

TARANTO OFFSHORE WINDFARM PROJECT

Specifica tecnica Installazione Materassi articolati in calcestruzzo

Sommario

1	Generalità	3
2	Caratteristiche dei materassi.....	3
3	Posa dei materassi.....	5
4	Disponibilità delle forniture.....	5

Figure

Figura 1 - Percorso Elettrodotta sottomarino/Materassi.....	3
Figura 2 - Geometria dei materassi (quote indicative)	4

1 Generalità

La presente specifica tecnica, relativa a fornitura e/o posa in opera di componenti dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica off-shore da realizzare nella zona fuori rada del porto di Taranto, è da considerarsi quale supporto alle aziende fornitrici per la stesura di preventivi di costo omnicomprensivi di ogni onere necessario a dare la fornitura completa di ogni sua parte, ovvero a redigere preventivi cosiddetti "chiavi in mano".

Nel presente documento si riportano le caratteristiche dei materassi articolati in cubicoli di calcestruzzo che verranno usati al fine di zavorrare e proteggere l'elettrodotto.



Figura 1 - Percorso Elettrodotto sottomarino/Materassi

2 Caratteristiche dei materassi

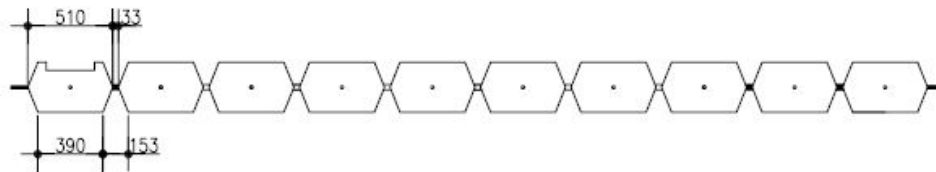
I materassi dovranno essere costituiti da cubicoli di calcestruzzo, aventi un'altezza compresa tra i 15 ed i 30cm, collegati fra loro da funi in polipropilene aventi diametro minimo idoneo ad assicurare un coefficiente di sicurezza non inferiore a 7 durante le operazioni di sollevamento, in accordo alle norme ISO (International Organization for Standardization). Nelle zone laterali del materasso esse formeranno delle asole che permetteranno di poter agganciare lo stesso e di movimentarlo.

La larghezza non dovrà superare i **130cm** e la lunghezza dovrà essere prossima ai **5 m**.

Il materasso dovrà avere una flessibilità tale da adattarsi alla forma e dimensioni del cavidotto e adagiarsi sul fondale per garantire l'ancoraggio e la protezione dalle erosioni localizzate.

I materiali saranno insolubili nell'acqua di mare e dovranno rimanere chimicamente stabili per tutta la vita utile del manufatto, di modo che non si verifichino significative riduzioni di resistenza a compressione.

SEZIONE



PIANTA

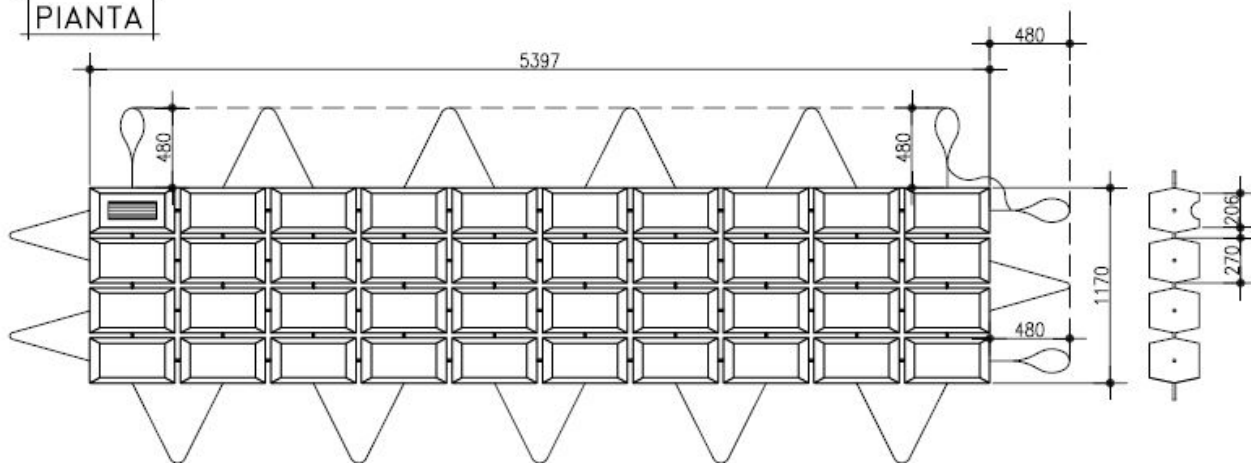


Figura 2 - Geometria dei materassi (quote indicative)

ALTRE INFORMAZIONI TECNICHE

- Vita utile: 30 anni in accordo alla normativa UNI EN 206-1:2006, UNI 11104:2004 e UNI EN 12390-4
- Resistenza del calcestruzzo minima: XS2
- Funi in polipropilene: min. D18

DOCUMENTI TECNICI DI RIFERIMENTO

- Certificato di qualità ISO 9001:2008

Qualora i materassi siano destinati a prevenire fenomeni di erosione, essi dovranno integrare uno strato di geotessuto.

3 Posa dei materassi.

Il sollevamento avverrà per mezzo di un telaio dotato di sistemi di aggancio, tali da adattarsi al tipo di materasso, in ottemperanza a tutte le normative vigenti.

Le operazioni di posa dovranno essere eseguite con il supporto di un mezzo navale dotato di idonea gru.

I mezzi adibiti all'installazione e al trasporto delle forniture dovranno essere rispondenti a tutte le normative nazionali applicabili allo specifico settore.

L'equipaggio dovrà essere adeguatamente formato all'esecuzione di attività Offshore e dovrà possedere valide certificazioni che lo attestino.

I mezzi navali, le gru e gli equipaggiamenti tutti dovranno essere dotati di tutti i certificati necessari (in corso di validità).

Il pescaggio delle imbarcazioni non dovrà superare la minima profondità disponibile nelle strutture portuale e in tutti i percorsi necessari all'esecuzione delle operazioni in progetto.

I limiti di portata del mezzo navale dovranno essere compatibili con le masse delle forniture e degli equipaggiamenti necessari a movimentarle.

Le imbarcazioni dovranno essere capaci di posizionarsi, alle coordinate di progetto, autonomamente o con l'ausilio di rimorchiatori.

L'appaltatore dovrà rendere disponibili mezzi di supporto alle operazioni, utili al trasporto degli operatori e degli equipaggiamento durante le operazioni di installazione.

Il gruista dovrà essere in grado di interagire con una squadra di sub al fine di posizionare correttamente i materassi. Essi dovranno essere posizionati in maniera tale da avere il proprio asse di simmetria longitudinale coincidente, per quanto possibile, con l'asse del cavo.

Tutti i materassi dovranno assolutamente essere posizionati entro le aree demaniali marittime richieste in concessione, così come riportato nella tavola P1809Z.P23.03.pdf, considerata parte integrante del presente documento.

Qualsiasi variazione rispetto quanto prescritto nel presente documento, dovrà essere preventivamente autorizzata dalla Direzione dei Lavori.

4 Disponibilità delle forniture.

Tutte le forniture utili all'esecuzione delle opere in progetto, saranno disponibili presso un'area del porto di Taranto che verrà definita in sede di stipula del contratto. L'appaltatore dovrà essere in grado di movimentarle e trasportarle autonomamente sul sito di installazione.