedimenti del Garante per la protezione dei dati personali – La informa che i dati personali forniti sono acquisiti e trattati esclusivamente in relazione al processo di approvvigionamento e selezione delle imprese fornitrici, al fine di assicurare equità e trasparenza e a prevenire situazioni di eventuale conflitto di interessi, in conformità a quanto previsto dal Codice Etico e dal Modello Organizzativo ex D.Lgs. n. 231/2001 adottati da Terna. I dati personali sono trattati anche con l'ausilio di strumenti informatici nel rispetto dei principi di liceità, pertinenza e trasparenza e per le finalità sopra indicate. Inoltre, tali dati saranno conservati esclusivamente per il tempo strettamente necessario al raggiungimento delle summenzionate finalità e potranno essere comunicati a terzi per l'adempimento di obblighi di legge e/o regolamento ovvero comunicati a società esterne debitamente nominate Responsabili esterne del trattamento dei dati. In relazione al trattamento in oggetto, Lei avrà facoltà di esercitare i diritti previsti dalla Normativa Privacy quali il diritto di accesso, diritto di rettifica, di cancellazione dei dati, il diritto alla limitazione del trattamento o di opporsi allo stesso, il diritto alla portabilità dei dati, nonché il diritto di revocare il proprio consenso (ove prestato) al trattamento in qualsiasi momento.

La Normativa Privacy Le riconosce, inoltre, il diritto di proporre reclamo dinanzi alla competente Autorità di controllo in materia di protezione dei dati personali. Tutte le richieste relative all'esercizio dei diritti dell'interessato dovranno essere indirizzate alla

---

<sup>1</sup> Barrare la voce che non interessa.

Qualora dovesse sussistere tale fattispecie si dovrà necessariamente procedere alla compilazione della sezione 5 prevista nell'allegato alla presente dichiarazione. Terna Rete Italia S.p.A. effettuerà le necessarie verifiche ai fini della presente dichiarazione.

casella di posta elettronica [privacy@terna.it](mailto:privacy@terna.it). Il Responsabile della Protezione dei dati è contattabile al seguente indirizzo: [dpo@terna.it](mailto:dpo@terna.it). Preso atto dell'informativa, il sottoscritto in qualità di legale rappresentante della Società suindicata esprime il consenso al trattamento dei dati personali forniti nei limiti e per le finalità di cui all'informativa medesima.

Luogo e data,.....

Sottoscritto digitalmente dal legale rappresentate/procuratore competente

## ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE DELLA COMPAGINE SOCIETARIA

La Società.....

in persona del suo rappresentante legale .....

dichiara che, dall'analisi effettuata sulla composizione della compagine societaria e di eventuali società fiduciarie, risultano, sulla base di verifiche risalenti fino alle persone fisiche in possesso delle singole quote societarie/partecipazioni azionarie nonché di qualsiasi altro dato a disposizione, le seguenti evidenze:

1. ....

Il Sig. Nome .....Cognome .....

Nato a .....il.....CF.....

Residente in .....alla via.....

risulta essere:

Componente organo di amministrazione (*specificare ruolo e organo*) della Società.....del Gruppo Terna.

Componente organo di controllo (*specificare ruolo e organo*) della Società..... del Gruppo Terna .

Soggetto che, in virtù del ruolo ricoperto (*specificare ruolo e direzione interessata*), svolge funzioni di direzione nell'ambito della Società .....del Gruppo Terna o comunque dispone del potere di adottare decisioni di gestione che possono incidere sullo sviluppo della Società.

Parente/Affine entro il II° grado di parentela/affinità di:

Nome..... Cognome.....appartenente alla Società .....del Gruppo Terna.....ruolo/qualifica.....

2. ....

esistono diritti reali di godimento sulle azioni con diritto di voto attribuiti a:

Nome .....Cognome .....

Nato a .....il.....CF.....

Residente in .....alla via.....

risulta essere:

Specificare il ruolo rivestito all'interno della società e la ragione sociale della società che rappresenta, in quanto titolare dei diritti in argomento:.....

[eventuale] Ruolo rivestito all'interno del Gruppo Terna:

- Componente organo di amministrazione (specificare ruolo e organo) della Società.....del Gruppo Terna.
- Componente organo di controllo (specificare ruolo e organo) della Società..... del Gruppo Terna.
- Soggetto che, in virtù del ruolo ricoperto (specificare ruolo e direzione interessata), svolge funzioni di direzione nell'ambito della Società.....del Gruppo Terna o comunque dispone del potere di adottare decisioni di gestione che possono incidere sullo sviluppo della Società.
- Parente/Affine entro il II° grado di parentela/affinità di  
Nome..... Cognome.....appartenente alla Società .....del Gruppo Terna.....ruolo/qualifica.....

3. -----

- esistono diritti reali di garanzia sulle azioni con diritto di voto attribuiti a:  
Nome .....Cognome.....  
Nato a .....il.....CF.....  
Residente in .....alla via.....

Specificare il ruolo rivestito all'interno della società e la ragione sociale della società che rappresenta, in quanto titolare dei diritti in argomento:.....

[eventuale] Ruolo rivestito all'interno del Gruppo Terna:

- Componente organo di amministrazione (specificare ruolo e organo) della Società.....del Gruppo Terna.
- Componente organo di controllo (specificare ruolo e organo) della Società..... del Gruppo Terna .
- Soggetto che, in virtù del ruolo ricoperto (specificare ruolo e direzione interessata), svolge funzioni di direzione nell'ambito della Società.....del Gruppo Terna o comunque dispone del potere di adottare decisioni di gestione che possono incidere sullo sviluppo della Società.

- Parente/Affine entro il II° grado di parentela/affinità di

Nome..... Cognome.....appartenente alla Società .....del Gruppo  
Terna.....ruolo/qualifica.....

4. -----

- esistono intestazioni fiduciarie su azioni/quote a favore di:

Società ..... sede legale  
in....., Iscrizione Registro Imprese di ....., P.I. e C.F n. .... R.E.A.  
....., capitale sociale

Nome .....Cognome..... C.F..... data di nascita  
..... di colui che, per conto della Società fiduciaria, esercita nella società il  
seguito incarico .....

Società fiduciaria (contrassegnare, alternativamente, una delle seguenti voci)

- autorizzata ai sensi della legge 23 novembre 1939, n. 1966.  
 non autorizzata ai sensi della legge 23 novembre 1939, n. 1966.

[eventuale] Ruolo rivestito all'interno del Gruppo Terna:

- Componente organo di amministrazione (specificare ruolo e organo) della  
Società.....del Gruppo Terna.
- Componente organo di controllo (specificare ruolo e organo) della Società..... del  
Gruppo Terna .
- Soggetto che, in virtù del ruolo ricoperto (specificare ruolo e direzione interessata), svolge funzioni  
di direzione nell'ambito della Società.....del Gruppo Terna o comunque dispone del  
potere di adottare decisioni di gestione che possono incidere sullo sviluppo della Società.
- Parente/Affine entro il II° grado di parentela/affinità di
- Nome..... Cognome.....appartenente alla Società .....del Gruppo  
Terna.....ruolo/qualifica.....

5. -----

- esistono i seguenti soggetti muniti di procura irrevocabile che hanno esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno o ne hanno comunque diritto:

Nome .....Cognome.....

Nato a .....il.....CF.....

Residente in .....alla via.....

[eventuale] Ruolo rivestito all'interno del Gruppo Terna:

- Componente organo di amministrazione (specificare ruolo e organo) della Società.....del Gruppo Terna.

- Componente organo di controllo (specificare ruolo e organo) della Società..... del Gruppo Terna .

- Soggetto che, in virtù del ruolo ricoperto (specificare ruolo e direzione interessata), svolge funzioni di direzione nell'ambito della Società.....del Gruppo Terna o comunque dispone del potere di adottare decisioni di gestione che possono incidere sullo sviluppo della Società.

- Parente/Affine entro il II° grado di parentela/affinità di

Nome..... Cognome.....appartenente alla Società .....del Gruppo Terna.....ruolo/qualifica.....

In fede, luogo e data, .....

Il Rappresentante legale della società

La sottoscritta Società precisa che la presente dichiarazione è resa sulla base di informazioni acquisite nel rispetto della normativa sulla protezione dei dati personali, sulla base di verifiche risalenti fino alle persone fisiche in possesso delle singole quote societarie/partecipazioni azionarie e si impegna a comunicare tempestivamente a Terna Rete Italia ogni variazione rispetto alle informazioni trasmesse con il presente allegato.

Il Rappresentante legale della società



### **Allegato 3 “CLAUSOLA CONTRATTUALE GENERALE”**

(Versione italiano) (IMPLEMENTAZIONE DEL MODELLO ORGANIZZATIVO 231/2001)

#### Assenza di conflitti di interesse

La [Controparte], consapevole che una dichiarazione mendace possa determinare per Terna Rete Italia il diritto alla risoluzione del contratto e la richiesta di risarcimento danni, dichiara di non aver svolto attività in conflitto di interessi con il presente contratto.

<sup>1</sup>In particolare, dichiara di:

- non aver rivestito negli ultimi 24 mesi il ruolo di pubblico ufficiale o incaricato di pubblico servizio per attività che hanno coinvolto, anche indirettamente, una qualsiasi società del Gruppo Terna (rilascio concessioni, controlli di qualsiasi natura, ecc.). Analogamente, per quanto di propria conoscenza, tali ruoli non sono stati svolti dai propri familiari (coniuge non separato, parente/affine in linea retta di 1° grado).

<sup>2</sup>In particolare, si dichiara che:

- l'amministratore delegato<sup>3</sup> / gli amministratori <sup>4</sup> / i soci <sup>5</sup> e i propri familiari (coniuge non separato, parente/affine in linea retta di 1° grado) non hanno rivestito negli ultimi 24 mesi il ruolo di pubblico ufficiale o incaricato di pubblico servizio per attività che hanno coinvolto, anche indirettamente, una qualsiasi società del Gruppo Terna (rilascio concessioni, controlli di qualsiasi natura, ecc.).

---

<sup>1</sup> *In caso di persona fisica*

<sup>2</sup> *In caso di persona giuridica*

<sup>3</sup> *In caso di S.p.A.*

<sup>4</sup> *In caso di S.r.l.*

<sup>5</sup> *In caso di Società di persone*

**Allegato 3-bis “CLAUSOLA CONTRATTUALE GENERALE PER SOCIETA’ MULTINAZIONALI”**

**(IMPLEMENTAZIONE DEL MODELLO ORGANIZZATIVO 231/2001)**

**Assenza di conflitti di interesse**

Il sottoscritto.....

in qualità di rappresentante legale della Società<sup>1</sup> .....

consapevole che una dichiarazione mendace può comportare l’esercizio da parte di Terna Rete Italia del diritto alla risoluzione del contratto e la richiesta di risarcimento danni,

**DICHIARA**

- di non trovarsi in situazioni di conflitto d’ interesse in relazione al presente contratto;
- di non aver rivestito negli ultimi 24 mesi il ruolo di pubblico ufficiale o incaricato di pubblico servizio per attività che hanno coinvolto, anche indirettamente, una qualsiasi società del Gruppo Terna (rilascio concessioni, controlli di qualsiasi natura, ecc.);
- di non avere, per quanto di propria conoscenza, familiari (coniuge non separato, parente/affine in linea retta di 1° grado) che abbiano rivestito negli ultimi 24 mesi il ruolo di pubblico ufficiale o incaricato di pubblico servizio per attività che hanno coinvolto, anche indirettamente, una qualsiasi società del Gruppo Terna.

In fede, luogo e data.....

Il legale rappresentante della società

---

<sup>1</sup> Compilare nel solo caso di persona giuridica

**Allegato 4 “CONFERIMENTO DI MANDATO CON RAPPRESENTANZA IN RELAZIONE AL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI CONCORRENTI”**

(Il mandato deve risultare da scrittura privata autenticata e deve essere regolarmente registrato)

**Le sottoscritte Imprese:**

**A**

Ragione Sociale.....

Indirizzo.....C.F.....

Partita IVA .....

Percentuale di partecipazione al Raggruppamento temporaneo .....%

**B**

Ragione Sociale.....

Indirizzo.....C.F.....

Partita IVA .....

Percentuale di partecipazione al Raggruppamento temporaneo .....%

**Premesso**

- che Terna Rete Italia S.p.A. ha indetto la gara n. .... in data ..... per l'Appalto di .....
- che le predette Imprese..... intendono presentare offerta sotto forma di Raggruppamento Temporaneo.

**Dichiarano**

**Art. 1**

di costituirsi in Raggruppamento Temporaneo conferendo mandato collettivo speciale con rappresentanza alla Impresa ..... qualificata mandataria, la quale resta così abilitata ad intrattenere rapporti con Terna Rete Italia in nome e per conto proprio e delle Imprese mandanti per la eventuale stipulazione ed esecuzione del Contratto ....., e ciò fino alla estinzione del rapporto.

In particolare l'Impresa mandataria per mezzo del suo legale rappresentante potrà - a titolo esemplificativo e non limitativo:

- a) stipulare in nome e per conto delle predette Imprese, con ogni più ampio potere tutti gli atti contrattuali

conseguenziali e/o necessari per l'affidamento, la gestione e l'esecuzione dell'appalto, restando intesa la validità e piena efficacia del mandato anche con riferimento agli eventuali atti contrattuali che l'impresa .... avesse posto in atto in data antecedente a quella di sottoscrizione del presente atto;

- b) apporre il benestare sulle fatture emesse dalle altre Imprese mandanti;
- c) stare in giudizio anche in nome e per conto delle Imprese mandanti nei confronti di Terna Rete Italia .

#### **Art. 2**

L'offerta presentata in fase di gara dalle Imprese raggruppate comporta la loro responsabilità solidale verso Terna Rete Italia, nonché verso i subappaltatori e i fornitori per tutte le obbligazioni derivanti dalla partecipazione alla gara e per quelle conseguenti all'esecuzione dell'appalto.<sup>1</sup>

#### **Art. 3**

Il mandato è gratuito ed irrevocabile. La sua eventuale revoca, anche per giusta causa, non avrà comunque effetto nei confronti di Terna Rete Italia.

#### **Art. 4**

Salvo quanto previsto dall'articolo 110, comma 5 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., le Imprese convengono che in caso di fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione del mandatario ovvero, qualora si tratti di imprenditore individuale, in caso di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento del medesimo ovvero in caso di perdita, in corso di esecuzione, dei requisiti di cui all'articolo 80, ovvero nei casi previsti dalla normativa antimafia, Terna Rete Italia avrà facoltà di proseguire il rapporto di contrattuale con altro operatore economico che si costituisca mandatario - nei modi previsti dal D.Lgs. 50/2016 - purché abbia i requisiti necessari per eseguire le restanti attività oggetto dell'appalto e previa comunque comunicazione a Terna Rete Italia. Nel caso in cui non sussistano tali condizioni, Terna Rete Italia recede dal Contratto di appalto.

Salvo quanto previsto dall'articolo 110, comma 5 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., le Imprese convengono che in caso di fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo o concordato in continuità aziendale ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione di uno dei mandanti ovvero, qualora si tratti di imprenditore individuale, in caso di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento del medesimo ovvero in caso di perdita, in corso di esecuzione, dei requisiti di cui all'articolo 80, ovvero nei casi previsti dalla normativa antimafia, il mandatario, ove non indichi altra impresa subentrante che sia in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, rimarrà tenuto alla esecuzione direttamente o a mezzo di altri mandanti, purché questi abbiano i requisiti necessari per eseguire le restanti attività oggetto dell'appalto e previa comunque approvazione di Terna Rete Italia.

#### **Art. 5**

Dal momento in cui il presente Contratto sarà stato comunicato a Terna Rete Italia , quest'ultima potrà avvalersi di tutte le clausole e di tutte le facoltà previste a favore di essa senza necessità di specifica accettazione.

Dallo stesso momento ogni modifica del Contratto richiederà il consenso unanime delle Imprese stipulanti e la previa approvazione di Terna Rete Italia .

