

Informativa preparazione carichi per trasporto con elicottero

Gentili Clienti,

per questioni di sicurezza e per un'esecuzione efficace delle operazioni di volo, vi chiediamo gentilmente di preparare la zona di cantiere ed assicurare il materiale seguendo gli accorgimenti e le direttive sottostanti.

Fattori da considerare prima dell'arrivo dell'elicottero:

Per i vostri responsabili aziendali, i tecnici di cantiere, la direzione lavori o gli organizzatori:

- ☐ L'avviso al vicinato è stato consegnato o affisso nel raggio di 50m (sia al punto di carico che al punto di scarico) e viene esposto con almeno 1 giorno di anticipo rispetto alle operazioni di volo.
- ☐ L'autorizzazione per l'occupazione del suolo pubblico, spazi privati, posteggi, aree di carico designate ecc. è stata ottenuta.
- ☐ Se vi è la necessità di un blocco parziale o totale di strade o di aree pedonali durante le operazioni di volo, si deve organizzare ed impiegare personale competente per la regolamentazione del traffico durante le fasi di preparazione e svolgimento del cantiere.
- ☐ Se l'area di cantiere dovesse trovarsi nelle immediate vicinanze (40 metri o meno) di un elettrodotto, vogliate prendere contatto con il nostro ufficio operativo per ulteriori informazioni.
- ☐ Se l'area di cantiere dovesse trovarsi all'interno di nuclei o zone densamente abitate, un sopralluogo per definire una tratta di volo sicura e priva di ostacoli potrebbe rendersi necessario.
- ☐ Vi informiamo inoltre che il sorvolo di autostrade, semi autostrade e linee ferroviarie con materiale appeso all'elicottero è vietato. Vogliate verificare i punti di carico e scarico in fase di pianificazione.
- ☐ Vogliate comunicare tempestivamente al nostro ufficio se ci sono cambi nel numero di rotazioni previste, inerenti al tipo di materiale da trasportare o qualunque altra modifica.
- ☐ Eventuali ritardi concernenti la merce o il personale presente in loco vanno anch'essi comunicati tempestivamente.
- ☐ Il nostro personale opera con caschi da lavoro certificati, visiere di protezione certificate, sistema radio con cuffie e microfono, guanti protettivi e scarponi da lavoro. Qualora vi fosse la necessità di indossare ulteriori DPI, imbracature, o indumenti speciali (scarpe, guanti isolanti, ecc.) vogliate comunicarlo durante la riservazione dei voli o nelle fasi di pianificazione.
- ☐ La Eliticino-Tarmac SA opera in svariati ambienti di lavoro. Resta di responsabilità del committente garantire il rispetto delle leggi, delle ordinanze così come la messa in sicurezza, là dove necessario, in materia di anticaduta nonché di sicurezza sul luogo di lavoro.
- ☐ Nel caso di domande o questioni particolari vogliate contattare l'ufficio operativo al fine di poter ricevere le informazioni necessari e/o per poter fissare un sopralluogo.
- ☐ Vogliate prender nota di quanto esposto sotto e verificare con le persone e le imprese (voi o da voi coinvolte) che i punti vengano rispettati.

	Informativa preparazione carichi per trasporto con elicottero		
	N°: INFO_CARICHI	Revision: 1.1	
	CH-3029 – TARMAC AVIATION SA	Template: Document Word v1.0 / 12.01.2017	1 / 8

Per il vostro personale presente in loco:

