

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 20	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

VOLUME 20

VALUTAZIONE LAVORI IN QUOTA

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 20	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

ATTO DI APPROVAZIONE

Approvo il seguente

Volume 20 – Valutazione Lavori in Quota

Tripoli, li 05/07/2023

IL COMANDANTE/DATORE DI LAVORO
Gen. B. Michele FRATERRIGO

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 20	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

SOMMARIO

1.	INTRODUZIONE.....	5
2.	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO LQ-LQF	5
3.	PROCEDURE DI SICUREZZA	6
4.	SORVEGLIANZA SANITARIA	7
5.	SISTEMI DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO	7
6.	PLE e CESTELLI ELEVATORI.....	7
7.	IMPIEGO DEI TRABATTELLI.....	7
8.	VALUTAZIONE DEL RICCHIO	8

1.

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA

Volume 20

Luglio 2023
Edizione 12

Sostituisce

Ottobre 2022
Edizione 11

1. INTRODUZIONE

- L'articolo 107 D. Lgs 9 aprile 2008, intende per lavoro in quota (LQ), un'attività lavorativa che espone il lavoratore a rischio di caduta da una quota posta ad una altezza superiore a 2 m rispetto al **piano** stabile.
- Nei casi in cui i lavori temporanei in quota non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, saranno le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:
 - a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
 - b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.
- Per l'accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego, bisognerà scegliere il tipo più idoneo di sistema. Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.
- Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richiede l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, bisognerà adottare misure di sicurezza equivalenti ed efficaci. Il lavoro è eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute devono essere ripristinati.
- I lavori temporanei in quota devono essere svolti soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Ai lavoratori addetti ai cantieri temporanei e mobili e ai lavori in quota, è vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche.

2. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO LQ-LQF

L'entità del rischio legato alla caduta dall'alto viene valutata secondo la graduazione proposta dal gruppo di lavoro dell'ANMA (Associazione Nazionale Medici Competenti) – pubblicata su AMBIENTE&SICUREZZA nr 13 del 08/07/2014 - che definisce 3 gradi di rischio con peso crescente secondo la seguente tabella:

GRADO DI RISCHIO	DESCRIZIONE DEL GRADO DI RISCHIO
Basso	<i>lavoro in quota occasionale e in condizioni di elevata protezione</i>
Medio	<i>il lavoro in quota è una condizione di lavoro abituale che si svolge in condizioni con un elevato grado di sicurezza ottenuto con protezione "fisse-collettive"</i>
Alto	<i>il lavoro in quota è una condizione specifica dell'attività lavorativa, è presente un elevato rischio anche se protetto attraverso l'adozione di imbragature e DPI personali</i>

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA

Volume 20

Luglio 2023
Edizione 12

Sostituisce

Ottobre 2022
Edizione 11

Tenuto conto delle modalità attraverso cui si svolgono le diverse attività correlate con i LQ e con i LQF, si riporta di seguito l'entità del rischio legato alla caduta dall'alto e la presenza o meno del rischio da sospensione.

	ATTIVITÀ LAVORATIVA	RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	RISCHIO DA SOSPENSIONE
1	Lavori su piattaforma mobile e/o cestello	basso	medio
2	Lavori su impalcatura	basso	medio
3	Lavori e transito su scalette verticali con gabbia metallica di protezione	basso	assente
4	Lavori e transito su scalette verticali prive di gabbia metallica di protezione	medio	assente
5	Lavori su scale portatili	medio	assente
6	Lavori su trabattello	medio	assente

Per i lavoratori appartenenti ai citati gruppi omogenei il rischio di caduta dall'alto e dell'eventuale susseguente rischio da sospensione saranno ridotte al livello più basso possibile attraverso le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- Attività di informazione e formazione per le lavorazioni previste e per l'impiego dei dispositivi di protezione, collettivi ed individuali, ai sensi dell'art 37 del D. Lgs 81/08 e s.m.i. secondo l'accordo stato-regioni (dic 2011 e feb 2012).
- Attività di addestramento in relazione alle attività lavorative da svolgere e le attrezzature da utilizzare (scale, trabattello, impalcatura e piattaforma aerea).
- Attività di addestramento riferito anche al corretto impiego dei dispositivi di protezione collettivi ed individuali (in particolare i DPI di terza categoria destinati alla protezione contro le cadute dall'alto).

3. PROCEDURE DI SICUREZZA

Per alcune lavorazioni in quota (LQ) e (LQF), a cura del SPP potranno essere elaborate e messe a disposizione dei lavoratori apposite procedure di sicurezza, nelle quali devono essere descritte le attività lavorative a rischio di caduta e da sospensione.