---

<sup>1</sup> In caso di Raggruppamento di tipo verticale, il contenuto del presente articolo dovrà essere sostituito dal seguente: *"L'offerta delle Imprese raggruppate comporta nei confronti di Terna Rete Italia la responsabilità delle Imprese mandanti per le attività di loro competenza, fermo restando la responsabilità solidale dell'impresa mandataria."*

#### **Art. 6**

Il presente Raggruppamento Temporaneo si scioglierà automaticamente senza adempimento di ulteriori formalità nel caso che l'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto non vengano affidate ad esso Raggruppamento, o, nel caso di affidamento:

- a. col verificarsi di una delle fattispecie di scioglimento anticipato del Contratto;
- b. in seguito alla accettazione delle prestazioni ed alla conseguente liquidazione finale da parte di Terna Rete Italia , successivamente alla risoluzione delle eventuali riserve.

#### **Art. 7**

E' ammesso il recesso di una o più imprese raggruppate, anche qualora il raggruppamento si riduca ad un unico soggetto, esclusivamente per esigenze organizzative del raggruppamento e sempre che le imprese rimanenti abbiano i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori o servizi o forniture ancora da eseguire. In ogni caso la modifica soggettiva di cui al primo periodo non è ammessa se finalizzata ad eludere la mancanza di un requisito di partecipazione alla gara.

#### **Art. ...**

(Eventuali altre clausole di interesse delle Imprese nel rispetto dell'art. 48 del D.Lgs. 50/2016, che siano peraltro approvate preventivamente da Terna Rete Italia).

**N.B.: il Conferimento di Mandato con rappresentanza in caso di Raggruppamento Temporaneo dovrà essere redatto in stretta aderenza al presente schema.**

**ALLEGATO 5 “DICHIARAZIONE DI INSUSSISTENZA DEI MOTIVI DI ESCLUSIONE DALLA PARTECIPAZIONE ALLE PROCEDURE DI AFFIDAMENTO E ALLA STIPULA DEI RELATIVI CONTRATTI DI APPALTO PUBBLICI DI CUI ALL’ART. 80 DEL D.LGS. 50/2016 E S.M.I.”**

(Dichiarazione sostitutiva resa in conformità agli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000)

Il sottoscritto nato [ ] a [ ] il [ ] residente a [ ] in Via [ ] n. [ ] in qualità di [ ] e/o legale rappresentante della società [ ] con sede in [ ] Via [ ] n. [ ] P.IVA [ ], con riferimento alla Vostra gara n. [ ] [INDICARE NUMERO E OGGETTO DELLA GARA OPPURE, IL NUMERO IDENTIFICATIVO DEL CONTRATTO IN CASO DI AFFIDAMENTO DIRETTO AI SENSI DELL’ART. 125 DEL D.LGS 50/2016], pienamente consapevole delle sanzioni penali previste dall’art. 76 del D.P.R. n. 445/2000 in caso di dichiarazioni mendaci e false attestazioni; ed altresì consapevole che, in caso di presentazione di falsa dichiarazione o falsa documentazione, nelle procedure di gara e negli affidamenti di subappalto, Terna Rete Italia S.p.A. ne dà segnalazione all’Autorità Nazionale Anticorruzione che, se ritiene che siano state rese con dolo o colpa grave in considerazione della rilevanza o della gravità dei fatti oggetto della falsa dichiarazione o della presentazione di falsa documentazione, dispone l’iscrizione nel casellario informatico ai fini dell’esclusione dalle procedure di gara fino a quando è presente la stessa iscrizione,

**DICHIARA, SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ ED A TUTTI GLI EFFETTI DI LEGGE, PER SÉ E PER GLI EVENTUALI SUBAPPALTATORI INDICATI IN SEDE DI OFFERTA NELLA “DICHIARAZIONE ATTESTANTE L’INTENTO DI VOLER RICORRERE ALL’ISTITUTO DEL SUBAPPALTO”**

[LA DICHIARAZIONE È RIFERITA:

1. AL TITOLARE O AL DIRETTORE TECNICO, SE SI TRATTA DI IMPRESA INDIVIDUALE;
2. AL SOCIO O AL DIRETTORE TECNICO, SE SI TRATTA DI SOCIETÀ IN NOME COLLETTIVO;
3. AI SOCI ACCOMANDATARI O AL DIRETTORE TECNICO, SE SI TRATTA DI SOCIETÀ IN ACCOMANDITA SEMPLICE;
4. AI MEMBRI DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE CUI SIA STATA CONFERITA LA LEGALE RAPPRESENTANZA, IVI COMPRESI GLI INSTITORI ED I PROCURATORI GENERALI, DEI MEMBRI DEGLI ORGANI CON POTERI DI DIREZIONE O DI VIGILANZA O AI SOGGETTI MUNITI DI POTERI DI RAPPRESENTANZA, DI DIREZIONE O DI CONTROLLO, AL DIRETTORE TECNICO O AL SOCIO UNICO, PERSONA FISICA O GIURIDICA, OVVERO AL SOCIO DI MAGGIORANZA, PERSONA FISICA O GIURIDICA, IN CASO DI SOCIETÀ CON MENO DI QUATTRO SOCI, SE SI TRATTA DI ALTRO TIPO DI SOCIETÀ O CONSORZIO.

IN OGNI CASO, LA DICHIARAZIONE È RIFERITA AI SOGGETTI CESSATI DALLA CARICA NELL’ANNO ANTECEDENTE LA DATA DI PUBBLICAZIONE DEL BANDO DI GARA, QUALORA L’OPERATORE ECONOMICO NON DIMOSTRI CHE VI SIA STATA COMPLETA ED EFFETTIVA DISSOCIAZIONE DELLA CONDOTTA PENALMENTE SANZIONATA.

IN CASO DI PARTECIPAZIONE ALLA GARA DA PARTE DI RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI CONCORRENTI (RTC) O CONSORZIO ORDINARIO DI CONCORRENTI CIASCUN OPERATORE ECONOMICO ASSOCIATO/CONSORZIATO DOVRÀ PRESENTARE TALE DICHIARAZIONE OVVERO IN CASO DI CONSORZIO STABILE CIASCUNO OPERATORE ECONOMICO PER IL QUALE IL CONSORZIO CONCORRE

LE DICHIARAZIONI DI CUI AI SUCCESSIVI PUNTI DA 1 A 4 SONO RIFERITE ANCHE ALLA TERNA DI SUBAPPALTATORI EVENTUALMENTE INDICATI DALL'OPERATORE ECONOMICO NELL'APPOSITA DICHIARAZIONE ATTESTANTE L'INTENTO DI VOLER RICORRERE ALL'ISTITUTO DEL SUBAPPALTO ALLEGATA ALLA RICHIESTA DI OFFERTA

LE CAUSE DI ESCLUSIONE PREVISTE DALLA PRESENTE DICHIARAZIONE NON SI APPLICANO ALLE AZIENDE O SOCIETÀ SOTTOPOSTE A SEQUESTRO O CONFISCA AI SENSI DELL'ARTICOLO 12-SEXIES DEL DECRETO-LEGGE 8 GIUGNO 1992, N. 306, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, DALLA LEGGE 7 AGOSTO 1992, N. 356 O DEGLI ARTICOLI 20 E 24 DEL DECRETO LEGISLATIVO 6 SETTEMBRE 2011, N. 159, ED AFFIDATE AD UN CUSTODE O AMMINISTRATORE GIUDIZIARIO O FINANZIARIO, LIMITATAMENTE A QUELLE RIFERITE AL PERIODO PRECEDENTE AL PREDETTO AFFIDAMENTO.]

**1. l'insussistenza di una condanna, con sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'art. 444 c.p.p., oppure misura interdittiva, per uno dei seguenti reati:**

[QUALORA LA SENTENZA DEFINITIVA ABBA IMPOSTO UNA PENA DETENTIVA NON SUPERIORE A 18 MESI OVVERO ABBA RICONOSCIUTO L'ATTENUANTE DELLA COLLABORAZIONE COME DEFINITA PER LE SINGOLE FATTISPECIE DI REATO, L'OPERATORE ECONOMICO È AMMESSO A PROVARE DI AVER RISARCITO O DI ESSERSI IMPEGNATO A RISARCIRE QUALUNQUE DANNO CAUSATO DAL REATO O DALL'ILLECITO E DI AVER ADOTTATO PROVVEDIMENTI CONCRETI DI CARATTERE TECNICO, ORGANIZZATIVO E RELATIVI AL PERSONALE IDONEI A PREVENIRE ULTERIORI REATI O ILLECITI

UN OPERATORE ECONOMICO ESCLUSO CON SENTENZA DEFINITIVA DALLA PARTECIPAZIONE ALLE PROCEDURE DI APPALTO NON PUÒ AVVALERSI DELLA SUDDETTA POSSIBILITÀ NEL CORSO DEL PERIODO DI ESCLUSIONE DERIVANTE DA TALE SENTENZA. SE LA SENTENZA DI CONDANNA DEFINITIVA NON FISSA LA DURATA DELLA PENA ACCESSORIA DELLA INCAPACITÀ DI CONTRATTARE CON LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE, OVVERO NON SIA INTERVENUTA RIABILITAZIONE, TALE DURATA È PARI A CINQUE ANNI, SALVO CHE LA PENA PRINCIPALE SIA DI DURATA INFERIORE, E IN TALE CASO È PARI ALLA DURATA DELLA PENA PRINCIPALE E A TRE ANNI, DECORRENTI DALLA DATA DEL SUO ACCERTAMENTO DEFINITIVO, NEI CASI DI CUI AI SUCCESSIVI PUNTI 3 E 4 OVE NON SIA INTERVENUTA SENTENZA DI CONDANNA.

NON VERRANNO CONSIDERATI QUALE CAUSA DI ESCLUSIONE I REATI DEPENALIZZATI OVVERO QUELLI PER I QUALI È INTERVENUTA LA RIABILITAZIONE OPPURE I REATI DICHIARATI ESTINTI DOPO LA CONDANNA OPPURE IN CASO DI REVOCA DELLA CONDANNA MEDESIMA.]

- a. delitti, consumati o tentati, di cui agli artt.416 c.p. (*Associazione per delinquere*), 416-bis c.p. (*Associazioni di tipo mafioso anche straniere*) ovvero delitti commessi avvalendosi delle condizioni previste dal predetto art. 416-bis c.p. ovvero al fine di agevolare l'attività delle associazioni previste dallo stesso articolo, nonché per i delitti, consumati o tentati, previsti dall'art. 74 del D.P.R. 9.10.1990, n. 309 (*Associazione finalizzata al traffico illecito di sostanze stupefacenti o psicotrope*), dall'art. 291-quater del D.P.R. 23.1.1973, n. 43 (*Associazione per delinquere finalizzata al contrabbando di tabacchi lavorati esteri*). e dall'art. 260 del D.Lgs. 3.4.2006, n. 152 (*Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti*), in quanto riconducibili alla partecipazione a un'organizzazione criminale, quale definita all'art. 2 della decisione quadro 2008/841/GAI del Consiglio;
- b. delitti, consumati o tentati, di cui agli artt. 317 c.p. (Concussione), 318 c.p. (Corruzione per l'esercizio della funzione), 319 c.p. (Corruzione per un atto contrario ai doveri d'ufficio), 319-ter c.p. (Corruzione in atti giudiziari), 319-quater c.p. (Induzione indebita a dare o promettere utilità), 320 c.p. (Corruzione di persona incaricata di un pubblico servizio), 321 c.p. (Pene per il corruttore si applicano anche a chi dà o promette al pubblico ufficiale o all'incaricato di un pubblico servizio il denaro od altre utilità), 322 c.p. (Istigazione alla corruzione), 322-bis c.p. (Peculato, concussione, induzione indebita dare o promettere utilità, corruzione e istigazione alla corruzione di membri della Corte penale internazionale o degli organi delle Comunità europee e di funzionari delle Comunità europee e di Stati esteri), 346-bis c.p. (Millantato credito), 353 c.p.

- (Turbata libertà degli incanti), 353-bis c.p. (Turbata libertà del procedimento di scelta del contraente), 354 c.p. (Astensione dagli incanti), 355 c.p. (Inadempimento di contratti di pubbliche forniture) e 356 c.p. (Frode nelle pubbliche forniture del codice penale) nonché all'art. 2635 del c.c. (Corruzione tra privati);
- c. false comunicazioni sociali di cui agli articoli 2621 e 2622 del codice civile;
  - d. frode ai sensi dell'art. 1 della Convenzione relativa alla tutela degli interessi finanziari delle Comunità europee;
  - e. delitti, consumati o tentati, commessi con finalità di terrorismo, anche internazionale, e di eversione dell'ordine costituzionale reati terroristici o reati connessi alle attività terroristiche;
  - f. delitti di cui agli artt. 648-bis c.p. (Riciclaggio), 648-ter c.p. (Impiego di denaro, beni o utilità di provenienza illecita) e 648-ter.1 c.p. (Autoriciclaggio), riciclaggio di proventi di attività criminose o finanziamento del terrorismo, quali definiti all'art. 1 del D.Lgs. 22.6.2007, n. 109 e successive modificazioni;
  - g. sfruttamento del lavoro minorile e altre forme di tratta di esseri umani definite con il D.Lgs. 4.3.2014, n. 24;
  - h. ogni altro delitto da cui derivi, quale pena accessoria, l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione;

\*\*\*

**2. l'insussistenza di cause di decadenza, di sospensione o di divieto previste dall'art. 67 del D.Lgs. 6.9.2011, n. 159 o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 84, comma 4, del medesimo decreto.**

\*\*\*

**3. l'insussistenza delle seguenti ipotesi di esclusione:**

- a. violazioni gravi, definitivamente accertate, rispetto agli obblighi relativi al pagamento delle imposte e tasse, secondo la legislazione italiana o quella dello stato in cui sono stabiliti. [ATTENZIONE: COSTITUISCONO GRAVI VIOLAZIONI QUELLE CHE COMPORTANO UN OMESSO PAGAMENTO DI IMPOSTE E TASSE SUPERIORE ALL'IMPORTO DI CUI ALL'ARTICOLO 48-BIS, COMMI 1 E 2-BIS DEL D.P.R. 29.9.1973, N. 602 (SOPRA AI 5.000 €). COSTITUISCONO VIOLAZIONI DEFINITIVAMENTE ACCERTATE QUELLE CONTENUTE IN SENTENZE O ATTI AMMINISTRATIVI NON PIÙ SOGGETTI AD IMPUGNAZIONE].
- b. violazioni gravi, definitivamente accertate, rispetto agli obblighi relativi al pagamento dei contributi previdenziali secondo la legislazione italiana o quella dello stato in cui sono stabiliti. [ATTENZIONE: COSTITUISCONO GRAVI VIOLAZIONI IN MATERIA CONTRIBUTIVA E PREVIDENZIALE QUELLE OSTATIVE AL RILASCIO DEL DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA (DURC), DI CUI AL DEL DECRETO DEL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI 30.1.2015, PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE N. 125 DEL 1° GIUGNO 2015 OVVERO DELLE CERTIFICAZIONI RILASCIATE DAGLI ENTI PREVIDENZIALI DI RIFERIMENTO NON ADERENTI AL SISTEMA DELLO SPORTELLO UNICO PREVIDENZIALE]

***da flaggare in alternativa alle precedenti lettere a. e b. del presente punto 3).***

l'operatore economico ha ottemperato ai suoi obblighi pagando o impegnandosi in modo vincolante a pagare le imposte o i contributi previdenziali dovuti, compresi eventuali interessi o multe, ed il pagamento o l'impegno sono stati formalizzati prima della scadenza del termine per la presentazione delle domande di partecipazione/offerte.

