

## **VOCE DI CAPITOLATO TECNICO**

**Oggetto:** Servizio di manutenzione, ispezione periodica dispositivi di ancoraggio strutturali permanenti secondo gli standard vigenti: RUE 305:2011 - UNI 11578: 2015- RUE 425 :2018

Nel rispetto degli obblighi legislativi: D.lgs. 81/08 smi allegato XVI

Presso -----

(per i sistemi installati sulle coperture)

Nel rispetto degli obblighi legislativi: D.lgs. 81/08 smi TITOLO II - LUOGHI DI LAVORO

Presso -----

(per i sistemi installati sulle gru - vie di corsa – scale di accesso)

### **Si richiede:**

1. verifica della documentazione specifica relativa al sistema anticaduta oggetto della manutenzione periodica
2. verifica tecnica (conformità del prodotto)
3. verifica progettuale (conformità dei contenuti del fascicolo tecnico degli ancoraggi)
4. verifica legislativa (conformità dei contenuti dell'elaborato tecnico)
5. esecuzione ispezione periodica (ispezione visiva + prova funzionale)
6. esecuzione verifica periodica
7. rilascio asseverazione di conformità

## **NOTE PER L'OFFERTA**

*L'offerta dovrà necessariamente essere suddivisa in singole voci relative ai servizi richiesti*

*È possibile prevedere un sopralluogo presso il sito, la cui durata dovrà essere valutata dal fornitore in funzione delle esigenze di analisi e di acquisizione delle informazioni*

*I lavori verranno effettuati ai sensi dell'Art 26 D.lgs. 81/08 s.m.i., pertanto l'esecutore dei lavori deve possedere specifiche competenze professionali di cui:*

- 1. Installatore qualificato di sistemi anticaduta*
- 2. Tecnico rilevatore qualificato di sistemi anticaduta*

*l'offerta dovrà altresì contenere gli oneri della Sicurezza (che per loro natura non sono soggetti a ribasso)*

*l'offerta dovrà altresì contenere i costi della Sicurezza per le misure di sicurezza indicate nel DVR aziendale e all'utilizzo di idonee attrezzature e mezzi necessari per l'esecuzione in sicurezza dei lavori (che per loro natura non sono soggetti a ribasso)*

*Qualsiasi accorgimento o iniziativa in fase di gara, che si discosti dalle decisioni concordate in fase di sopralluogo, dovrà essere esplicitato ed incluso nel preventivo dell'attività*

## **ELABORAZIONE DOCUMENTAZIONE ATTESTANTE LA VERIFICA EFFETTUATA**

- a) Relazione della ispezione visiva e prova funzionale*
- b) Relazione e documentazione fotografica della verifica periodica*
- c) Relazione tecnica per eventuale foglio di Non Conformità, con la descrizione delle anomalie riportate e la lista degli interventi e/o pezzi di ricambi necessari per il ripristino ivi compresa l'identificazione con vernice di colore rosso e cartello sul sistema anticaduta identificato non conforme*