- ☐ Tutto il personale coinvolto nell'operazioni di volo indossa il casco protettivo e il gilet ad alta visibilità.
- ☐ Le persone non coinvolte nelle operazioni di volo vengono allontanate dall'area di cantiere prima dell'arrivo dell'elicottero.
- ☐ Le persone coinvolte ed il materiale devono essere presenti in loco con 30 minuti di anticipo rispetto all'orario di arrivo dell'elicottero al fine di poter svolgere un briefing con le parti interessate e per garantire un tempo adeguato alla preparazione della merce al volo.
- ☐ La presenza di almeno due operai (uno per il punto di carico e uno per il punto di scarico) a disposizione del nostro personale durante le operazioni di volo è altamente raccomandata per garantire un'ottima riuscita delle operazioni stesse.
- ☐ A seconda dei casi, al personale presente in loco può essere chiesto un coinvolgimento con gli assistenti di volo nella gestione del carico. Verrete comunque informati su come comportarvi all'interno della zona di lavoro durante il briefing.
- ☐ Considerate l'effetto rotatorio del carico dovuto alla spinta generata dall'elicottero, l'uso di corde guida è raccomandato in alcuni casi. Tali accorgimenti verranno installati dalla squadra di assistenti di volo dopo un'attenta valutazione dei vari punti di carico e scarico.
- ☐ Nell'organizzare e preparare i luoghi di appoggio del materiale elitrasmportato, va considerata la tenuta della superficie su cui si va ad appoggiare la merce. Nel caso di superfici e/o punti d'appoggio delicati, essi vanno protetti con pannelli di legno o apposite plastiche debitamente fissate (o altre misure atte a scongiurare un eventuale danno).
- ☐ Nel caso di posa su tetti piani, vanno creati spiazzi privi di ghiaia, la superficie di appoggio va protetta per scongiurare possibili rotture della guaina.

SOMMARIO

1	Pesi standard	3
2	Helibag	4
3	Paletta/Bancale	4
4	Lamiere, pannelli di copertura, elementi prefabbricati per copertura tetti	5
5	Trasporto di vetri, serramenti o telai	6
6	Beton / Calcestruzzo	7
7	Opere d'arte	7
8	Trasporto con reti per elicottero	8
9	Ulteriori informazioni	8

1 PESI STANDARD

Peso minimo **150 kg** max. **850 kg**;

Per il trasporto di carichi con pesi inferiori o superiori a quanto riportato sopra, fino ad un massimo di **1250 kg**, essi vanno notificati alla compagnia durante le fasi di pianificazione. Eliticino-Tarmac SA valuterà l'operazione e darà un consenso in base alla fattibilità.

Attenzione:

le corde ed i metodi di legatura esercitano una forza sul carico equivalente o maggiore (vedi spinta aereaodinamica) al peso dello stesso ripartito sui vari punti di ancoraggio (esempio: peso totale 800kg, mezzi di sollevamento 4, forza esercitata da ogni mezzo di sollevamento ca 200kg) considerare l'effetto compressivo sul materiale durante la preparazione del carico e agire di conseguenza.

Nel caso di materiale delicato, questo non va collocato nella zona di passaggio delle corde. In caso di dubbi, il nostro personale sarà a disposizione per guidarvi nella preparazione del carico.

	Informativa preparazione carichi per trasporto con elicottero		
	N°: INFO_CARICHI	Revision: 1.1	
	CH-3029 – TARMAC AVIATION SA	Template: Document Word v1.0 / 12.01.2017	3 / 8

2 HELIBAG

Per il trasporto di materiale mediante Helibag / Sacco per elicottero è necessario verificare i seguenti punti:

1. Certificazione e caratteristiche del sacco:

- Certificazione idonea al trasporto con elicottero
- S.F. (Safety Factor) 6:1 – SWL 1500 KG
- Multi-Trip
- Le cuciture devono arrivare fino al fondo del sacco
- Le asole devono essere sufficientemente lunghe (ca. 1 m)
- Il sacco deve avere il doppio fondo
- Controllare che non ci siano buchi / strappi
- La durata di vita di un sacco Multi-Trip è generalmente di 10 anni (o come indicato sull'etichetta dal costruttore/fabbricante)



2. Preparazione del Sacco:

- il sacco non deve essere riempito oltre l'orlo.
- Oggetti appuntiti devono essere protetti ed imballati per proteggere il sacco, oppure utilizzare un doppio sacco.
- Per il trasporto di macerie, è consigliato utilizzare una seconda copertura interna (o doppio sacco) per evitare un danneggiamento del sacco stesso.
- In caso di trasporto di materiale leggero è imperativo chiudere la parte superiore del sacco con l'apposito cordino / cappuccio.
- Volare più sacchi nello stesso volo è consentito purché non si superi il peso max (vedi sopra).
- Sacchi senza etichette, con asole strappate, buchi nel tessuto o con una data di fabbricazione più vecchia di 10 anni, NON sono più certificati e di conseguenza non vanno usati.