\*\*\*\*\*

**4. l'insussistenza delle seguenti ipotesi di esclusione:**

- a. gravi infrazioni debitamente accertate con qualsiasi mezzo alle norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro nonché agli obblighi di cui all'articolo 30, comma 3 del D.Lgs. 50/2016
- b. stato di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo, salvo il caso di concordato con continuità aziendale purché si tratti di impresa singola, mandante o consorziata, o nei cui riguardi sia in



corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni, fermo restando quanto previsto dall'articolo 110 del D.Lgs. 50/2016;

- c. si è reso colpevole di gravi illeciti professionali, tali da rendere dubbia la sua integrità o affidabilità;
- c-bis. ha tentato di influenzare indebitamente il processo decisionale della stazione appaltante o di ottenere informazioni riservate a fini di proprio vantaggio oppure abbia fornito, anche per negligenza, informazioni false o fuorvianti suscettibili di influenzare le decisioni sull'esclusione, la selezione o l'aggiudicazione, ovvero abbia omesso le informazioni dovute ai fini del corretto svolgimento della procedura di selezione;
- c-ter. ha dimostrato significative o persistenti carenze nell'esecuzione di un precedente contratto di appalto o di concessione che ne hanno causato la risoluzione per inadempimento ovvero la condanna al risarcimento del danno o altre sanzioni comparabili; su tali circostanze la stazione appaltante motiva anche con riferimento al tempo trascorso dalla violazione e alla gravità della stessa;
- d. situazione di conflitto di interesse ai sensi dell'articolo 42, comma 2, del D.Lgs. 50/2016; distorsione della concorrenza derivante dal precedente coinvolgimento dell'impresa nella preparazione della procedura d'appalto di cui all'articolo 67 del D.Lgs. 50/2016;
- e. sanzione interdittiva di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c) del D.Lgs. 8.6.2001, n. 231 o ad altra sanzione che comporta il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione, compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 9.4.2008, n. 81;
- f. documentazione o dichiarazioni non veritiere nell'ambito della presente procedura di gara e degli affidamenti di subappalti;
- g. iscrizione nel casellario informatico tenuto dall'Osservatorio dell'ANAC per aver presentato false dichiarazioni o falsa documentazione nelle procedure di gara e negli affidamenti di subappalti.
- h. iscrizione nel casellario informatico tenuto dall'Osservatorio dell'ANAC per aver presentato false dichiarazioni o falsa documentazione ai fini del rilascio dell'attestazione di qualificazione, per il periodo durante il quale perdura l'iscrizione;
- i. violazione del divieto di intestazione fiduciaria di cui all'art. 17 della L. 19.3.1990, n. 55. [attenzione: il motivo di esclusione opera per la durata di un anno decorrente dall'accertamento definitivo della violazione e va comunque opera se la violazione non è stata rimossa];
- j. di non essere in regola con quanto previsto all'art. 17 della L. 12.3.1999, n. 68;
- k. pur essendo stato vittima dei reati previsti e puniti dagli artt. 317 e 629 del codice penale aggravati ai sensi dell'art. 7 del D.L. 13.5.1991, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla L. 12.7.1991, n. 203, non risulti aver denunciato i fatti all'autorità giudiziaria, salvo che ricorrano i casi previsti dall'art. 4, primo comma, della L. 24.11.1981, n. 689. [attenzione: La circostanza di cui al primo periodo deve emergere dagli indizi a base della richiesta di rinvio a giudizio formulata nei confronti dell'imputato nell'anno antecedente alla pubblicazione del bando e deve essere comunicata, unitamente alle generalità del soggetto che ha omesso la predetta denuncia, dal procuratore della Repubblica procedente all'ANAC, la quale cura la pubblicazione della comunicazione sul sito dell'Osservatorio];
- l. l'impresa si trovi rispetto ad un altro partecipante alla medesima procedura di affidamento, in una situazione di controllo di cui all'art. 2359 del codice civile o in una qualsiasi relazione, anche di fatto, se la situazione di controllo o la relazione comporti che le offerte siano imputabili ad un unico centro decisionale.

Note<sup>1</sup>:

Luogo e data

Il dichiarante  
(firmata digitalmente)

---

<sup>1</sup> Da compilare qualora l'operatore economico abbia delle segnalazioni da sottoporre all'attenzione della Stazione appaltante.

**Allegato 6 “ISTITUTI BANCARI, ASSICURATIVI O INTERMEDIARI FINANZIARI PREPOSTI AL RILASCIO DELLE FIDEIUSSIONI PROVVISORIE E DEFINITIVE”**

La garanzia, costituita in forma di fideiussione ed avente natura di contratto autonomo di garanzia, dovrà essere rilasciata da imprese all'uopo autorizzate ed in particolare:

- a) istituti bancari iscritti all'albo di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385 e che abbiano un rating di lungo periodo uguale o superiore ai livelli BBB-/Baa3 rispettivamente di Standard & Poor's/Fitch e/o Moody's Investor Service
- b) intermediari finanziari iscritti all'albo di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385 e che abbiano un rating di lungo periodo uguale o superiore ai livelli BBB-/Baa3 rispettivamente di Standard & Poor's/Fitch e/o Moody's Investor Service
- c) imprese assicurative in possesso dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività assicurativa sul territorio italiano, ai sensi del D.L. 07 settembre 2005 n. 209 e successive modifiche e che abbiano un rating di lungo periodo uguale o superiore ai livelli BBB-/Baa3 rispettivamente di Standard & Poor's/Fitch e/o Moody's Investor Service o uguale o superiore a B+ se rilasciato dall'agenzia A.M. Best
- d) imprese assicurative in possesso dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività assicurativa sul territorio italiano, ai sensi del D.L. 07 settembre 2005 n. 209 e successive modifiche che, pur non in possesso di un rating come definito al punto c), ma che presentino una dichiarazione sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante/procuratore, attestante di non essere state oggetto di attribuzione di alcun rating da parte delle Agenzie di Rating di cui al suddetto punto c) ) e di aver effettuato una raccolta di premi assicurativi relativi al biennio antecedente l'anno di emissione della garanzia nei seguenti rami:

- ramo incendio, per un importo non inferiore a 150.000.000,00 EUR (centocinquantamiloni) per singolo anno;
- ramo responsabilità civile, per un importo non inferiore a 150.000.000,00 EUR (centocinquantamiloni) per singolo anno;
- ramo cauzioni, per un importo non inferiore a 10.000.000,00 EUR (diecimiloni) per singolo anno.

**ALLEGATO 7 – APPENDICE DICHIARAZIONE POLIZZA ASSICURATIVA**

Spett.le  
XXXXXXXXXX

**DICHIARAZIONE DI ASSICURAZIONE**

Spett.le  
.....  
Via .....  
.....

Si dichiara che la Spettabile \_\_\_\_\_ ha stipulato presso la nostra Compagnia una polizza per la

*(denominazione ditta contraente)*

Responsabilità Civile Generale (terzi) dell'azienda e/o una polizza per la Responsabilità

Civile Professionale (RC Professionale) avente/i le seguenti caratteristiche:

**SEZIONE RCT/O**

N° DI POLIZZA : \_\_\_\_\_

RISCHI ASSICURATI : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

PERIODO DI COPERTURA : dalle ore \_\_:\_\_ del \_\_.\_\_.20\_\_ (gg.mm.20aa)  
alle ore \_\_:\_\_ del \_\_.\_\_.20\_\_ (gg.mm.20aa)

ATTIVITÀ ASSICURATA : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(come da specifica  
clausola in polizza)

MASSIMALI : RCT Euro \_\_\_\_\_ per sinistro  
ASSICURATI RCT Euro \_\_\_\_\_ per anno

(indicare quelli  
applicabili, inclusi  
eventuali sotto-limiti)

EVENTUALI RCT Euro \_\_\_\_\_ per sinistro  
FRANCHIGIE

NOTA BENE: la polizza sopra menzionata :  SI  
prevede anche la qualifica di assicurato ai  NO  
subappaltatori o l'estensione della garanzia RC  
Incrociata/Appaltatori/Subappaltatori

La compagnia assicuratrice dichiara espressamente di rinunciare al diritto di rivalsa nei confronti di Terna e le sue Controllate e Collegate e dei terzi coinvolti a diverso titolo nell'esecuzione delle attività. Si evidenzia altresì che il premio per l'anno assicurativo è stato pagato.

*(continua)*

**DICHIARAZIONE DI ASSICURAZIONE**

Si dichiara che la spett.le.....con sede in ..... - Via.....  
P.IVA....., ha stipulato presso la nostra Compagnia..... una polizza assicurativa per infortuni professionali per il personale inserito in Operai, Impiegati e Quadri, compreso il rischio Volo (se in garanzia) e rischio in Itinere, a favore dei propri dipendenti, il cui premio è stato regolarmente corrisposto, aventi le seguenti caratteristiche:

Numero di Polizza.....

**Massimale minimo CASO MORTE:** € 100.000,00 per singolo assicurato

**Massimale minimo INVALIDITA' PERMANENTE:** € 200.000,00 per singolo assicurato

**Periodo di copertura:** .....

Gli assicuratori rinunciano ad avvalersi del disposto art. 1916 del Codice Civile verso i responsabili dell'infortunio.

**[FIRMA E TIMBRO DELLA COMPAGNIA]**

Note: Nel caso in cui la polizza non sia estesa a tutto il personale dipendente occorre indicare i nominativi degli assicurati.

**Allegato 8 “DICHIARAZIONE DEGLI INDICI INFORTUNISTICI DELLA SOCIETÀ”**

Il sottoscritto .....  
 in qualità di Datore di Lavoro della Società .....

DICHIARA CHE

1. negli ultimi tre anni abbiamo rilevato i seguenti infortuni:

	ANNO N-2	ANNO N-1	ANNO N
<b>Numero totale (n)</b>			
<i>di cui:</i> <i>Gravi (prognosi &gt;40 gg)</i>			
<i>Non gravi</i>			
<b>Giorni di assenza (gg)</b>			
In caso di infortunio avvenuto nell'anno n, con giornate di assenza sia nell'anno n che nell'anno n+1, si attribuisce il numero dell'infortunio all'anno n, mentre le giornate di assenza saranno attribuite ai rispettivi anni di competenza. Devono essere riportati tutti gli infortuni con esclusione degli infortuni in itinere.			

2. Per ognuno degli ultimi tre anni, l'indice di frequenza ( $I_f$ ) definito, ai sensi in accordo al paragrafo 8 della UNI 7249:2007, come rapporto tra il numero di infortuni, che hanno comportato astensione dal lavoro di almeno un giorno, ed il totale delle ore lavorate è risultato pari a:

	ANNO N-2	ANNO N-1	ANNO N
<b>Indice di frequenza</b>			
$I_f = \frac{n}{H} \cdot 10^6.$ Dove: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>n</math> = numero degli infortuni che hanno comportato astensione dal lavoro di almeno 1 giorno, escluso quello di accadimento;</li> <li>- <math>H</math> = totale delle ore effettive di lavoro comprese le ore di straordinario.</li> </ul> In caso di infortunio avvenuto nell'anno n, con giornate di assenza sia nell'anno n che nell'anno n+1, si attribuisce il numero dell'infortunio all'anno n, mentre le giornate di assenza saranno attribuite ai rispettivi anni di competenza. Nel calcolo dell'indice di frequenza sono riportati tutti gli infortuni con esclusione degli infortuni in itinere.			

3. Per ognuno degli ultimi tre anni, l'indice di gravità ( $I_g$ ) definito, ai sensi in accordo al paragrafo 9 della UNI 7249:2007, come rapporto tra il numero totale dei giorni persi per ogni infortunio ed il totale delle ore lavorate è risultato pari a:

	ANNO N-2	ANNO N-1	ANNO N
<b>Indice di gravità</b>			
$I_g = \frac{gT + gP + gM}{H} \cdot 10^3.$			
<p>Dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <math>gT</math> = totale delle giornate perse riferite ad infortuni accaduti, con inabilità temporanea di almeno 1 giorno, escluso il giorno dell'accadimento;</li> <li>– <math>gP</math> = somma dei giorni convenzionali di invalidità permanente, calcolati come una perdita di 75 giornate di lavoro per ogni grado di invalidità permanente riconosciuto;</li> <li>– <math>gM</math> = somma dei giorni convenzionali di invalidità dei casi mortali, assumendo tale valore pari a 7.500 giornate per ogni infortunio mortale;</li> <li>– <math>H</math> = totale delle ore effettive di lavoro comprese le ore di straordinario.</li> </ul> <p>In caso di infortunio avvenuto nell'anno n, con giornate di assenza sia nell'anno n che nell'anno n+1, si attribuisce il numero dell'infortunio all'anno n, mentre le giornate di assenza saranno attribuite ai rispettivi anni di competenza.</p> <p>Nel calcolo dell'indice di frequenza sono riportati tutti gli infortuni con esclusione degli infortuni in itinere.</p>			

Firmato digitalmente

**CAPITOLATO TECNICO PARTE 1**  
**NORME GENERALI PER LA COSTRUZIONE, MANUTENZIONE E CONTROLLI DI**  
**ESERCIZIO DI ELETTRODOTTI A 380, 220 E 150/132 KV**



## **A.01 SCAVI**

### **A.01-A) Controlli preliminari e tracciamenti**

Prima di iniziare i lavori di scavo per le fondazioni di ogni sostegno, l'Appaltatore dovrà provvedere alla verifica sul terreno della corretta posizione del picchetto di centro sostegno e dei picchetti di allineamento, mediante riscontro delle misure riportate sulla documentazione di progetto. Egli dovrà altresì verificare la corrispondenza sul terreno delle sezioni diagonali riferite all'area di ubicazione del sostegno stesso, segnalando alla Terna eventuali differenze che possano comportare variazioni alle zoppicature. Ove necessario, l'Appaltatore dovrà provvedere alla rilevazione di sezioni lungo la linea di massima pendenza passante per il centro di ogni singolo piedino, necessarie per la definizione della fondazione in pendio o di opere murarie per la riduzione della pendenza stessa. Tali verifiche e/o rilevazioni dovranno essere spinte con sufficiente margine oltre i limiti dell'area prevista per lo scavo di fondazione di ogni singolo piedino. L'Appaltatore dovrà poi provvedere al tracciamento degli scavi, facendo riferimento ai disegni costruttivi delle fondazioni e del sostegno, tenendo presente che, salvo diverse indicazioni, per i sostegni in angolo gli assi delle mensole dovranno risultare normali alla bisettrice dell'angolo di deviazione della linea. A tracciamento eseguito, dovrà controllare il corretto posizionamento del sostegno rispetto alla planimetria mappale, rilevando eventuali sconfinamenti su particelle fondiarie non asservite. Definita l'area d'ingombro del sostegno, l'Appaltatore dovrà verificare la sua idoneità ad ospitare la costruenda opera, rilevando eventuali segni di franosità, presenza di depressioni, bruschi cambiamenti di pendenza, presenza di terreni paludosi e quant'altro possa far sorgere dubbi sulla idoneità dell'area interessata, anche in relazione alle Norme Tecniche relative alla stabilità dei pendii, prescritte dalla legislazione vigente. L'esame di superficie potrà essere completato da sondaggi di verifica per accertare, ove richiesto da Terna, la consistenza del terreno e la quota della eventuale falda acquifera almeno fino alla profondità di un metro al di sotto della quota del piano di appoggio della fondazione prevista dal progetto. Per le modalità esecutive di tali sondaggi, si rimanda al seguente capitolo A.07. Analoghi controlli e tracciamenti dovranno essere eseguiti dall'Appaltatore prima di iniziare scavi di sbancamento o scavi di fondazione di opere accessorie quali muri di controripa, paramassi, paravalanghe, drenaggi, mentre per gli impianti di messa a terra sarà sufficiente il solo tracciamento.

### **A.01-B) Classificazione dei terreni**

Ai fini della loro identificazione, i terreni interessati dagli scavi sono divisi convenzionalmente in due classi:

#### a) Terreno vario

Appartengono a questa classe i terreni di natura e consistenza tali da non richiedere, per il loro scavo, l'impiego sistematico di mine.

#### b) Roccia da mina

Appartengono a questa classe quelle formazioni lapidee di consistenza tale da richiedere necessariamente, per il loro scavo, l'uso sistematico delle mine, anche se, per ragioni di sicurezza, l'Appaltatore debba impiegare invece il demolitore, o altri mezzi idonei. In questa classe sono anche compresi i trovanti di volume superiore a 0,5 m<sup>3</sup>.