**ONERI A CARICO DEL FORNITORE:**

1. *Le prestazioni del personale tecnico ed amministrativo del Fornitore impiegato per l'esecuzione dei lavori;*
2. *Conformemente a quanto stabilito dalle norme vigenti, l'appaltatore dovrà predisporre il proprio piano di sicurezza nel quale siano identificati i rischi e le misure di prevenzione che attuerà per garantire adeguate condizioni di sicurezza in relazione ai rischi propri, nonché in relazione alle informazioni fornite da ----- attraverso il presente documento.*
3. *Tale Piano dovrà essere consegnato al referente -----dei lavori e all'Ufficio Sicurezza della ----- prima dell'inizio delle attività.*
4. *Il Piano di Sicurezza, formulato sulla base della propria conoscenza e competenza, dei rischi specifici dell'attività oggetto d'appalto e dei rischi connessi alle aree ----- in cui si svolgono i lavori, è da considerarsi come requisito tecnico-professionale che l'appaltatore deve possedere, fa parte integrante del contratto e pertanto costituisce obbligazione dell'appaltatore stesso nei confronti della -----*
5. *Le spese per viaggi, trasporti, trasferte, vitto ed alloggio per tutto il personale del Fornitore;*
6. *Le risoluzioni di eventuali controversie di qualsiasi natura che dovessero insorgere con imprese subappaltatrici, se presenti, nelle modalità concesse dalla Committente, per l'esecuzione dei lavori, rispetto alle quali il Cliente rimarrà completamente estraneo;*
7. *La redazione di tutta la documentazione tecnica inerente alle attività oggetto dell'appalto in accordo alla normativa di controllo qualità richiesta; tale documentazione dovrà essere consegnata in formato cartaceo e digitale, modificabile per gli aggiornamenti futuri;*
8. *Le attrezzature (ivi compreso mezzi particolari quali le Piattaforme di Lavoro elevabili necessarie per svolgere controlli su alcuni impianti), la manodopera, l'assistenza ed i mezzi necessari per l'esecuzione dei controlli periodici oggetto dell'appalto*
9. *Salvo esclusioni, eventualmente precisate nel contratto d'appalto e/o nei capitolati speciali tecnici della -----, si intendono a carico dell'appaltatore tutte le opere, anche preparatorie ed accessorie, forniture, prestazioni, noleggi, spese ed oneri occorrenti per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, nei termini e nei modi stabiliti e nel rispetto delle norme di legge in materia di sicurezza e salute sul lavoro e delle altre norme vigenti. In particolare, i costi per la sicurezza e salute sul lavoro che l'appaltatore sostiene in relazione al contratto d'appalto dovranno essere indicati sia nell'offerta presentata dall'appaltatore che nel contratto d'appalto eventualmente stipulato. In qualsiasi momento la ----- ---. avrà facoltà di chiedere all'appaltatore gli elementi documentali a supporto*

## Descrizione servizi richiesti

<b>1. verifica della documentazione specifica relativa al sistema anticaduta oggetto della manutenzione periodica</b>
<i>Verifica documentale del dispositivo di ancoraggio strutturale permanente così come previsto dalle norme tecniche pertinenti (UNI 11578:2015).</i>
<i>Redazione di una relazione tecnica in cui vengano riportate le conclusioni per determinare la fattibilità per proseguire nell'erogazione del servizio di manutenzione periodica oppure determinare la non conformità del prodotto</i>
<b>2. verifica tecnica (conformità del prodotto)</b>
<i>La verifica tecnica comprende l'integrazione documentale (informazioni del fabbricante – certificazioni)</i>
<i>Dei prodotti installati secondo le nuove direttive vigenti</i>
<b>3. verifica progettuale (conformità dei contenuti del fascicolo tecnico degli ancoraggi)</b>
<i>La verifica progettuale comprende l'integrazione documentale del progetto come previsto nell'elaborato tecnico della copertura ETC</i>
<b>4. verifica legislativa (conformità dei contenuti dell'elaborato tecnico)</b>
<i>La verifica legislativa comprende l'integrazione documentale previsto nell'elaborato tecnico della copertura ETC come da obblighi legislativi vigenti</i>
<b>5. esecuzione ispezione periodica (ispezione visiva + prova funzionale)</b>
<i>Come da specifica tecnica</i>
<b>6. esecuzione verifica periodica</b>
<i>Come da specifica tecnica</i>
<b>7. rilascio asseverazione di conformità</b>
<i>Asseverazione di conformità firmata da tecnico abilitato</i>