La vigilanza sulla corretta applicazione delle singole procedure spetta al preposto della lavorazione specifica, ogni lavoratore ha l'obbligo di attenersi scrupolosamente a quanto indicato nel documento. A carattere generale, per l'esecuzione dei lavori in quota, il dirigente/preposto designerà il lavoratore da impiegare, tenuto conto dei seguenti fattori e priorità:

- assegnare il lavoro prioritariamente a personale con maggiore esperienza pregressa;
- assegnare il lavoro esclusivamente a personale che abbia seguito e completato con esiti positivi il previsto iter informativo/formativo/addestrativo;
- assegnare il lavoro esclusivamente a personale che sia in condizioni psico-fisiche idonee per operare in quota e che dichiarerà lo stato di benessere;
- dare corso al lavoro previa valutazione di fattibilità alla luce delle condizioni meteo;
- dare corso al lavoro previa verifica di disponibilità ed idoneità dei previsti dispositivi di protezione collettiva ed individuali.

Durante l'esecuzione dei LQ e LQF un assistente dovrà assicurare una vigilanza continua nei confronti del lavoratore che deve operare.

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA

Volume 20

Luglio 2023
Edizione 12

Sostituisce

Ottobre 2022
Edizione 11

4. SORVEGLIANZA SANITARIA

I lavoratori addetti ai lavori LQ e LQF verranno sottoposti a sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 del D. Lgs 81/08 e s.m.i., secondo in protocollo sanitario stabilito dal Medico Competente.

5. SISTEMI DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO

Nei lavori in quota (rife. articolo 115 del D. Lgs 9 aprile 2008) qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva come previsto all'articolo 111, comma 1, lettera a), è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione (idonei per l'uso specifico) composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente, (conformi alle norme tecniche) quali:

- assorbitori di energia;
- connettori;
- dispositivo di ancoraggio;
- cordini;
- dispositivi retrattili;
- guide o linee vita flessibili;
- guide o linee vita rigide;
- imbracature anti caduta e di posizionamento.

Il sistema di protezione deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie.

6. PLE e CESTELLI ELEVATORI

- In taluni casi, ossia quando si effettua la manutenzione delle telecamere di sorveglianza o di qualche lampione, è necessario ricorrere al noleggio di PLE e/o cestelli elevatore.
- Considerato che al momento è presente un'attrezzatura idonea per svolgere attività in quota, per far fronte ad eventuali esigenze operative (da cui prescinde la sicurezza della base), si possono noleggiare sul mercato locale PLE e/o cestelli elevatori.

7. IMPIEGO DEI TRABATTELLI

In Italia i trabattelli o ponteggi mobili sono anch'essi normati dal Cap II del Titolo IV nonché dall'allegato XXIII e relative norme UNI EN 1004 e 1298.

Il trabattello o ponte su ruote, è un ponteggio mobile costituito da tubi metallici e impalcati di metallo (elementi prefabbricati), che dispone di una stabilità propria e presenta uno o più impalcati collocati a quote differenti denominati ponti e sottoponti; l'accesso ai piani avviene dall'interno, per mezzo di scale a mano.

Il personale che impiega il trabattello deve essere:

- adeguatamente formato ed addestrato al montaggio, uso e smontaggio del ponteggio mobile;
- abilitato ed idoneo per i lavori in quota;
- deve aver svolto un corso specifico per lavori in quota (LQ).

I trabattelli possono classificarsi in base alla UNI EN 1004_2005 in base alla classe di carico, tipo di accesso agli impalcati condizioni di utilizzo (esterno con presenza di vento $h < 8m$, interno con assenza di vento $h < 12m$). Sul trabattello, il fabbricante deve apporre una targhetta visibile da terra che deve riportare:

- il nome del fabbricante;
- il numero della norma di riferimento;
- la classe di carico;

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA

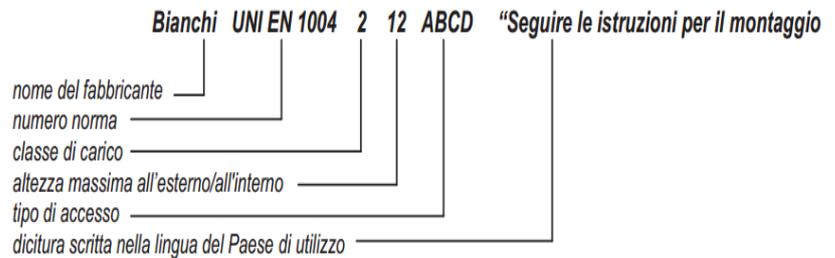
Volume 20

Luglio 2023
Edizione 12

Sostituisce

Ottobre 2022
Edizione 11

- altezza massima;
- il tipo di accesso;
- la dicitura “ seguire scrupolosamente le istruzioni per il montaggio e l’uso” nella lingua del paese in cui è utilizzato;
- ogni parte del trabattello, deve essere marcata.



Deve essere corredato del manuale di istruzioni.

Articolo 140 - Ponti su ruote a torre

1. I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.
2. Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.
3. Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o con sistemi equivalenti. In ogni caso dispositivi appropriati devono impedire lo spostamento involontario dei ponti su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota.
4. I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani; è ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all'[ALLEGATO XXIII](#).
5. La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.
6. I ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.

Nella fase di montaggio, quando si lavora in condizione di rischio di caduta (prima che sia completata l'installazione dei parapetti laterali), è necessario indossare idonei DPI anticaduta, ove si superino i 2 metri dal piano di calpestio.