### **A.01-C) Scavi per sbancamenti, per strutture di fondazione sostegni e per opere accessorie**

L'Appaltatore dovrà provvedere anzitutto al taglio delle piante ubicate nell'area degli scavi, rispettando tutte le prescrizioni di cui alla successiva Sezione "C" del Capitolato. In presenza di terreni agricoli (prativi, seminativi, ecc.) e comunque in tutti i casi in cui è presente un discreto strato di "humus", l'Appaltatore dovrà provvedere a tenere separato il terreno di risulta di detto strato da quello dello strato sottostante, ai fini del ripristino finale. Nell'esecuzione degli scavi, l'Appaltatore dovrà procedere in modo da prevenire frane, scoscendimenti o smottamenti, restando totalmente responsabile degli eventuali danni a persone e cose ed obbligato a provvedere, a sue

spese, alla rimozione delle materie franate. Per lo scavo con mine, l'Appaltatore dovrà proporzionare le cariche alle caratteristiche della roccia ed alle dimensioni teoriche degli scavi da eseguire, limitando l'uso dell'esplosivo in modo tale da non pregiudicare la stabilità e la compattezza dei terreni circostanti. Il materiale proveniente dagli scavi dovrà essere temporaneamente sistemato in condizioni di massima stabilità, in modo da evitare scoscendimenti (in presenza di pendii) o intasamento di canali e fossati. Qualora la zona di lavoro non consentisse una sicura sistemazione di detto materiale, o mancasse la disponibilità di idonee aree di deposito, l'Appaltatore dovrà effettuare il totale o parziale allontanamento del materiale dal cantiere ed il suo deposito in aree più distanti, acquisite. Se nel corso degli scavi, malgrado gli esiti favorevoli dei sondaggi preliminari, si presentassero anomalie non prevedibili (ad esempio terreni cedevoli, forti infiltrazioni di acqua, strati rocciosi instabili) l'Appaltatore dovrà immediatamente informarne Terna.

#### **A.01-D) Classificazione degli scavi**

Gli scavi si distinguono in:

-Scavi di sbancamento, eseguiti su ordine della Terna, fuori dall'area dei sostegni, per eventuali adeguamenti del terreno alle esigenze di franco dei conduttori o impostazione di opere murarie. Sono altresì considerati scavi di sbancamento quelli eseguiti al di sopra del piano orizzontale passante per il punto più depresso del terreno entro l'area interessata da scavi di fondazione qualora Terna ritenga necessario il preventivo livellamento di tale area in relazione ad esigenze di stabilità del sito o di zoppicatura dei sostegni.

-Scavi di fondazione, eseguiti per la predisposizione di piani di fondazione. Sono classificati in questa categoria anche gli scavi necessari per gli impianti di terra, che avranno generalmente una larghezza di 40 cm ed una profondità che sarà stabilita volta per volta in base ai documenti di progetto. Gli scavi di fondazione dovranno essere eseguiti fino alla profondità di progetto. A scavo ultimato, i piani di fondazione dovranno risultare orizzontali e sempre ottenuti per asportazione del terreno in posto e non con impiego di materiale smosso o di riporto.

#### **A.01-E) Scavi in roccia da mina senza uso di esplosivi**

Nelle immediate vicinanze di abitazioni, strade, ferrovie, linee elettriche ed altri manufatti in genere, è necessario prevedere l'impiego di demolitore, o di altri mezzi idonei non dirompenti.

#### **A.01-F) Piani di appoggio di fondazioni dirette; sottofondazioni**

A scavi completamente ultimati e prima di iniziare le fondazioni, l'Appaltatore dovrà esaminare attentamente i piani di appoggio e segnalare a Terna eventuali strati di terreno non idoneo a sopportare i normali carichi delle fondazioni dirette. Gli accertamenti sui terreni di fondazione a scavi ultimati dovranno completare le informazioni date dall'Appaltatore in sede di scavo, secondo quanto prescritto al precedente paragrafo C, onde permettere a Terna di ordinare l'eventuale bonifica dei terreni mediante opere di sottofondazione. Esse potranno essere:

-le palificate di costipamento eseguite mediante infissione di pali prefabbricati per le quali si rimanda al successivo capitolo A.06 - paragrafo B;

-le massicciate in pietrame a rifiuto per le quali si rimanda al successivo capitolo A.08 - paragrafo A;

-altri eventuali provvedimenti di compattazione o consolidamento che la tecnica delle fondazioni potrà suggerire e che restano comunque da definire caso per caso.

Eventuali abbassamenti di quota o dissesti del terreno a contatto con fondazioni dirette in calcestruzzo dovranno essere ripresi con i "getti di regolazione del piano di appoggio della fondazione" di cui al successivo capitolo A.03 - paragrafo D.

#### **A.01-G) Formazione piano di appoggio per fondazione a griglia metallica**

Ove lo scavo sia destinato a fondazioni dirette del tipo a griglia metallica, il piano di appoggio dovrà essere rettificato e livellato con un manto ben costipato di sabbione e ghiaietto o pietrisco di diametro massimo pari a 5 mm; lo spessore minimo del manto dovrà risultare pari a 10 cm (dieci

centimetri).

#### **A.01-H) Aggottamenti e/o abbassamenti della falda**

Qualora durante l'esecuzione degli scavi ci si trovasse in presenza di acqua non allontanabile a gravità, l'Appaltatore dovrà provvedere al suo sollevamento e successivo allontanamento, adoperando un idoneo impianto di pompaggio. In tale situazione egli dovrà predisporre canali laterali di raccolta, con eventuali pozzetti per l'installazione di pompe. L'acqua evacuata dallo scavo dovrà essere incanalata per lo scarico su fossi di raccolta fuori dalla zona di lavoro, in modo da non arrecare danni ai terreni circostanti. A scavo ultimato il piano di posa delle fondazioni dovrà essere, ove necessario, bonificato (mediante massicciate, sottofondi consistenti e simili) e reso orizzontale come per il caso di scavo in terreno asciutto. Lo scavo dovrà inoltre essere mantenuto asciutto anche durante le successive lavorazioni per la costruzione delle fondazioni. Qualora l'abbassamento della falda o l'esaurimento dell'acqua filtrante nello scavo presentassero obiettivi particolari difficoltà, l'Appaltatore ne farà segnalazione a Terna.

#### **A.01-I) Rinterri e lavori di ripristino**

A fondazione e/o posa del dispersore eseguite e dopo benessere di Terna, l'Appaltatore provvederà subito al rinterro degli scavi di fondazione e/o di messa a terra, riempiendo gli scavi con successivi strati di terreno ben costipati, ciascuno dello spessore di circa cm 30. Particolare cura dovrà essere prestata per i primi strati sulle riseghe più basse e contro le pareti delle fondazioni. Durante il rinterro il materiale roccioso proveniente dagli scavi dovrà essere mescolato a terra e/o sabbia, queste ultime in quantità non inferiore al 50% del volume del singolo strato, in modo da ottenere una miscela che consenta la compattazione. Inoltre, nel caso di fondazioni a griglia metallica e comunque in presenza di "piedi" interrati, dovrà essere particolarmente curato il costipamento del materiale all'interno dei piedi ed il materiale di riempimento dello scavo non dovrà contenere pezzi singoli di roccia o di terreno gelato di peso e dimensioni tali da poter danneggiare le membrature metalliche nella fase di scarico del materiale nello scavo e/o di costipamento dello stesso. Particolari cure dovranno essere poste per il rinterro degli scavi per impianti di messa a terra, per quanto riguarda la scelta e la miscelazione del materiale, specie per gli strati direttamente a contatto con i dispersori, che dovranno essere costituiti da terreno vegetale o da limi argillosi. Ultimato il rinterro, l'Appaltatore dovrà provvedere nel più breve tempo possibile alla sistemazione in loco del materiale di scavo eccedente o al suo trasporto a discarica, allo scopo di liberare i terreni temporaneamente occupati. La sistemazione in loco del terreno di scavo eccedente dovrà essere preventivamente autorizzata dagli aventi diritto sulle aree occupate; il terreno lasciato in loco dovrà essere comunque sempre ben sistemato, con formazione di scarpate stabili. L'Appaltatore dovrà curare con sollecitudine anche il ripristino dello strato superficiale di terreno coltivo o prativo nell'area interessata dagli scavi o danneggiata dai mezzi di trasporto e ripristinare adeguatamente (anche mediante deviazione) passaggi, sentieri, canali, condutture e simili che per effetto dei lavori abbiano subito interruzioni o danneggiamenti. A sistemazione avvenuta l'area interessata dai lavori dovrà risultare completamente in ordine ed essere restituita alla sua funzione originale, salvo l'eventuale inserimento di opere di risanamento idrogeologico miranti a migliorare la stabilità dell'area manomessa. In sede di accettazione finale, eventuali abbassamenti di terreno superiori a 10 cm rispetto al piano di campagna dovranno essere ricaricati a cura e spese dell'Appaltatore, che provvederà anche a rimuovere eventuali eccessi di ricarica.

#### **A.02 DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

##### **A.02-A) Demolizioni di muratura**

Le demolizioni interesseranno strutture esistenti che potranno essere riprese e modificate, oppure eliminate. Nel primo caso la demolizione delle parti destinate all'asportazione dovrà avvenire con le necessarie precauzioni in modo da non arrecare alcun danno alle parti rimanenti. Le superfici di ripresa dovranno essere accuratamente scalpellate e pulite con acqua ed aria compressa in modo da staccare tutte le parti fessurate, lesionate, o comunque labili; i ferri di armatura presenti nella struttura destinata alla ripresa dovranno essere puliti e raddrizzati. I materiali provenienti dalla demolizione dovranno essere in ogni caso trasportati a discarica. Nel caso di demolizione di strutture interrate, occorrerà provvedere al rinterro ed alla sistemazione dell'area interessata con

le stesse modalità previste per il reinterro di scavi di cui al precedente capitolo A.01 - paragrafo I.

### **A.03 CALCESTRUZZI**

#### **A.03-A) Composizione dei calcestruzzi**

Tutti i materiali costituenti il calcestruzzo (sabbia, ghiaia, pietrisco, acqua (A), cemento (C) ed eventuali additivi) dovranno avere i requisiti richiesti dalle Norme di Legge vigenti. Particolare cura dovrà essere riservata alla scelta del rapporto A/C. Gli inerti dovranno presentare una granulometria continua, compatibile con le dimensioni della struttura e dell'armatura. La ghiaia ed il pietrisco potranno provenire da cave naturali oppure da frantoio, purché idonei per qualità e caratteristiche dei materiali ed accuratamente lavati; sarà ammesso invece l'impiego di sabbia proveniente da frantoio solo previa autorizzazione di Terna su richiesta dell'Appaltatore. Il materiale inerte sarà dosato a peso, in base alle percentuali derivanti dalla curva granulometrica prescelta, diviso in almeno tre classi; in casi particolari potrà essere consentita da Terna, su richiesta dell'Appaltatore, anche la dosatura dei materiali a volume. Gli inerti adoperati per l'impasto dovranno essere accettati da Terna, che si riserva il diritto di eseguire analisi ed impasti di prova allo scopo di accertare sia la qualità degli inerti che la loro composizione granulometrica. Terna si riserva in particolare di eseguire controlli granulometrici a mezzo di appositi vagli, nei casi in cui fossero consentiti il dosaggio a volume oppure inerti costituiti di misto naturale "tout-venant". I materiali che, ad insindacabile giudizio di Terna, non risultassero idonei alla confezione del calcestruzzo dovranno essere portati a discarica o comunque allontanati dalla zona di lavoro. Il cemento da impiegare sarà normalmente del tipo 325 o 425 (come da D.M. 3/6/1968 e successivi) , oppure ad alta resistenza, pozzolanico od altro, in base alle esigenze tecniche del manufatto, tenuto conto sia delle condizioni ambientali nelle quali il manufatto stesso verrà a trovarsi, sia dei tempi di utilizzazione degli impasti. Cementi di provenienza e/o caratteristiche diverse non potranno mai essere mescolati. I calcestruzzi in opera dovranno rispondere alle caratteristiche fissate dai documenti di progetto. La resistenza caratteristica "Rck" è quella definita dalle vigenti "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche" emanate dal Ministero dei LL.PP. In casi particolari, e su richiesta dell'Appaltatore, potrà essere autorizzata da Terna l'aggiunta di additivi, ferma restando la responsabilità dell'Appaltatore, che rimane sempre garante delle caratteristiche prescritte per i calcestruzzi.

#### **A.03-B) Confezione dei calcestruzzi**

Per quanto riguarda la confezione i calcestruzzi sono distinti in due tipi fondamentali: calcestruzzi "preconfezionati" e "calcestruzzi confezionati a piè d'opera". Si definiscono calcestruzzi "preconfezionati" quelli confezionati in una centrale di produzione generalmente installata fuori dal cantiere di utilizzazione e trasportati a piè d'opera allo stato "fresco". Per essi deve essere rispettata la Norma UNI 7163, salvo quanto qui diversamente precisato. L'impiego di tali calcestruzzi da parte dell'Appaltatore sarà sempre subordinato ad esplicita accettazione di Terna sia per quanto riguarda il tipo di calcestruzzo (curva granulometrica, rapporto A/C e consistenza) sia per quanto riguarda la centrale stessa. Saranno preferite le centrali in possesso del certificato di idoneità tecnica per la produzione e la distribuzione dei calcestruzzi preconfezionati rilasciato dall'ICITE - Istituto Italiano del Certificato di Idoneità Tecnica nell'Edilizia - e quelle altre che comunque seguono le direttive dello stesso Istituto. Il calcestruzzo preconfezionato fornito a piè d'opera dovrà essere sempre accompagnato da una bolla di consegna numerata, compilata all'atto di effettuare il carico, contenente i seguenti dati:

- fornitore del calcestruzzo (con indicazione dell'organo che controlla qualitativamente la sua produzione: ICITE o altro);
- giorno e ora della fornitura (momento del carico o comunque dell'impasto);
- acquirente e cantiere di destinazione (sostegno e piede precisati a cura dell'Appaltatore);
- quantitativo, classe di resistenza, consistenza e dimensione massima degli aggregati del calcestruzzo; eventuali additivi.

La bolla di consegna dovrà essere sottoscritta da incaricati del produttore e dell'Appaltatore; una

copia, con l'annotazione dell'orario di inizio e fine dell'operazione di scarico, dovrà essere sempre tenuta in cantiere a disposizione di Terna. Lo scarico del calcestruzzo dovrà essere ultimato al più tardi 2,5 ore dopo la confezione del calcestruzzo stesso od in un tempo minore se la temperatura ambiente e il tipo di cemento lo richiedono: superato tale limite di tempo, il calcestruzzo potrà essere utilizzato solo se confezionato con additivi ritardanti della presa approvati da Terna. E' assolutamente vietato aggiungere acqua al calcestruzzo durante il trasporto o prima dello scarico dall'autobetoniera. Le autobetoniere dovranno mantenere l'impasto in agitazione durante il trasporto e lo scarico; la temperatura del calcestruzzo al momento dello scarico dovrà avere valori compresi tra + 5°C e + 35°C. In ogni caso l'accettazione della centrale di betonaggio e del tipo di calcestruzzo da parte di Terna non solleva da alcuna responsabilità l'Appaltatore, che sarà sempre e comunque l'unico garante dell'opera eseguita. Previa autorizzazione di Terna, potranno essere "confezionati a piè d'opera" calcestruzzi prodotti direttamente dall'Appaltatore sul luogo di impiego. Per tali calcestruzzi l'Appaltatore dovrà provvedere all'approvvigionamento a picchetto di tutti i materiali necessari alla confezione in quantità sufficiente e di qualità corrispondenti alle Norme vigenti.

Terna eseguirà ripetuti controlli sui materiali approvvigionati e si riserva di rifiutarli qualora non rispondenti, a suo giudizio, ai requisiti di legge: in tal caso l'Appaltatore è tenuto a sostituirli con altri idonei. L'impasto dovrà essere eseguito a mezzo di betoniera; solo nel caso in cui esistano obiettive e notevoli difficoltà di accesso, potrà essere autorizzato l'impasto a mano su lamiera pulite mediante un numero opportuno di manipolazioni dell'impasto asciutto e dopo bagnatura.