Art.	Pos.	Descrizione	prezzo unitario	quantità	totale
<p><i>Servizio di manutenzione, ispezione periodica dispositivi di ancoraggio strutturali permanenti secondo gli standard vigenti: RUE 305:2011 - UNI 11578: 2015- RUE 425 :2018</i></p> <p><i>Nel rispetto degli obblighi legislativi: D.lgs. 81/08 smi allegato XVI</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Presso -----</i></p>					
1	1	<i>verifica della documentazione specifica relativa al sistema anticaduta oggetto della manutenzione periodica</i>			
	2	<i>verifica tecnica (conformità del prodotto)</i>			
	3	<i>verifica progettuale (conformità dei contenuti del fascicolo tecnico degli ancoraggi)</i>			
	4	<i>verifica legislativa (conformità dei contenuti dell'elaborato tecnico)</i>			
	5	<i>esecuzione ispezione periodica (ispezione visiva + prova funzionale)</i>			
	6	<i>esecuzione verifica periodica</i>			
	7	<i>rilascio asseverazione di conformità</i>			

## specifica tecnica

### ***Ispezione periodica e prova funzionale***

#### **ISPEZIONE VISIVA**

*A titolo indicativo ma non esaustivo, si elenca quanto deve necessariamente essere eseguito nella ispezione periodica:*

- 1. Aspetti della corrosione*
- 2. Deformazioni*
- 3. Fessurazioni*
- 4. Componenti allentati*
- 5. Marcature*

#### **PROVA FUNZIONALE**

*A titolo indicativo ma non esaustivo, si elenca quanto deve necessariamente essere eseguito:*

- 1. Prova tattile - controllo della funzionalità aspetti generali*
- 2. Prova della tensione del cavo (per il tipo C)*
- 3. Verifica della coppia di serraggio dei morsetti con chiave dinamometrica (per il tipo C)*
- 4. Verifica della coppia di serraggio della bulloneria presente con chiave dinamometrica*
- 5. Controllo dei movimenti dei meccanismi se presenti (carrelli-navette-flange girevoli)*

### ***Verifica periodica***

#### **VERIFICA PERIODICA**

*A titolo indicativo ma non esaustivo, si elenca quanto deve necessariamente essere eseguito.*

- 1. Prova statica di funzionalità al fine di verificare:*
- 2. Verifica dei fissaggi*
- 3. Verifica degli ancoraggi strutturali*
- 4. Verifica della struttura di supporto*
- 5. Secondo le specifiche modalità di prova rilasciate dal fabbricante*

*La verifica dovrà essere eseguita sugli ancoraggi indicati nella tavola grafica redatta da tecnico abilitato*

## specifica tecnica

### CONTENUTI DEL FASCICOLO TECNICO DEGLI ANCORAGGI

<b>Planimetria di dettaglio della copertura in scala adeguata</b>
<i>Degli elementi di protezione in dotazione dell'opera specificando per ciascuno le specifiche tecniche, lo standard tecnico di riferimento e l'impiego</i>
<b>Documentazione rilasciata dal fabbricante</b>
<i>Informazioni generali</i>
<i>Anagrafica del fabbricante Certificazioni ISO Introduzione ed Avvertenze generali Ambito di applicazione Assicurazione RC sul prodotto e garanzia Imballaggio, stoccaggio, trasporto Durata di vita Messa fuori servizio Standard di riferimento Certificazioni DPI associabili Indicazioni in ausilio alla progettazione Prescrizioni sull'installazione Controlli post installazione ed apposizione del sigillo di garanzia Completamento del fascicolo tecnico degli ancoraggi Raccomandazioni Prescrizioni generali d'uso e manutenzione Procedura per la verifica degli ancoraggi</i>
<b>Certificazioni del prodotto</b>
<i>- Scheda prodotto (informazioni tecniche performance del prodotto) - Forze agenti sul dispositivo di ancoraggio - Procedura di collaudo-prova statica - Dichiarazione di conformità del fabbricante - Rapporto prova rilasciato da ente terzo (laboratorio prove) - Scheda tecnica delle caratteristiche geometriche - Scheda tecnica degli elementi di fissaggio</i>
<b>Idoneità tecnica all'impiego</b>
<i>Definizione delle reazioni vincolari agenti sugli elementi di fissaggio  Certificati di laboratorio relativi alle verifiche eseguite mediante prova ai fini della resistenza dell'applicazione specifica degli ancoraggi su strutture tipo</i>