3 PALETTA/BANCALE

L'uso di palette si addice al trasporto di diversi tipi di materiale. A dipendenza del materiale si rammenta di prepararlo correttamente come segue:

- Usare Palette Euro (EPAL) / FFS in buone condizioni (stato della palette, nessuna parte rotta).
- Generalmente, la palette deve avere il contorno, oppure il materiale va fissato adeguatamente alla stessa per evitare la perdita accidentale di parti di esso.
- Utilizzare cinghie a cricchetto per fissare il carico.

	Informativa preparazione carichi per trasporto con elicottero		
	N°: INFO_CARICHI	Revision: 1.1	
	CH-3029 – TARMAC AVIATION SA	Template: Document Word v1.0 / 12.01.2017	4 / 8

- Per il trasporto di sassi utilizzare paletta con contorni.
- Per il trasporto di piode è necessario reggiare ed imballare il materiale.
- Per il trasporto di piccolo materiale (bidoni di colla, pittura, scatole di cartone, ecc) le palette NON sono la scelta migliore; optare per l'uso di sacchi (vedi sopra).



4 LAMIERE, PANNELLI DI COPERTURA, ELEMENTI PREFABBRICATI PER COPERTURA TETTI

Le lamiere devono essere posate su palette, su delle barelle o su delle scale della medesima dimensione (larghezza e lunghezza) della lamiera stessa e devono essere fissate con cinghie a cricchetto o reggia al supporto.

Nel caso di oggetti sfusi come piccole scatole, esse vanno fissate sul carico stesso con ulteriori cinghie a cricchetto e/o reggia e ricoperte di pellicola per impedirne la perdita durante il volo.



5 TRASPORTO DI VETRI, SERRAMENTI O TELAI

Il trasporto di vetri e serramenti va effettuato usando appositi cavalletti di metallo in buone condizioni e con una dimensione uguale o superiore alla merce trasportata.

I cavalletti devono avere la forma di T ribaltata (doppio piano di appoggio).

In quanto si tratta di materiale relativamente fragile, ci sono degli accorgimenti da prendere in considerazione durante la preparazione del cavalletto:

- I vetri devono essere fissati in modo stabile, senza uscire dal cavalletto.
- Se il vetro dovesse sporgere dal piano di appoggio, esso va imballato con pannelli di isolazione o di compensato così da proteggere e nascondere il vetro stesso.
- Prendete sempre in considerazione la spinta sul carico generata dall'elicottero, fissate di conseguenza le protezioni con ulteriore pellicola.
- Il peso del carico deve essere distribuito in modo omogeneo sul cavalletto.
- Cavalletti a "L" non devono essere usati, in quanto l'aria dell'elicottero può portare al rovesciamento del cavalletto stesso.
- Vogliate prendere contatto con l'ufficio operativo per situazioni particolari, come posa in spazi limitati, necessità di usare casse di legno piuttosto che cavalletti ad L.
- L'uso di ventose per la posa di vetri a vista non è generalmente consentito, contattate l'ufficio operativo per definire la procedura da utilizzare.



6 BETON / CALCESTRUZZO

Per il getto di muri, casseri stretti o se i ferri di armatura sporgono verso l'alto (oltre il filo del cassero), è fondamentale prevedere un imbuto sufficientemente solido e con una misura adeguata alla benna per far scivolare il beton direttamente nel punto desiderato.

Le nostre benne hanno un'apertura di ca 50cm, azionata manualmente da un nostro operatore tramite leva laterale.

Volume ca 300L

Attenzione: il committente deve garantire la possibilità di lavare le benne in loco.



7 OPERE D'ARTE

Per il trasporto di opere d'arte, statue, quadri e strutture particolari si rende necessario un sopralluogo in presenza per poter valutare il miglior metodo di legatura e di trasporto.

Nel caso la merce non sia visionabile, vogliate fornirci delle foto dettagliate e gli ingombri di tali oggetti.

Verranno valutate, concordate e specificate le direttive da adottare per garantire i più alti standard di sicurezza.