### **A.03-C) Controlli e prove di accettazione**

Terna si riserva la facoltà di effettuare controlli e prove sui materiali che l'Appaltatore impiega per la confezione del calcestruzzo nonché sui conglomerati finiti. Dagli impasti in opera saranno prelevati campioni di calcestruzzo per la confezione di almeno 4 provini per ogni sostegno e precisamente:

a) per fondazioni a piedini separati

- uno per piedino e comunque uno per betoniera quando vengono gettati separatamente;
- uno per betoniera e comunque con un minimo di quattro quando vengono gettati contemporaneamente.

b) per fondazioni a blocco unico

- uno per betoniera e comunque con un minimo di quattro.

c) per pali trivellati

- vedi punti a) o b).

Il prelevamento dei campioni di calcestruzzo e la preparazione dei provini saranno effettuati con le modalità indicate dalle norme UNI 6126-72 e 6127-73.

I provini devono essere di forma cubica di dimensioni 20x20 cm o 15x15 cm e preparati in casseforme facilmente svuotabili come indicato nelle norme UNI 6130-72 o in contenitori di polistirolo di rigidità tale da non deformarsi durante la confezione del provino.

Si otterranno così tanti "gruppi" ciascuno formato da un minimo di quattro cubetti, quanti sono i sostegni della linea ed ogni "gruppo" relativo ad un sostegno costituisce un'unità a sè stante.

I cubetti dei primi piedini gettati, conservati come prescritto dalle suddette norme UNI, opportunamente marcati con la data di confezionamento, il numero di picchetto ed il piedino, saranno raccolti in un unico luogo, a disposizione di Terna, per essere sollecitamente inviati ai laboratori di prova, anche se non completamente stagionati.

L'Appaltatore deve provvedere a sua cura e spese a mettere a disposizione il luogo di raccolta di cui sopra, a raccogliere i gruppi di cubetti scelti e contrassegnati da Terna ed a trasportarli ai laboratori di prova.

Sono, inoltre, a carico dell'Appaltatore tutte le spese per le prove di collaudo; i relativi certificati

con l'indicazione del cantiere di provenienza saranno consegnati a Terna.

Gli altri "gruppi", anch'essi marcati come precedentemente indicato, saranno conservati e consegnati a richiesta di Terna che stabilirà i gruppi da provare alle varie scadenze di maturazione, quelli da conservare e quelli da inviare ai laboratori ufficiali di prova; altri provini potranno essere richiesti da Terna per prove da eseguire presso i propri laboratori, in relazione agli accertamenti di qualità che Terna stesso riterrà opportuni.

I gruppi di cubetti verranno suddivisi a caso in tre serie, ciascuna delle quali formata da un terzo dei gruppi confezionati; tutti i gruppi della prima serie saranno sottoposti a prova.

I risultati delle prove verranno valutati in base a quanto stabilito dall'allegato 2 del D.M. 27 luglio 1985, che definisce accettabili quei risultati che verificano contemporaneamente le due disuguaglianze:

$$R_m - R_{MA} = R_{ck} + 35$$

$$R_1 - R_R = R_{ck} - 35$$

dove:

- $R_{ck}$  è il valore richiesto della "resistenza caratteristica" del conglomerato;
- $R_1$  è il minore dei quattro valori di resistenza di ogni gruppo di provini;
- $R_m$  è la media aritmetica delle quattro resistenze di un gruppo;
- $R_{MA}$  è la resistenza media di accettazione;
- $R_R$  è la resistenza di rifiuto.

Nel prospetto seguente sono riportati i valori della "resistenza di accettazione"  $R_{MA}$  e della "resistenza di rifiuto"  $R_R$  in funzione della "resistenza caratteristica" a compressione a 28 gg. del conglomerato  $R_{ck}$ .

$R_{ck}$ Kg/cm <sup>2</sup>	$R_{MA}$ Kg/cm <sup>2</sup>	$R_R$ Kg/cm <sup>2</sup>
200	235	165
250	285	215
300	335	265

Se per tutti i gruppi della prima serie risultano verificate le condizioni suddette, le fondazioni di tutti i sostegni della linea si intenderanno accettate. Qualora, per non più del 4% dei gruppi della prima serie, risultassero valori di  $R_m - R_{MA}$  ma con  $R_1 - R_R$  si sottoporranno a prova i gruppi della seconda serie.

Se i valori inaccettabili superassero il suddetto 4% o per qualcuno risultasse  $R_1 - R_R$  occorrerà provare tutti i gruppi della seconda e terza serie.

Con lo stesso criterio verranno valutate le successive serie eventualmente provate, tenendo presente che, per quelle fondazioni i cui cubetti dovessero fornire dati non congrui, ma sempre con  $R_1 - R_R$ , si potranno comunque accettare tali fondazioni, procedendo ad una dequalificazione delle opere con relativa decurtazione del 20% del prezzo delle stesse; si dovranno invece demolire quelle fondazioni per le quali risulta  $R_1 - R_R$ . L'Appaltatore potrà fornire in entrambi i casi la controprova, prelevando, con le modalità prescritte dalle norme UNI 6131-72, altrettanti provini (es. carotaggi) dalle fondazioni non accettate.

Qualora sia possibile accertare che il basso valore di  $R_{ck}$  è esclusivamente dovuto ad uno solo dei componenti del gruppo a causa di un difetto, ben determinabile, nella realizzazione del piedino corrispondente, Terna potrà autorizzare la demolizione ed il rifacimento del solo piedino difettoso.

Questa eccezione non si applica alle fondazioni in cui i piedini siano stati gettati contemporaneamente, nelle quali cioè il contenuto delle varie autobetoniere sia stato utilizzato per il getto di più di un piedino.

Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri relativi alla demolizione e ricostruzione delle fondazioni non accettate.

L'Appaltatore non potrà procedere al rinterro delle strutture o al loro utilizzo prima che Terna abbia effettuato il collaudo a vista ed il controllo delle dimensioni. Per il controllo delle fondazioni profonde (pali gettati in opera) Terna potrà richiedere l'esecuzione di carotaggi di diametro adeguato per campionare a varie quote il calcestruzzo. Il carotaggio sarà eseguito lungo la verticale fino ad una profondità pari almeno ai 2/3 dell'altezza totale della struttura. Dovranno essere normalmente impiegate sonde a rotazione idonee a prelevare campioni cilindrici di calcestruzzo di diametro e lunghezza sufficienti per eseguire eventuali prove di compressione secondo le Norme vigenti.

#### **A.03-D) Getti di regolazione del piano di appoggio di fondazione o per sottofondi**

Per le riprese dei piani di appoggio di fondazioni, necessarie nei casi di abbassamento od assesto del terreno di cui al precedente capitolo A.01 - paragrafo F ed, in generale, per l'esecuzione di sottofondi, saranno utilizzati getti in calcestruzzo di resistenza caratteristica non inferiore a 10 N/mm<sup>2</sup> ed aventi uno spessore minimo di 10 cm sul piano di fondazione.

#### **A.03-E) Posa in opera dei calcestruzzi per fondazioni sostegni**

I getti di calcestruzzo dovranno tassativamente rispettare le dimensioni prescritte dai progetti. Prima di iniziare le operazioni di getto verrà controllato accuratamente che:

-le casseforme siano state correttamente dimensionate e messe in opera e che esse siano sufficientemente rigide da non dar luogo ad apprezzabili deformazioni, tenuto conto delle sollecitazioni impresse dai vibratorii;

-i ferri di armatura siano posizionati secondo quanto previsto nei disegni costruttivi;

-per i getti da eseguire in terreni interessati da falda acquifera o da infiltrazioni casuali di acqua si sia provveduto in tempo all'aggettamento, in modo che al momento del getto lo scavo risulti completamente asciutto e rimanga tale per almeno 6 ore dopo l'ultimazione del getto; (solo in casi di forza maggiore, riconosciuti da Terna, potranno essere eseguiti getti in presenza di acqua con particolari tecniche ed attrezzature atte ad impedire il dilavamento del calcestruzzo).

In presenza di membrature metalliche o tirafondi annegati nel calcestruzzo, il getto dovrà essere eseguito con la massima cura al fine di evitare spostamenti di tali elementi. Il calcestruzzo dovrà essere accuratamente distribuito dentro i casseri a strati di spessore non superiore a 30 cm. Dovrà inoltre essere posta ogni cura per evitare la separazione dei componenti; pertanto è tassativamente vietato lo scarico a caduta libera del calcestruzzo. Su richiesta dell'Appaltatore potrà essere consentito anche il getto a mezzo di pompe, purché il calcestruzzo mantenga la resistenza caratteristica richiesta. Ogni strato di calcestruzzo dovrà essere uniformemente vibrato a mezzo di vibratorii ad immersione riconosciuti idonei da Terna, in modo da espellere tutta l'aria ed assicurare il completo riempimento dei vuoti. Allo scopo di non disturbare con vibrazioni la presa dello strato sottostante è necessario che ogni strato successivo venga gettato e vibrato entro 1,5 ore al massimo dal getto precedente. Tale tempo potrà essere superato, su esplicita autorizzazione di Terna, solo se il tipo di cemento, la dosatura, gli additivi e le condizioni climatiche lo consentono. Qualora dovessero verificarsi interruzioni superiori al limite indicato, sempre che Terna non ritenga di dover richiedere la demolizione del manufatto già eseguito, potrà essere ammessa la "ripresa del getto", a condizione che la superficie di ripresa venga pulita con aria ed acqua a pressione e, se del caso, sabbiata o scalpellata. Prima della ripresa del getto, sulla superficie del getto preesistente dovrà essere steso uno strato di 2 cm di malta cementizia dosata ad almeno 500 kg di cemento o

di prodotti speciali di caratteristiche approvate da Terna. All'atto della posa in opera la temperatura del calcestruzzo deve, di norma, essere compresa tra 10°C e 30° C. Durante la maturazione i getti dovranno essere tenuti nello stato di umidità necessario per il corretto indurimento. I getti eseguiti con cemento di classe 325 non potranno essere disarmati prima di 72 ore dal completamento; quelli effettuati con cemento di classe 425 non prima di 36 ore; tali tempi dovranno essere convenientemente aumentati con temperatura ambiente inferiore a +5°C e per particolari strutture. Eseguito il disarmo, qualora le superfici presentassero sbavature o vespai, l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese alle riparazioni con malta cementizia previa scalpellatura e rattivatura.

#### **A.03-F) Calcestruzzo per opere murarie accessorie**

Le murature in calcestruzzo ed in c.a. atti a garantire la stabilità del terreno sia in prossimità sia a distanza dall'area interessata dai sostegni dovranno essere eseguite con interposizione di vespaio tra muro e terreno e con feritoie in numero adeguato per lo smaltimento delle acque. Lo spessore del vespaio non dovrà essere inferiore a 30 cm. Inoltre, ogni 15 m circa di sviluppo in pianta dovranno essere realizzati giunti per assorbire dilatazioni ed assestamenti.

I piani di imposta dovranno essere sempre orizzontali e ricavati su terreno non smosso, salvo casi particolari che saranno volta a volta tempestivamente segnalati dall'Appaltatore a Terna.

#### **A.03-G) Posa in opera a temperatura ambiente minore di 0°C**

E' vietata la posa in opera del calcestruzzo con temperatura ambiente minore di 0°C; è facoltà di Terna richiedere getti anche con temperature minori di 0° C, purché vengano adottati opportuni accorgimenti, quali il riscaldamento dell'acqua e degli inerti o l'aggiunta di idonei additivi, oltre alla coibentazione dei getti. Essa verrà eseguita proteggendo i getti dal freddo con materiali coibenti (sacchi di cemento, paglia, fogli di plastica e simili) e mantenendo la protezione per tutto il tempo necessario durante la maturazione dei getti.

### **A.04 FERRO D'ARMATURA PER CALCESTRUZZI**

#### **A.04-A) Fornitura, lavorazione e posa in opera**

L'armatura per i cementi armati sarà costituita da acciaio in barre e dovrà rispondere a quanto prescritto dai disegni di progetto e dalle Norme di legge vigenti. Barre di acciaio saranno utilizzate anche per i tiranti delle fondazioni ad "ancoraggio in roccia" di cui al successivo capitolo A.09 - paragrafo D. L'Appaltatore dovrà consegnare a Terna i certificati di prova, rilasciati dagli appositi Laboratori Ufficiali, contenenti le caratteristiche meccaniche delle barre approvvigionate. Terna in ogni caso si riserva la facoltà di prelevare i campioni necessari per ulteriori prove. Le giunzioni in zona tesa dovranno essere eseguite secondo quanto prescritto dalle vigenti Norme. Le barre da porre in opera non dovranno presentare intaccature profonde dovute a ruggine o ad altre cause e non dovranno essere ricoperte da calamina o altre sostanze che possono ridurre l'aderenza al calcestruzzo. Al riguardo le barre per i tiranti delle fondazioni ad ancoraggio in roccia saranno particolarmente selezionate. Le gabbie dovranno essere vincolate con opportuni accorgimenti per garantire il mantenimento della loro esatta posizione durante il getto e la vibratura, nel rispetto del copriferro e dell'intraferro stabiliti dal progetto. Sono vietati saldature e punti di saldatura elettrica sulle barre dell'armatura portante, se dette barre sono del tipo ad aderenza migliorata. Le gabbie destinate a pali di fondazione gettati in opera dovranno essere opportunamente irrigidite, con anelli o altro, per evitare la loro deformazione durante le operazioni di posa e dovranno essere munite di appositi distanziatori per assicurare la centratura nel foro trivellato.

#### **A.04-B) Trattamenti protettivi dei tiranti per fondazioni in roccia**

Terna si riserva di richiedere speciali trattamenti protettivi dei tiranti per fondazioni ad ancoraggio in roccia.

### **A.05 MURATURE E GABBIONATE**

#### **A.05-A) Generalità**

Per la sistemazione definitiva dell'area manomessa per la realizzazione della fondazione del



sostegno, o comunque interessata dai lavori, possono essere richieste opere accessorie atte a garantire la stabilità dei terreni, quali drenaggi, murature con malta, gabbionate, e murature a secco, oltre alle murature in c.a. o calcestruzzo, di cui al precedente capitolo A.03 - paragrafo F, e le viminate di cui alla successiva Sezione "C" del Capitolato. Dette opere vengono normalmente realizzate in prossimità del sostegno. Terna potrà comunque anche richiederne la realizzazione all'esterno dell'area del sostegno, allo scopo di proteggere il sostegno stesso da caduta di sassi, scivolamento di slavine o di valanghe di neve, piene fluviali. La loro ubicazione potrà cadere, in questo caso, anche a distanze rilevanti dal sostegno da proteggere.

#### **A.05-B) Drenaggi**

Sono costituiti da cavi riempiti di pietrame a secco o ciottoli previo rivestimento dello scavo a mezzo di tessuto-non-tessuto od altri materiali di rivestimento permeabili. Il fondo del cavo dovrà essere canalizzato mediante posa di mezzi-tubi o di altri manufatti equivalenti per la raccolta e lo scarico delle acque di scolo.

#### **A.05-C) Murature di pietrame con malta, gabbionate e murature a secco**

I piani di imposta dovranno essere sempre orizzontali e ricavati su terreno non smosso, salvo casi particolari che saranno volta a volta tempestivamente segnalati dall'Appaltatore a Terna. Le murature di pietrame con malta dovranno essere eseguite con interposizione di vespaio tra muro e terreno e con feritoie in numero adeguato per lo smaltimento delle acque. Lo spessore del vespaio non dovrà essere inferiore a 30 cm. Per le murature di pietrame con malta dovranno inoltre essere impiegate pietre non gelive delle massime dimensioni possibili compatibili con lo spessore delle murature, disposte con la "faccia vista", sulla quale dovrà essere eseguita la stilatura delle connessioni. Pietre da costruzione non gelive dovranno essere usate anche per le murature a secco. Le gabbionate saranno formate da gabbioni metallici a scatola, con maglia a doppia torsione di 8 x 10 cm di filo di acciaio di 2,7 mm di diametro, zincati a caldo, che devono rispondere ai requisiti della circolare del Consiglio Superiore dei LL.PP n.2078 del 27.8.62 e che dovranno essere riempiti con pietrame non gelivo o ciottoli sistemati a mano in modo da ottenere la minore quantità di vuoti.