## specifica tecnica

### CONTENUTI DEL FASCICOLO TECNICO DEGLI ANCORAGGI

<b>Documentazione rilasciata dall'installatore</b>
· <i>Dichiarazione dell'Installatore di corretta posa in opera</i>
· <i>Documentazione fotografica dei particolari di posa in opera</i>
· <i>Dichiarazione di collaudo/verifica mediante prova statica</i>
· <i>Documentazione fotografica della prova statica</i>
· <i>Dichiarazione di fine lavori</i>
· <i>Copia della visura camerale</i>
· <i>Copia degli attestati di formazione specialistica</i>
<b>informazioni utili</b> al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni
<b>Documentazione necessaria alla gestione dell'impianto</b>
· <i>Registro di messa in servizio</i>
· <i>Registro di utilizzo</i>
· <i>Dichiarazione di manleva</i>
<b>Piano di mantenimento</b>
· <i>Manutenzione dei dispositivi di ancoraggio</i>
· <i>Programma e registro dell'esame periodico</i>
· <i>Programma e registro della verifica periodica</i>



specifica tecnica  
**CONTENUTI DELL'ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA**

**Relazione tecnica illustrativa del rispetto delle misure preventive e protettive in dotazione all'opera sulla copertura / luogo di lavoro**

- 1) Descrizione delle caratteristiche della copertura/luogo di lavoro e della struttura di supporto Indicazioni sulle attività di manutenzione previste sulla copertura/luogo di lavoro
- 2) Analisi dei rischi e relative misure di prevenzione e protezione individuate
- 3) Descrizione della tipologia delle misure

**Elaborati grafici in scala adeguata:**

- 1) Pianta della copertura /luogo di lavoro
- 2) Sezioni e prospetti
- 3) L'altezza libera di caduta su tutti i lati esposti ad arresto caduta
- 4) Schema grafico delle misure di prevenzione e protezione per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura/luogo di lavoro

**Planimetria di dettaglio della copertura/luogo di lavoro in scala adeguata**

- 1) Degli elementi di protezione in dotazione dell'opera/luogo di lavoro specificando per ciascuno:
- 2) le specifiche tecniche,
- 3) lo standard tecnico di riferimento
- 4) L'impiego
- 5) L'identificazione progettuale

**Relazione tecnica della verifica dell'applicazione dei dispositivi di ancoraggio applicati alla struttura base di supporto (ancoraggi)**

**Il fascicolo tecnico degli ancoraggi**

**Elaborati grafici in scala adeguata:**

**Aree a rischio di caduta**

- 1) l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dei percorsi e degli accessi
- 2) le aree non calpestabili
- 3) i bordi e le aree di lavoro soggetti a rischio di caduta
- 4) le aree libere in grado di ospitare le soluzioni provvisorie prescelte
- 5) le aree soggette a manutenzione operata dal basso

**Elaborati grafici in scala adeguata:**

**Planimetria di dettaglio delle modalità operative**

- 1) i bordi e le aree di lavoro soggetti all'utilizzo di un sistema di anticaduta
- 2) i dispositivi di protezione individuali previsti come utilizzo di un sistema di anticaduta
- 3) Procedura operativa per gli addetti per l'accesso, percorso e transito in sicurezza
- 4) Procedura di emergenza per l'eventuale recupero dell'addetto in caso di caduta

**specifica tecnica**  
**CONTENUTI DELL'ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA**

---

***Informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera***

*che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni*

***Documentazione necessaria alla gestione dell'impianto***

- 1) *Registro di messa in servizio*
- 2) *Registro di utilizzo*
- 3) *Dichiarazione di manleva*

***Piano di mantenimento***

- 1) *Programma e registro delle manutenzioni periodiche*
- 2) *Programma, e registro dell'ispezione periodica*
- 3) *Programma e registro della verifica periodica*

***Asseverazione di conformità -***

- 1) *Tecnica e progettuale*
- 2) *Obblighi legislativi*