Durante le fasi di pianificazione del trasporto vi verrà chiesto il valore della merce per un eventuale adeguamento del valore massimo assicurato per singola rotazione di elicottero. Per garantirvi la massima copertura, consigliamo che questa valutazione non sia frutto di una stima ma che venga effettuata da un perito.

Nel caso la quotazione ecceda il valore massimo per singola rotazione, verrà creata un'assicurazione su misura per tale oggetto durante le fasi di trasporto con elicottero. *(l'assicurazione copre solo le fasi di volo, danni causati da terzi o dalla negligenza di persone non coinvolte NON sono coperti)*

Generalmente per questi oggetti la soluzione ideale è una cassa chiusa, solida e ben isolata così da non esercitare stress sulla merce trasportata ma andando direttamente a sollevare il suo contenitore.

Per statue che vanno messe in posa si deciderà, dopo un'attenta valutazione, quale metodo di legatura sia il più indicato, la vostra soddisfazione e la sicurezza saranno al centro dell'attenzione durante tutte le fasi del volo.

	Informativa preparazione carichi per trasporto con elicottero		
	N°: INFO_CARICHI	Revision: 1.1	
	CH-3029 – TARMAC AVIATION SA	Template: Document Word v1.0 / 12.01.2017	7 / 8

8 TRASPORTO CON RETI PER ELICOTTERO

Per il trasporto con reti NON bisogna collocare materiale con dimensioni uguali o inferiori alla larghezza delle maglie della rete stessa al fine di prevenirne la perdita in volo.

Inoltre, il materiale o una parte di esso, non può sporgere al di fuori della rete.

Idealmente, per il trasporto di ramaglia, mobilio, ecc. aggiungere un telo all'interno della rete o proteggere il materiale con dell'imballaggio.

Nelle piazze di atterraggio la rete, una volta preparata deve essere chiusa per evitare che all'arrivo dell'elicottero, il vento possa causare la fuoriuscita del materiale.

Le reti per elicottero hanno una particolare certificazione, se siete in possesso di reti simili vogliate prender contatto con il nostro ufficio per valutarne le specifiche

Dimensioni reti:

reti nere: 4x4m

reti arancioni: 5x5m

reti rosse: 6x6m



9 ULTERIORI INFORMAZIONI

- Generalmente vengono utilizzate corde con un WLL di 2 tonnellate (verdi con doppia liea nera) di proprietà della compagnia con lunghezze di 1.5m, 3m, 6m, 10m, 20m.
- Le corde possono essere prolungate tra loro usando appositi ganci, maglie rapide, grilli.
- È possibile usare punti di ancoraggio (dove presenti e certificati) collocando ganci con apertura manuale, grilli, o maglie rapide.
- Asole di metallo create con morsetti devono essere certificate
- Corde (funi di sollevamento) con un WLL inferiore a 1 tonnellata, generalmente di colore bianco o nero, non sono indicate per il trasporto con elicottero. (colore viola = 1 ton / verde = 2 ton / giallo = 3 ton)
- Escavatori, motocarriole, generatori, cassoni, rimorchi, baracche da cantiere e in generate strutture e macchinari possono essere volati usando gli appositi punti di ancoraggio forniti dal costruttore (punti di sollevamento omologati), tuttavia visto il comportamento del carico sotto all'elicottero saranno gli assistenti di volo a valutare sul momento il miglior metodo di legatura e/o punto di ancoraggio.

Generalmente possiamo affermare che per ogni oggetto che rientri nei pesi standard indicati al punto 1, possiamo trovare un metodo di legatura e trasporto con elicottero adatto alle vostre esigenze.

Vogliate prender contatto con il nostro ufficio per ricevere ulteriori informazioni.

Vi invitiamo a seguire le [Regole vitali per il trasporto sicuro in elicottero](#) che potete scaricare direttamente dal sito SUVA [cliccando qui](#) o inquadrando il QR qui a fianco.



SCAN ME

	Informativa preparazione carichi per trasporto con elicottero		
	N°: INFO_CARICHI	Revision: 1.1	
	CH-3029 – TARMAC AVIATION SA	Template: Document Word v1.0 / 12.01.2017	8 / 8