### **A.06 PALI DI FONDAZIONE**

#### **A.06-A) Generalità**

E' previsto l'impiego di pali dei seguenti tipi:

- pali prefabbricati ed infissi in c.a.;
- pali trivellati;
- micropali.

Terna si riserva la facoltà di definire il tipo di palo da impiegare fra quelli sopra elencati. In ogni caso il collegamento con le membrature metalliche dei sostegni sarà realizzato da getti in calcestruzzo armato per i quali valgono tutte le prescrizioni date nel successivo capitolo A.09.

#### **A.06-B) Pali prefabbricati ed infissi in c.a.**

Possono essere in c.a. normale o precompresso, di forma cilindrica o tronco-conica, a sezione trasversale piena od anulare (nel qual caso devono essere realizzati per centrifugazione). I pali devono essere corredati da opportuna documentazione fornita dal produttore, comprovante l'idoneità degli stessi all'uso a cui sono destinati. L'Appaltatore sarà, comunque, responsabile della rispondenza dei pali prefabbricati ai dati di progetto. Si dovranno usare pali aventi un diametro alla punta compreso tra 200 e 250 mm; l'estremità inferiore dei pali dovrà essere protetta da piastra o puntazza metallica robustamente ancorata al calcestruzzo. L'infissione dei pali potrà essere richiesta con asse verticale o inclinato. I pali andranno infissi nel terreno fino al prescritto rifiuto mediante idonei battipali o vibratorii. Le teste dei pali, durante l'infissione, dovranno essere protette mediante cuffie imbottite, per evitare qualsiasi deterioramento. Qualora si presentassero infissioni difficoltose o con rifiuti eterogenei, l'Appaltatore dovrà sospendere l'infissione ed avvertire tempestivamente Terna. L'Appaltatore dovrà presentare a Terna i "rifiuti" rilevati negli ultimi cinque

metri di infissione nei pali. Qualora, ad infissione completa di un palo non sia stato raggiunto il rifiuto prescritto, Terna deciderà i provvedimenti da adottare, senza oneri per l'Appaltatore solo quando sia esclusa ogni sua inadempienza. I pali infissi per ogni singolo piedino saranno quindi collegati fra loro da una struttura in cemento armato, che costituirà la fondazione del piedino. I pali dovranno avere una maggior lunghezza, al di sopra del piano di imposta previsto a progetto per la fondazione; tale tratto deve essere demolito, prima della costruzione della fondazione, senza danneggiare i ferri d'armatura, che dovranno essere aperti a raggiera.

Pali prefabbricati ed infissi in c.a. potranno essere impiegati anche al fine di costituire palificate di costipamento in presenza di terreni incoerenti per i quali risulti necessario migliorare la portata a compressione secondo quanto indicato al capitolo A.01 - paragrafo F. Terna preciserà le caratteristiche geometriche e strutturali dei pali nonché il loro numero e la loro profondità di infissione in base ai dati che saranno rilevati durante la battitura.

#### **A.06-C) Pali trivellati**

Il tracciamento degli assi dei pali dovrà essere eseguito sulla scorta dei disegni di progetto sui quali saranno indicati eventuali disassamenti massimi accettabili. La trivellazione potrà essere eseguita a percussione o a rotazione. I materiali di risulta della trivellazione dovranno essere sistemati convenientemente in loco od allontanati a discarica, secondo quanto previsto per il terreno di scavo eccedente al capitolo A.01 - paragrafo I. Qualora durante la trivellazione il foro venga stabilizzato con impiego di "tubo forma", la quota di fondo foro non dovrà mai essere inferiore alla quota di affondamento del tubo, allo scopo di evitare rilasci del terreno. Qualora invece la stabilizzazione venga ottenuta con circolazione di fanghi bentonitici, questi dovranno avere peso specifico di 1,06-1,07 t/m<sup>3</sup>, sufficiente a sostenere le pareti del foro. Per l'attraversamento di trovanti o strati di roccia dura potranno essere impiegati, a seconda dei casi, lo "scalpello" o la "corona diamantata". Qualora si verificassero turbamenti al fondo o alle pareti del foro, l'Appaltatore dovrà avvertire tempestivamente Terna. A trivellazione ultimata, previa pulizia accurata del fondo, verrà introdotta la gabbia di armatura predisposta come stabilito al precedente capitolo A.04 - paragrafo A. Nei terreni nei quali possano verificarsi sifonamenti Terna potrà prescrivere l'impiego di una controcamicia in lamierino di spessore 3 mm. Lo spazio tra il terreno e l'eventuale controcamicia nell'ambito dei primi cinque metri dal piano di campagna dovrà essere successivamente riempito di materiale inerte e costipato. A posa della gabbia ultimata, il getto del calcestruzzo dovrà essere eseguito immediatamente e senza soluzioni di continuità, iniziando dal fondo del foro, mediante un "tubo convogliatore" metallico, la cui estremità inferiore dovrà restare sempre immersa nel calcestruzzo per almeno un metro onde garantire la continuità del getto stesso. Qualora nel foro sia stato disposto un "tubo-forma" provvisorio per la stabilizzazione delle pareti, durante il getto si dovranno sollevare gradualmente sia il "tubo-forma" che "il tubo convogliatore" prima che inizi la presa del calcestruzzo. Durante l'esecuzione del getto dovrà essere rilevato l'assorbimento effettivo di calcestruzzo per ogni strato di terreno di altezza pari ad un metro e confrontato con l'assorbimento teorico, traducendo tale rilevazione in diagramma che sarà sottoposto tempestivamente a Terna. I getti dovranno essere eseguiti con continuità, evitando nel modo più assoluto interruzioni di durata superiore ai tempi di presa dell'impasto; è ammesso l'eventuale impiego di ritardanti, di tipo da concordare. Il getto dovrà essere proseguito di almeno mezzo metro al di sopra del piano di imposta della fondazione soprastante. Tale maggior tratto dovrà essere demolito prima della costruzione della fondazione, senza danneggiare i ferri di armatura, che dovranno essere sagomati come richiesto dal progetto. Terna potrà prescrivere la messa in opera di adeguata cassetta cilindrica o troncoconica, come da progetto, per consentire il completamento del getto di fondazione a "base" montata.

#### **A.06-D) Micropali**

Sono pali trivellati di piccolo diametro (10-30 cm) armati per tutta la loro lunghezza. Possono essere realizzati con varie tecnologie, o inserendo nel foro l'armatura costituita da una o più barre ad aderenza migliorata ed eseguendo poi il getto in pressione con malta cementizia dosata a 600 kg/m<sup>3</sup> di cemento tipo 425 (micropali tipo "Radice"), oppure inserendo nel foro l'armatura costituita da un tubo di acciaio valvolato ed iniettando, attraverso le valvole, una miscela

cementizia costituita, di norma, da cemento tipo 425, acqua e fluidificante (micropali tipo "Tubfix"). I micropali potranno avere asse verticale o inclinato; su di essi potranno essere effettuate delle prove di carico preliminari per verificarne il dimensionamento.

## **A.07 INDAGINI GEOGNOSTICHE**

### **A.07-A) Generalità**

Prima della costruzione delle fondazioni, per ogni sostegno Terna potrà richiedere all'Appaltatore l'esecuzione di prove penetrometriche e/o sondaggi geognostici fino alle profondità che gli verranno precisate, per accertare le caratteristiche dei terreni di fondazione.

### **A.07-B) Documentazione circa il risultato delle indagini**

Ad indagini ultimate l'Appaltatore dovrà consegnare a Terna una relazione finale, firmata da un tecnico con competenza specifica, che descriva le caratteristiche geotecniche e/o geologiche dei terreni interessati dalle indagini e che sia corredata della documentazione grafica di seguito specificata.

### **A.07-C) Perforazioni per sondaggi geognostici e per esecuzione di prefori**

Potranno essere richieste perforazioni per sondaggi geognostici a percussione o a rotazione a carotaggio continuo. Potranno altresì essere richieste perforazioni a rotazione a distruzione di nucleo per l'esecuzione dei prefori previsti nel successivo paragrafo D. Nel caso di sondaggi a percussione, andrà eseguito ad intervalli e comunque ad ogni cambiamento di terreno, il prelievo di campioni rimaneggiati. I campioni, estratti dalla sonda, dovranno essere sistemati in sacchetti di plastica o in barattoli di vetro ben chiusi, con chiare indicazioni del sondaggio dal quale i campioni sono stati prelevati e delle profondità di prelievo. Nei sondaggi a rotazione a carotaggio continuo, eseguiti mediante carotiere semplice o carotiere doppio, i campioni rimaneggiati estratti dal carotiere devono essere sistemati in apposite cassette di legno, suddivise in scomparti, con chiare indicazioni del sondaggio dal quale i campioni sono stati prelevati e delle profondità di prelievo. Al termine dell'indagine, ogni foro di sondaggio deve essere accuratamente chiuso, intasandolo con malta cementizia o con materiale di risulta. Nel caso di fori provvisoriamente rivestiti, l'intasamento deve essere eseguito contemporaneamente all'estrazione del tubo di rivestimento. Per ogni sondaggio devono essere consegnati a Terna i profili stratigrafici del foro, con la denominazione e rappresentazione simbolica dei terreni attraversati e con la precisazione del metodo di perforazione impiegato, della quota dell'eventuale falda incontrata, degli eventuali provvedimenti di stabilizzazione adottati alle diverse profondità e, nel caso di sondaggi a rotazione in terreni rocciosi, dell'indice R.Q.D. (rock quality designation).

Vengono assimilati a sondaggi geognostici i sondaggi a rotazione richiesti per accertare lo stato di strutture in calcestruzzo esistenti; in tal caso i fori eseguiti dovranno essere successivamente sigillati con malta cementizia, previo opportuno lavaggio.

### **A.07-D) Prove penetrometriche**

Potranno essere richieste sia prove penetrometriche statiche (con penetrometro meccanico o elettrico) che dinamiche continue (a punta conica). In ogni caso, dovranno essere consegnati a Terna i grafici della resistenza alla punta e della resistenza laterale, nonché i dati relativi alle modalità esecutive ed alle caratteristiche degli eventuali prefori eseguiti per la prosecuzione di prove sospese a causa della resistenza del terreno.

Se la resistenza del terreno è tale da impedire l'avanzamento del penetrometro fino alla profondità richiesta, la prova deve essere sospesa ed il penetrometro deve essere estratto. La prosecuzione della prova va effettuata dopo aver eseguito un preforo ed aver inserito all'interno di esso la tubazione guida di cui al successivo paragrafo E. La sospensione della prova, l'estrazione del penetrometro, la perforazione del terreno e la ripresa della prova devono essere ripetute ogni volta che ciò si renda necessario per raggiungere la profondità stabilita.

### **A.07-E) Inserimento di tubazione guida in preforo**

Nel caso previsto al precedente paragrafo D occorrerà provvedere all'inserimento in preforo di

apposita tubazione guida avente diametro interno 40-50 mm, munita di appositi centratori.

#### **A.07-F) Prove di perforabilità della roccia**

In presenza di terreni rocciosi Terna potrà altresì richiedere prove di perforabilità; dette prove dovranno essere eseguite con martello perforatore di caratteristiche approvate da Terna.

#### **A.08 VARIE**

##### **A.08-A) Massicciate in pietrame per piani di appoggio per sottofondazione sostegni**

Massicciate in pietrame potranno essere impiegate allo scopo di migliorare la portata a compressione dei terreni nel caso previsto al precedente capitolo A.01 - paragrafo F, in presenza di strati inconsistenti (sabbiolimosi, limosi, torbosi, ecc.), aventi spessore limitato (40-50 cm) sotto il piano di fondazione. Il pietrame dovrà avere buone caratteristiche meccaniche ed essere preferibilmente di provenienza fluviale. Dovrà essere posto in opera senza asportazione di terreno ed in quantità sufficiente per ottenere un buon consolidamento del terreno, anche con l'ausilio di costipatori meccanici, fino a rifiuto. La massicciata dovrà essere livellata con calcestruzzo magro alla quota del piano di fondazione.

#### **A.09 FONDAZIONI DIRETTE PER SOSTEGNI**

##### **A.09-A) Esecuzione di fondazioni in calcestruzzo semplice o armato**

Il getto delle strutture dovrà essere iniziato solo dopo autorizzazione di Terna. Su richiesta di Terna, l'Appaltatore dovrà preventivamente disporre uno strato di sottofondo in calcestruzzo con le caratteristiche indicate al capitolo A.03 - paragrafo D. Le fondazioni, generalmente a piedini separati, potranno essere a pilastro o a cestello e saranno generalmente sormontate dalla "base" del sostegno. Prima, durante e dopo i getti dovranno essere mantenuti sotto controllo la livellazione e il posizionamento del tronco di base (vedi anche successivo capitolo A.10 paragrafo C).

##### **A.09-B) Impiego di dime nella posa in opera di monconi o di tirafondi**

Per esigenze particolari (massimo sfruttamento delle opportunità climatiche, momentanea indisponibilità della carpenteria della "base" ecc.) potranno essere inglobati nei getti solo i monconi di fondazione o opportuni tirafondi. In tal caso il corretto posizionamento e l'inclinazione prescritta per i monconi o i tirafondi dovranno essere assicurati mediante l'impiego di dime messe a disposizione da Terna. L'inclinazione o il posizionamento dei monconi o tirafondi dovranno essere costantemente controllati prima durante e dopo l'esecuzione dei getti.

##### **A.09-C) Esecuzione di fondazioni a griglia metallica**

Il piano di appoggio per tali fondazioni sarà costituito da un manto di sabbione e ghiaietto come precisato al precedente capitolo A.01 - paragrafo G. Su tale manto si procederà al montaggio della base con tassativa esclusione, durante la fase di livellazione, dell'impiego di blocchetti o altri mezzi ausiliari di appoggio che possano provocare concentrazione di sforzi. A base montata e livellata gli elementi orizzontali delle griglie dovranno essere uniformemente a contatto col manto di fondazione e allineati sui bordi secondo i disegni. In sostituzione del manto di sabbione e ghiaietto sopraccitato Terna potrà richiedere, a suo giudizio, di annegare la griglia metallica di fondazione in uno strato di calcestruzzo del tipo e dello spessore che sarà precisato di volta in volta.

##### **A.09-D) Esecuzione di tiranti per fondazioni ad ancoraggio in roccia**

Qualora l'Appaltatore nel corso dei lavori riscontrasse l'esistenza di banchi di roccia, sarà tenuto a darne immediato avviso a Terna che, rilevata l'idoneità della roccia stessa, potrà richiedere l'esecuzione di fondazioni ad ancoraggio in roccia a mezzo di tiranti, e ne fornirà i disegni relativi. Questo tipo di fondazione è costituito da piedini di calcestruzzo armato ancorati a strati rocciosi mediante tiranti in acciaio ivi sigillati; esso può essere impiegato per uno o più piedini di fondazione dello stesso sostegno. I tiranti potranno essere semplici o composti, costituiti da una o più barre in acciaio ad aderenza migliorata. I fori nella roccia dovranno essere di diametro sufficiente ad assicurare il ricoprimento delle barre in acciaio; essi saranno eseguiti con i sistemi e le apparecchiature ritenute più idonee dall'Appaltatore e con l'ausilio, ove necessario, di dime per un

più corretto posizionamento dei fori. Qualora durante l'esecuzione dei fori l'Appaltatore riscontrasse anomalie o comunque caratteristiche della roccia non corrispondenti alle previsioni iniziali, sarà tenuto a darne immediato avviso a Terna. I fori dovranno essere accuratamente ripuliti da polvere e detriti a mezzo lavaggio con acqua e successivo spurgo con aria compressa e rimanere tappati fino al momento della posa e sigillatura dei tiranti. Quest'ultima dovrà essere eseguita mediante l'impiego di malte preconfezionate, ad espansività controllata, di granulometria adeguata ed idonee a garantire le resistenze a trazione richieste da Terna. L'impiego di materiali speciali dovrà essere espressamente autorizzato da Terna. Le iniezioni di sigillatura dovranno essere proseguite fino a rifiuto per ogni foro. La stagionatura delle malte speciali dovrà avere un tempo minimo di 24 ore prima di procedere alle successive lavorazioni. Terna si riserva di richiedere all'Appaltatore prove di trazione sui singoli tiranti a stagionatura avvenuta a titolo di collaudo, con attrezzature e modalità approvate da Terna. Nel tratto superiore dei tiranti, ove indicato dai disegni di progetto, dovrà essere impedito il contatto con la roccia, al fine di evitare sollecitazioni sugli strati superficiali.