Ancorare l'imbraco agganciato con moschettone, ai correnti in grado di poter resistere ad un carico concentrato di 1,25kN, in alternativa applicare delle fettucce certificate con resistenza superiore a 20 KN ai tubi montati del ponte in modo da solleccitarli con un carico verticale; in tal caso prestare attenzione ad eventuali tagli presenti sulle fettucce.



8. VALUTAZIONE DEL RICHIO

Nel contesto del Titolo IV del D. Lgs 81/08 e s.m.i., la norma è orientata a disciplinare le azioni strutturali, organizzative, informative, formative ed addestrative rivolte a prevenire la caduta dall'alto, accadimento che può comportare conseguenze gravi, se non letali, per il lavoratore coinvolto.

Nelle lavorazioni in quota (LQ) e lavorazioni in quota con funi (LQF) sono presenti i seguenti rischi specifici per la sicurezza:

- a) caduta dall'alto: può provocare traumatismi, diversi per natura ed entità, conseguenti sia agli urti contro corpi contundenti durante la caduta che all'impatto sul piano stabile; è il rischio prevalente al quale possono susseguire ed associarsi gli altri rischi di seguito descritti.

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA

Volume 20

Luglio 2023
Edizione 12

Sostituisce

Ottobre 2022
Edizione 11

- b) sollecitazioni trasmesse dall'imbragatura sul corpo al momento dell'arresto della caduta: sono dovute alle decelerazioni prodotte sul corpo dai sistemi che impediscono l'impatto al suolo rallentando fino ad arrestare il movimento di caduta.
- c) sospensione del corpo: Il corpo può rimanere appeso, in maniera più o meno prolungata, al dispositivo di arresto caduta. In questo caso si possono avere due tipi di sospensione:
- Sospensione cosciente: può comportare danni alla salute dovuti alla compressione dei vasi sanguigni degli arti inferiori e al conseguente disturbo del ritorno di sangue venoso al cuore.
 - Sospensione inerte: si caratterizza per la perdita di conoscenza in seguito alla quale il soggetto non riesce a modificare da solo continuamente i punti di appoggio nella sua imbracatura. In particolari condizioni fisiche e patologiche, tale tipo di sospensione inerte può indurre la cosiddetta "patologia causata dall'imbracatura" contraddistinta da un rapido peggioramento delle funzioni vitali.
- d) Effetto pendolo: è dovuto alle oscillazioni che il corpo in sospensione subisce ed in seguito alle quali può essere proiettato contro ostacoli riportando traumatismi di varia natura ed entità. Il rischio da caduta dall'alto può essere conseguenza di diverse cause che possono agire in maniera indipendente oppure variamente combinata fra di loro. Fra le cause innescanti la caduta dall'alto ricordiamo:
- L'errore umano: può essere imputato a diversi soggetti fra cui il Datore di Lavoro, il dirigente, il preposto ed anche lo stesso lavoratore.
 - La scarsa capacità ed abilità del lavoratore: dipende dal livello di informazione, formazione, addestramento ed esperienza del lavoratore.
 - Le condizioni di salute del lavoratore: i disturbi dell'equilibrio e/o la presenza di altre inabilità psico-fisico-sensoriali possono impedire di muoversi in sicurezza in quota.
 - Assenza/inadeguatezza delle misure di protezione collettive e/o individuali: possono inficiare più o meno marcatamente la sicurezza delle condizioni operative.
 - Fattori connessi all'uso dei DPI anti-caduta:
 - 1) non perfetta adattabilità del DPI anti-caduta;
 - 2) intralcio ai movimenti provocato dal DPI anti-caduta;
 - 3) rischio di inciampo su parti del DPI anti-caduta.
 - Fattori ambientali:
 - 1) scivolosità dei supporti e scarsa aderenza delle calzature;
 - 2) abbagliamento e scarsa visibilità;
 - 3) colpo di calore o di sole;
 - 4) repentino abbassamento della temperatura;
 - 5) vento, pioggia, ghiaccio o neve sul piano di calpestio;
 - 6) esposizione a scariche elettriche atmosferiche.

Il personale presso Tripoli HQ non esegue alcuna attività in quota, pertanto lo stesso non è soggetto ad alcun rischio;

Il personale specialista, che attraverso l'uso di cestelli elevatori e/o trabattelli, effettua dei lavori su lampioni, telecamere su pali o piccoli interventi manutentivi su pareti di strutture edilizie, rientra, invece, in pieno tra i lavoratori in quota.

A seguito delle valutazioni del rischio effettuate, si ritiene che solo presso il Distaccamento MIASIT di Misurata, in taluni casi potrebbero essere impiegati per lavori in quota (LQ).

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 20	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

Il personale per poter svolgere le lavorazioni in quota deve:

- essere giudicato idoneo alla mansione dal Medico Competente (M.C.);
- aver svolto un corso specifico per l'utilizzo dei DPI di 3^a categoria;
- essere formato ed addestrati per l'impiego di trabattelli e PLE.