## **A.10 MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELLA CARPENTERIA METALLICA DEI SOSTEGNI**

### **A.10-A) Generalità; trasporto a piè d'opera**

L'Appaltatore provvederà alla composizione delle parti fondamentali dei sostegni (basi e parti superiori) e procederà al loro trasporto a piè d'opera ponendo la massima cura per evitare ogni deformazione delle aste o abrasione alla zincatura. La sistemazione del materiale a piè d'opera dovrà avvenire in modo da garantire una corretta conservazione, su aree appositamente predisposte, ed evitando qualunque contatto diretto con il terreno.

### **A.10-B) Prescrizioni tecniche generali di montaggio**

Il montaggio della carpenteria metallica dei sostegni sarà di norma effettuato in due tempi successivi: basi e parti superiori. Il montaggio di ciascun elemento dovrà essere eseguito in conformità ai disegni forniti da Terna e con le modalità accettate da Terna. Sarà vietato l'impiego di spine per l'allargamento di fori, nonché di tenditori od altri mezzi che possano provocare sollecitazioni anormali o danneggiamenti alle membrature dei sostegni. Nel caso che il montaggio di qualche elemento si rivelasse difficoltoso per difetto di lavorazione od altro, l'Appaltatore dovrà informarne tempestivamente Terna, e se necessario sospendere il montaggio. Terna si riserva comunque di provvedere alla sostituzione o alla riparazione degli elementi difettosi o che presentassero deformazioni o danneggiamenti comunque causati (1). I difetti nelle membrature eventualmente riscontrati dall'Appaltatore durante il montaggio dovranno essere:

-segnalati quanto prima a Terna per la verifica della compatibilità dei difetti con il calcolo della struttura;

-sistemati dall'Appaltatore, limitatamente ad alesature e/o esecuzione di fori mancanti, smussature ecc., dietro autorizzazione di Terna.

Durante il montaggio l'Appaltatore dovrà controllare che i bulloni siano del tipo, diametro e lunghezza prescritti e muniti delle rondelle o spessori previsti, informando tempestivamente Terna qualora il gambo non fuoriesca dal dado di almeno tre filetti. Nel caso di premontaggio di strutture a terra queste dovranno appoggiare su elementi ben livellati per evitare sollecitazioni anomale; per il successivo sollevamento dovranno essere scelti punti di attacco concordati con Terna e dovranno essere impiegate attrezzature che evitino abrasioni o deformazioni delle strutture.

*(1) - Non si applica se la carpenteria viene fornita dall'Appaltatore.*

### **A.10-C) Montaggio della base**

Il montaggio della base comprende in genere il montaggio delle parti metalliche collegate alle strutture di fondazione, denominate "piedi", ed il montaggio della "base" propriamente detta, cioè delle parti metalliche di raccordo tra i "piedi" ed il primo tronco delle parti superiori. A montaggio ultimato e prima di iniziare le operazioni di getto, l'Appaltatore dovrà controllare attentamente la geometria della struttura, l'allineamento del centro sostegno con gli altri picchetti di tracciato, l'orientamento e la livellazione.



Tali controlli dovranno essere ripetuti anche durante il getto. In casi eccezionali, come detto nel precedente capitolo A.09 - paragrafo B, l'Appaltatore potrà procedere al getto delle fondazioni limitando la posa in opera della carpenteria ai soli monconi o a tirafondi ed impiegando in tal caso apposite dime. Nel caso di fondazioni a griglia metallica e comunque in tutti i casi in cui gli elementi di carpenteria vengano a diretto contatto con il terreno, essi dovranno essere protetti da catramatura a forte spessore od altro rivestimento equivalente, fino a 50 cm sopra il piano di campagna. Il trattamento e la garanzia devono essere conformi a quanto stabilito nella Sezione B delle presenti Norme Tecniche.

#### **A.10-D) Montaggio della parte superiore**

Il montaggio della parte superiore dei sostegni potrà essere iniziato solo dopo almeno sette giorni di stagionatura del calcestruzzo delle fondazioni, a rinterro avvenuto. Tuttavia Terna, in condizioni particolari, potrà richiedere anche tempi più lunghi. A sostegno ultimato si provvederà al montaggio delle parti accessorie (targhe monitorie, parasalite, ecc.) ed al ritocco, con vernici zincanti approvate da Terna, delle abrasioni o graffiature eventualmente verificatesi durante il trasporto e/o il montaggio della carpenteria. Nel caso di collegamento alla fondazione con tirafondi, dopo il montaggio del sostegno le piastre saldate all'estremità dei montanti dovranno essere sigillate alla fondazione con l'interposizione di un adeguato strato di malta idonea, previa preparazione (scalpellatura e pulizia) della superficie interessata.

#### **A.10-E) Revisione del sostegno montato**

Subito dopo il completamento del montaggio, l'Appaltatore dovrà procedere al serraggio dei bulloni alla coppia di progetto a mezzo di chiavi dinamometriche tarate, alla loro bulinatura su tre punti disposti all'incirca a 120° e tali da interessare la filettatura del dado e del bullone, ed al ricoprimento con vernice zincante della zona bulinata; dovrà altresì controllare con particolare accuratezza tutti i punti di attacco dell'armamento e gli "attacchi di servizio" dei sostegni. Completata la revisione, l'Appaltatore dovrà rilasciare a Terna una dichiarazione scritta da cui risulti che tutti i sostegni sono stati montati, che sono stati singolarmente controllati, che sono stati in particolare controllati tutti i punti di attacco riscontrandoli conformi al progetto, che i sostegni risultano completi in tutte le loro parti e quindi sono "tesabili". Terna si riserva di effettuare la verifica delle strutture montate in contraddittorio con l'Appaltatore, che dovrà correggere le eventuali difformità riscontrate.

#### **A.10-F) Montaggio degli impianti di terra**

La posa in opera degli impianti di messa a terra, costituiti dai collegamenti di terra e relativi dispersori, formerà parte integrante del montaggio della carpenteria dei sostegni. Gli impianti di terra saranno in genere costituiti da più piattine, collegate tra loro ed ai montanti dei sostegni, opportunamente sistemate nel terreno secondo le modalità e per le lunghezze prescritte dai progetti; in casi particolari tali impianti potranno essere realizzati mediante schemi particolari più complessi con impiego di corde di rame, puntazze in acciaio ecc. Le giunzioni tra i vari componenti dovranno essere sempre realizzate con bulloni stretti a fondo dopo un'accurata pulizia delle superfici di contatto.

#### **A.10-G) Smontaggio carpenteria metallica di sostegni**

Le modalità lavori di smontaggio delle strutture metalliche di sostegni esistenti che secondo prescrizioni contrattuali saranno destinati a successive riutilizzazioni, dovranno essere adottate tutte le cautele necessarie per evitare danni alle singole membrature. In particolare, l'estrazione dei bulloni dovrà avvenire senza deformazioni dei fori; essa dovrà essere facilitata, se necessario, da un'opportuna lubrificazione. Le aste smontate dovranno essere sistemate in fasci trasportabili, ove necessario dopo aver ripristinato su di esse le marcature con l'ausilio dei disegni costruttivi. Tali fasci dovranno essere numerati, distinti per tipo di sostegno e per "elemento strutturale", con elencazione a parte di tutte le posizioni contenute in ogni singolo fascio. Se invece i sostegni da smontare sono destinati a rottame, il lavoro potrà essere eseguito con i mezzi ed i metodi che l'Appaltatore riterrà più opportuni; in ogni caso le strutture smontate dovranno essere ridotte in

pezzi di dimensioni tali da rendere agevoli le operazioni di carico, trasporto e scarico. Tutte le membrature metalliche dovranno comunque essere asportate fino ad una profondità di 1,50 m dal piano di campagna. Terna si riserva di non autorizzare il taglio al piede dei montanti con relativo ribaltamento della struttura, in presenza di situazioni locali particolari. [I materiali -dovranno essere consegnati a Terna presso i depositi e/o magazzini definiti dalla stessa Terna.](#)

Tutti i materiali [tolto d'opera, i saranno soggetti a valutazione tecnica a cura dell'Appaltatore e potranno essere o destinati a riutilizzo e in tal caso consegnati a Terna](#) – presso i depositi e/o magazzini Terna, [o, qualora valutati come non riutilizzabili, destinati a rottame, e saranno gestiti dall'Appaltatore, quale produttore del rifiuto, ai sensi del decreto legislativo n.152/06 e succ. mm. presentando a Terna copia della quarta copia del F.I.R..](#)

## **A.11 TESATURA**

### **A.11-A) Generalità**

Col termine tesatura si intende il complesso di operazioni aventi per oggetto il montaggio sui sostegni dell'armamento (isolatori e morsetterie), lo stendimento dei conduttori di energia e di guardia, la loro regolazione, la morsettatura, l'esecuzione degli amarri ed il montaggio degli eventuali accessori. I lavori di tesatura dovranno essere eseguiti in conformità al progetto ed alle particolari prescrizioni impartite da Terna. Le attrezzature che l'Appaltatore intende impiegare per l'esecuzione dei lavori di tesatura dovranno essere approvate da Terna, agli effetti delle conseguenze che esse possono avere sull'integrità del conduttore. Le tabelle di tesatura contenenti i dati di posa dei conduttori in carrucola ed in morsetto saranno fornite da Terna prima dell'inizio dei lavori di ogni tratta. Le operazioni di tesatura potranno essere iniziate solo dopo la completa maturazione dei getti delle fondazioni dei sostegni: 28 gg per i getti di calcestruzzo confezionato con cemento 325 o 425, 10 gg per quelli con cemento ad alta resistenza. Ai fini tecnici le operazioni di tesatura possono essere distinte come segue: a) controlli preliminari, lavori preparatori, armamenti b) preparazione degli attraversamenti c) stendimento d) regolazione, morsettatura, montaggio accessori e) revisione e controrevisione f) lavori particolari.

### **A.11-B) Controlli preliminari, lavori preparatori, armamenti**

Prima di iniziare i lavori di tesatura, l'Appaltatore dovrà:

- accertare l'avvenuta revisione dei sostegni (vedi precedente capitolo A.10 - paragrafo E);
- controllare i punti singolari del profilo e gli attraversamenti.

Inoltre è tenuto a fornire tempestivamente a Terna i dati geometrici necessari per la determinazione degli angoli di tangenza o per l'applicazione di altri criteri di misura adottati da Terna per la regolazione delle campate non traguadabili. I dati suddetti dovranno essere rilevati con la massima precisione a sostegni già montati e riportati su apposita modulistica, che dovrà essere preliminarmente concordata con Terna stesso. Il montaggio ed il sollevamento delle catene di isolatori, che saranno portati a picchetto senza toglierli dall'imballo e riuniti in catena a piè d'opera, devono avvenire in modo da evitare che gli elementi siano sollecitati a flessione anche solo dal peso proprio della catena. L'Appaltatore effettuerà il montaggio delle carrucole per lo stendimento dei conduttori tenendo conto che il loro diametro non dovrà essere inferiore a 25 volte il diametro del conduttore. La gola della carrucola dovrà essere rivestita e dovrà avere una larghezza superiore al doppio del diametro del conduttore; per conduttori di grosso diametro (oltre 50 mm) detta larghezza dovrà essere superiore a 1,5 volte il diametro. L'Appaltatore dovrà verificare la scorrevolezza delle carrucole, nonché l'integrità delle gole e del loro rivestimento, al fine di evitare abrasioni sui conduttori. Prima di iniziare i lavori di tesatura l'Appaltatore dovrà sottoporre a Terna per l'approvazione il programma esecutivo dello stendimento contenente tutti i dati tecnici necessari. Detto programma dovrà precisare:

- la posizione degli argani e dei freni;
- i tiri ai freni ed i corrispondenti tiri agli argani per i diversi avanzamenti del conduttore;
- i carichi totali gravanti sui singoli sostegni, in particolare quelli di culmine;

- i tiri tangenziali massimi nei conduttori e nelle funi traenti;
- l'altezza del conduttore sui punti critici;
- le piantane da disporsi lungo il percorso e la relativa altezza;
- i tipi di carrucola da disporsi su ogni sostegno in relazione ai carichi previsti;
- le eventuali carrucole antistrappo da disporsi, sia per la fune traente che per il conduttore, in corrispondenza di sostegni e/o piantane;
- le posizioni e le modalità di esecuzione dei giunti;
- lo sviluppo del conduttore in fase di stendimento e di regolazione;
- la utilizzazione programmata delle bobine;
- le campate di regolazione, scelte tra quelle più significative ed in numero adeguato.

Quale che sia il metodo adottato, l'Appaltatore studierà il programma di stendimento in modo da ottenere la miglior utilizzazione del conduttore, riducendone lo sfido al minimo possibile. Per le linee con conduttori a fascio, l'Appaltatore è tenuto a comporre i fasci stessi con bobine di conduttore per quanto possibile omogenee come fornitura ed in ogni caso di pari lunghezza.

#### **A.11-C) Preparazione degli attraversamenti**

Terna fornirà copia delle autorizzazioni all'attraversamento di strade, ferrovie, linee elettriche ecc., e collaborerà per quanto possibile con l'Appaltatore per ottenere i permessi per l'esecuzione dei lavori. In ogni caso l'Appaltatore dovrà provvedere a concordare con gli Enti interessati le modalità esecutive di detti attraversamenti. Su tutte le opere di Terna o di terzi attraversate o avvicinate, e comunque dove necessario (colture pregiate ecc.), l'Appaltatore predisporrà opportuni ponteggi di protezione, tenendoli sorvegliati in continuità durante tutto il periodo delle operazioni di tesatura. L'Appaltatore provvederà altresì alla messa in cavo provvisoria delle linee elettriche BT ed MT (classe prima e seconda delle norme CEI, 11-4) e telefoniche attraversate (queste ultime da assimilarsi sempre a linee MT per quanto riguarda la possibilità di presenza di tensione), nonché al ripristino delle stesse ad ultimazione dei lavori ed a tutte le pratiche ed accordi relativi. Al riguardo l'Appaltatore dovrà prendere i tempestivi diretti accordi con tutti gli Enti interessati, ivi inclusi gli Uffici periferici di Terna. Per la messa in cavo provvisoria di cui sopra, l'Appaltatore dovrà impiegare propri cavi in ottime condizioni di conservazione, tenuto conto delle prescrizioni dell'Ente proprietario della linea. Ove occorressero varianti provvisorie, l'Appaltatore provvederà alla fornitura in opera e alla custodia dei materiali necessari. Le sole operazioni di distacco, allacciamento provvisorio e ripristino delle linee BT ed MT di proprietà di Terna saranno eseguite a cura di Terna stessa. Gli accordi per gli attraversamenti di linee AT (classe terza delle Norme CEI sopraccitate) saranno presi direttamente dall'Appaltatore in base al programma di dettaglio presentato dallo stesso ed accettato da Terna; è fatto divieto di abbassare le linee AT da attraversare, salvo preventivo accordo fra Terna e l'Ente proprietario della linea attraversata. In nessun caso sarà consentita la tesatura di attraversamenti di linee elettriche in tensione; inoltre l'Appaltatore non potrà iniziare alcun lavoro sulle linee elettriche attraversate o nelle immediate vicinanze senza aver ottenuto il preventivo consenso dell'Ente proprietario delle stesse con consegna della "Dichiarazione di linea fuori tensione e a terra".

#### **A.11-D) Stendimento**

Lo stendimento dei conduttori dovrà essere eseguito con sistema frenato; lo stendimento libero, da adottarsi in casi particolari, dovrà essere preventivamente approvato da Terna. In ogni caso deve essere tassativamente evitato qualsiasi strisciamento del conduttore. Lo stendimento dovrà essere effettuato con l'ausilio di funi di servizio di tipo antigirevole di caratteristiche tecniche adeguate. Il collegamento fra le funi di servizio ed il conduttore, così come tra conduttore e conduttore di due successive bobine, sarà realizzato mediante calze autostringenti con maglia a passo variabile, di requisiti meccanici adeguati. Per conduttori speciali o di diametro elevato o in particolari condizioni di tiro o di attraversamento potranno essere proposti dall'Appaltatore e accettati da Terna altri sistemi di trazione o giunzione. Nel caso di tesatura libera, l'Appaltatore potrà effettuare lo

stendimento secondo i criteri che riterrà più opportuni, con le sole limitazioni di non assoggettare le bobine a tiri eccessivi e di non danneggiare i conduttori. Se durante lo stendimento i tiri ed i franchi sui punti critici si discostassero sensibilmente da quelli previsti in programma, dovrà essere fermato lo stendimento per accertare la causa dell'anormalità. L'Appaltatore è tenuto a preavvisare Terna prima dell'esecuzione dei giunti, operazione che dovrà essere effettuata con particolare cura e diligenza, previa accurata pulizia delle parti da congiungere. I giunti dovranno essere realizzati mediante stampi delle dimensioni prescritte. Essi saranno eseguiti allentando il conduttore all'argano ed al freno solo di quel poco che sarà necessario, senza far toccare in alcun punto il suolo al conduttore; prima di eseguire i giunti, verrà scartata la parte di conduttore danneggiata dalla calza. Prima della compressione del manicotto dovrà essere applicata sulle parti di acciaio dei conduttori una vernice anticorrosiva avente caratteristiche approvate da Terna.

Eventuali giunti speciali saranno eseguiti in base alle prescrizioni che saranno impartite di volta in volta. L'eventuale passaggio in carrucola dei giunti dei conduttori dovrà essere di volta in volta autorizzato da Terna. L'Appaltatore dovrà garantire, lungo ogni tratta di stendimento frenato, un efficiente servizio di controllo tecnico e di segnalazione, soprattutto in corrispondenza di eventuali punti critici: sostegni di culmine, carrucole antistrappo e sospensioni in angolo. Dovrà inoltre predisporre strumenti di controllo del tiro esercitato sul conduttore, sia in corrispondenza degli argani sia in corrispondenza dei freni. Quale che sia il metodo di lavoro, l'Appaltatore dovrà comunque garantire la perfetta posa del conduttore evitando qualsiasi danneggiamento ai conduttori stessi, ai sostegni e ad opere di terzi vicine o attraversate. In particolare, durante le operazioni di stendimento non dovranno formarsi pieghe, nodi, o infiascature che possano pregiudicare l'integrità dei conduttori; i conduttori danneggiati per procedimenti di stendimento difettosi o per altre ragioni imputabili all'Appaltatore, dovranno essere sostituiti a cura e spese dello stesso. Durante tutto lo stendimento i conduttori di energia e di guardia dovranno essere assoggettati a severo controllo visivo, segnalando immediatamente a Terna eventuali difetti di fabbricazione; l'Appaltatore sarà responsabile della eventuale messa in opera di elementi difettosi. I collegamenti tra il portale di stazione ed il sostegno capolinea dovranno essere sempre eseguiti dopo la regolazione delle campate di linea adiacenti. Dopo ogni stendimento i conduttori dovranno essere ancorati a punti sicuri con ormeggi, "stroppe" di sicurezza e adeguati morsettoni. Stroppe di sicurezza sulle carrucole dei conduttori di energia e di guardia dovranno essere messe in opera sui sostegni di attraversamento stradale, ferroviario, di vertice e sui culmini impegnativi. I morsettoni dovranno essere idonei al tiro applicato ed il loro rivestimento interno dovrà essere integro e di caratteristiche adatte al tipo di conduttore. Gli anelli, le funi di ormeggio, i paranchi, dovranno essere muniti di adeguata protezione per non danneggiare i conduttori o i sostegni. Dovranno essere sempre adottati tutti gli accorgimenti necessari ed opportuni allo scopo di evitare sulla tratta in lavorazione tensioni indotte pericolose che possano essere prodotte sia dalla vicinanza di altre linee elettriche in servizio che da fenomeni meteorologici.

#### **A.11-E) Regolazione, morsettatura, montaggio accessori**

Ultimato lo stendimento, l'Appaltatore eseguirà la regolazione in base alle tabelle di tesatura consegnate da Terna. La regolazione sarà eseguita controllando la catenaria in corrispondenza delle campate scelte con opportuni criteri dall'Appaltatore e preventivamente controllate, a sostegni montati, per quanto riguarda i dati geometrici effettivi. Prima della regolazione l'Appaltatore dovrà controventare opportunamente gli eventuali sostegni di amarro le cui prestazioni non risultassero idonee, ad esclusivo giudizio di Terna, a sopportare il tiro unilaterale. Durante le operazioni di regolazione di una tratta l'Appaltatore dovrà procedere alla rilevazione delle temperature a mezzo termometri a immagine termica posti in posizione opportuna, in corrispondenza di tutte le campate di regolazione, almeno 4 ore prima della stessa. La media di queste temperature, salvo forti differenze, sarà considerata come base di riferimento per la regolazione dei conduttori stessi. Non appena verificata la corretta regolazione, l'Appaltatore dovrà provvedere alla segnatura del conduttore in corrispondenza della intersezione con il piano verticale (o con la verticale) passante per i punti di attacco delle catene di isolatori (o della catena); detta segnatura, che consentirà la successiva determinazione dei punti di morsettatura con l'applicazione dei valori "delta" comunicati da Terna, dovrà essere eseguita contemporaneamente su tutti i sostegni di sospensione della tratta interessata. Eseguita la regolazione dei conduttori di ciascuna tratta, l'Appaltatore dovrà iniziare al

più presto l'esecuzione degli amarri e la morsettatura dei conduttori; entro 10 giorni dalla morsettatura dovrà poi iniziare la posa dei distanziatori/smorzatori. I dispositivi di segnalazione dovranno essere installati entro 10 giorni dalla ultimazione dello stendimento e morsettatura della fune di guardia. Tutte le lavorazioni dovranno comunque essere ultimate entro 30 giorni dalla regolazione, salvo ritardi preventivamente autorizzati da Terna. Le tolleranze sulla regolazione finale dei conduttori e delle funi di guardia (anche in considerazione dell'assestamento intervenuto nel frattempo) saranno le seguenti:

- 1) per la freccia di ogni campata tolleranze massime del + 2% e comunque con valori non superiori a + 1 m;
- 2) fra i conduttori costituenti un fascio di 2 o più conduttori, prima di procedere ai lavori di morsettatura, si dovrà riscontrare il parallelismo dei conduttori costituenti il fascio con una tolleranza massima pari a + 1 diametro;
- 3) tra le frecce dei conduttori e delle funi di guardia omologhi delle fasi di una stessa campata dopo la morsettatura non dovranno presentarsi differenze superiori a + 20 cm, oltre alle differenze di freccia fra le fasi di campate in angolo.

Ove fossero riscontrate imprecisioni di regolazione di entità superiore, l'Appaltatore sarà tenuto a spostare la morsettatura e, se del caso, a rifare a sue spese la regolazione. Il serraggio dei bulloni dei morsetti dovrà essere eseguito al valore prescritto nei disegni di progetto a mezzo chiave dinamometrica tarata. I lavori sopraccitati dovranno essere eseguiti con continuità per ogni tratta. Durante i lavori di tesatura l'Appaltatore dovrà controllare con continuità l'esatta corrispondenza delle opere alle prescrizioni dei progetti forniti da Terna. In particolare dovrà controllare le morsetterie ed i sostegni e dovrà assicurarsi che siano rispettate le frecce nonché i franchi e le distanze minime di sicurezza in qualsiasi punto della linea, secondo quanto indicato nei progetti. Ogni anomalia rispetto al progetto, qualunque ne sia la causa, dovrà essere tempestivamente segnalata a Terna.

#### **A.11-F) Posa in opera di sfere di segnalazione**

Le sfere di segnalazione dovranno essere di tipo omologato e dovranno essere montate con l'utilizzo di dispositivi per il serraggio dei morsetti di tipo omologato posati o no con l'elicottero. Dovrà essere posta in ogni caso la massima attenzione a non compromettere l'integrità della fune di guardia stessa.

#### **A.11-G) Revisione e controrevisione; dichiarazione dell'Appaltatore**

Dopo il completamento dei lavori di tesatura delle singole tratte, l'Appaltatore dovrà effettuare la revisione del lavoro compiuto verificando, in contraddittorio con Terna (controrevisione), che siano state rispettate tutte le distanze prescritte dal vigente Decreto Ministeriale e che gli equipaggiamenti risultino montati correttamente ed in modo completo. Della revisione così effettuata e dei risultati della stessa sarà fatta apposita annotazione sul Giornale dei Lavori.

Ultimati tutti i lavori di tesatura affidatigli, la revisione e la contro revisione, l'Appaltatore rilascerà la dichiarazione di fine lavori col benestare per le prove di tensione e la messa in servizio della linea oggetto dell'appalto.

#### **A.12 ORMEGGI A TERRA**

Nei casi in cui si rendesse necessario ormeggiare a terra i conduttori per un certo periodo di tempo, l'Appaltatore dovrà adottare tutti gli accorgimenti necessari affinché il complesso d'ormeggio risulti idoneo a sopportare con adeguato margine di sicurezza i tiri esercitati dai conduttori e venga comunque assicurata l'integrità dei conduttori stessi. L'Appaltatore dovrà evitare che si verifichino, anche transitoriamente, tensioni di passo e/o di contatto pericolose. L'area occupata dagli ormeggi a terra dei conduttori e dalle eventuali zavorre dovrà essere adeguatamente recintata, segnalata e sottoposta a vigilanza continuativa.

#### **A.13 AMARRI BILATERALI IN SOSPENSIONE**

L'amarro bilaterale in sospensione" dovrà essere sempre realizzato facendo riferimento alle frecce

di progetto nelle campate adiacenti ed alla verticalità delle catene di sospensione sia sul sostegno in cui si opera che sui due contigui. Durante le operazioni dovranno essere adottate tutte le precauzioni necessarie ad evitare squilibri di tiro sulle mensole del sostegno in cui si opera e su quelle dei sostegni adiacenti.

#### **A.14 CONDUTTORI E MATERIALI DI ARMAMENTO DI LINEE ESISTENTI**

Le modalità dei lavori di [smontaggio](#) saranno differenti a seconda della destinazione [finale](#) dei materiali [i, secondo la valutazione tecnica dell'Appaltatore](#): se essi sono destinati ad essere riutilizzati, dovranno essere usate tutte le cautele per evitarne il danneggiamento. In particolare i conduttori non dovranno mai strisciare sul terreno o su oggetti che li possano danneggiare. Durante il recupero i conduttori dovranno essere assoggettati a severo controllo visivo da parte dell'Appaltatore, che dovrà segnalare immediatamente a Terna eventuali difetti o danni riscontrati. Gli spezzoni di lunghezza uguale o superiore a 200 m saranno raccolti su bobine con doghe di protezione; quelli di lunghezza inferiore saranno consegnati in matasse ben legate. Le bobine vuote saranno messe a disposizione da Terna, mentre la dogatura sarà a cura dell'Appaltatore. Sia le bobine che le matasse dovranno essere numerate e pesate. Il peso dovrà essere indicato in maniera sicura e permanente sia sulle bobine che sulle matasse. La bulloneria degli equipaggiamenti da riutilizzare dovrà essere sciolta previo impiego di opportuni solventi. Gli equipaggiamenti smontati dovranno essere accuratamente controllati a vista dall'Appaltatore e quindi imballati in opportune gabbie e pesati. L'Appaltatore dovrà consegnare a Terna distinte complete riassuntive sia dei conduttori che degli equipaggiamenti [smontati](#). Se invece i materiali [smontati](#) sono destinati a rottame, il lavoro potrà essere eseguito con i mezzi ed i metodi che l'Appaltatore riterrà più opportuno. Quanto recuperato dovrà poi essere diviso a seconda della categoria merceologica del materiale e pesato separatamente categoria per categoria; distinte complete riassuntive dovranno essere consegnate a Terna. Tutti i materiali riutilizzabili dovranno essere consegnati dall'Appaltatore presso i magazzini e/o depositi Terna, mentre i materiali [valutati come non riutilizzabili](#), destinati a rottame, [saranno gestiti dall'Appaltatore, quale produttore del rifiuto, ai sensi del decreto legislativo n.152/06 e succ. mm., presentando a Terna copia della quarta copia del F.I.R.](#) Per quanto riguarda il recupero dei conduttori, sia nel caso di loro riutilizzo che di loro destinazione a rottame, restano sempre valide le prescrizioni date nel precedente capitolo A.11 - paragrafo D circa la protezione da tensioni indotte pericolose; per le campate di attraversamento valgono inoltre, per quanto applicabili, le prescrizioni date nel precedente capitolo A.11 - paragrafo C.

#### **A.15 VARIE DI MANUTENZIONE**

##### **A.15-A) Lavaggio degli isolatori**

La pulizia delle superfici degli isolatori potrà essere eseguita con elicotteri o in maniera tradizionale utilizzando stracci puliti o spazzole ed acqua semplice od opportunamente additivata. Può essere inoltre consentito l'uso di idonee apparecchiature quali lance munite di testa snodata, corredata di ugelli e/o spazzole e collegata ad un'idropulitrice. Dall'intera superficie lavata dovranno essere rimossi, nel modo più completo ed uniforme, ogni tipo di deposito inquinante. L'uso di additivi nell'acqua di lavaggio è consentito purchè non lascino tracce inquinanti sulla superficie isolante, non contengano agenti aggressivi per le zincature e gli elementi metallici degli armamenti, non siano dannosi per la vegetazione e le colture sottostanti e comunque non siano in contrasto con la vigente legislazione in materia di inquinamento ambientale.

##### **A.15-B) Siliconatura degli isolatori**

Il materiale costituente il rivestimento protettivo sarà normalmente di fornitura Terna; quando ne sarà richiesta la fornitura all'Appaltatore il tipo dovrà essere preventivamente approvato da Terna.

Il materiale dovrà essere distribuito più uniformemente possibile in modo da impedire sia al deposito contaminante che all'umidità di formare strati e veli continui sulle superfici trattate; dovrà essere evitato lo spargimento, nell'ambiente circostante, dei prodotti utilizzati per la pulizia ed i residui di lavorazione dovranno essere consegnati presso una discarica autorizzata allo smaltimento



di tali rifiuti a cura e spese dell'Appaltatore nel rispetto delle norme e leggi vigenti. La pulizia delle superfici già trattate con grassi protettivi di qualsivoglia tipologia potrà essere effettuata con spatole in legno o PVC od altri metodi che preservino le superfici oggetto di pulizia da possibili graffiature e/o abrasioni. I solventi eventualmente impiegati non dovranno lasciare residui grassi sulle superfici trattate, tali da non consentire la perfetta aderenza dei nuovi prodotti.

#### **A.15-C) Altre manutenzioni**

Ulteriori attività manutentive possono essere eseguite su filo (distanziatori, strefolature, ecc.), o su palo (isolatori rotti, smorzatori, elementi di morsetteria, ecc.). Per le manutenzioni su filo possono essere utilizzati anche strumenti eliportati.

#### **A.16 DANNI**

##### **A.16-A) Generalità**

Tutti i danni alle colture ed alle proprietà causati dall'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori di cui al presente Capitolato sono a carico dell'Appaltatore stesso e compresi nei prezzi delle corrispondenti singole voci di lavoro.

#### **A.17 TRASPORTI**

##### **A.17-A) Generalità**

L'Appaltatore dovrà provvedere al trasporto da magazzino o deposito, Terna o Terzi, a piè d'opera, o viceversa, di tutti i materiali di fornitura Terna da mettere in opera e di tutti materiali di recupero, valutati riutilizzabili.- Altresì sarà cura ed onere dell'Appaltatore provvedere al trasporto (in conto proprio o tramite terzi) di tutti i materiali di risulta e dei materiali valutati non riutilizzabili, in qualità di produttore dei rifiuti, conformemente alle disposizioni di cui al D.lgs n. 152/06 e s.m.i..