

LINEE DI INDIRIZZO PER LA SALUTE E SICUREZZA NELLE ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO E GESTIONE DELLA RETE STRADALE/AUTOSTRADALE

INAIL

SEZIONE B

Lo svolgimento dei lavori in cantiere

2026

COLLANA **SALUTE E SICUREZZA**



LINEE DI INDIRIZZO PER LA SALUTE E SICUREZZA NELLE ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO E GESTIONE DELLA RETE STRADALE/AUTOSTRADALE

INAIL

SEZIONE B

Lo svolgimento dei lavori in cantiere

2026

Pubblicazione realizzata da

Inail

Consulenza tecnica salute e sicurezza centrale

Dipartimento di medicina epidemiologia igiene del lavoro e ambientale

Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici

Autostrade per l'Italia SpA

Autori (in ordine alfabetico)

Fabio Boccuni¹, Alberto Fiore², Paolo Fioretti³, Emma Incocciati³, Francesco Marra³, Jacopo Gianluca Nardi², Paolo Nicassio², Massimo Poggioli², Cristiana Spigarelli², Andrea Tonti⁴

¹ Inail, Dipartimento di medicina epidemiologia igiene del lavoro e ambientale

² Autostrade per l'Italia SpA

³ Inail, Consulenza tecnica salute e sicurezza centrale

⁴ Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici

per informazioni

Inail – Consulenza tecnica salute e sicurezza centrale

Via Roberto Ferruzzi, 40 - 00143 Roma

ctss@inail.it

www.inail.it

© 2026 Inail

ISBN 978-88-7484-999-4

Gli autori hanno la piena responsabilità delle opinioni espresse nella pubblicazione, che non vanno intese come posizioni ufficiali dell'Inail.

Le pubblicazioni vengono distribuite gratuitamente e ne è quindi vietata la vendita nonché la riproduzione con qualsiasi mezzo. È consentita solo la citazione con l'indicazione della fonte.

Tipolitografia Inail - Milano, maggio 2026

INDICE

1. INTRODUZIONE	5
2. PREMESSA: SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE	6
3. RIFERIMENTI	8
SEZIONE B: LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI IN CANTIERE	9
B.01 Viabilità di cantiere	9
B.02 Circolazione mezzi	12
B.03 Gestione macchine e attrezzature	16
B.04 Housekeeping	24
B.05 "3 minuti per la sicurezza"	25
B.06 Utilizzo utensili ed attrezzature	34
B.07 Comportamenti di base nei cantieri	44
B.08 Apparecchiature di sollevamento	48
B.09 Bonifica da ordigni bellici (BOB)	53
B.10 Color Code System applicato alle verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro	55
B.11 Gestione operativa attività ad alto rischio: sopralluogo avvio lavori	58
GLOSSARIO	71

1. INTRODUZIONE

Le attività lavorative di potenziamento e gestione della rete stradale/autostradale si svolgono in presenza di traffico veicolare e sono pertanto caratterizzate da differenti tipologie di rischio: da una parte i rischi specifici delle attività svolte di tipo cantieristico, di soccorso, agroforestale, di stabilizzazione dei pendii, ecc.; dall'altra i rischi causati dall'uso di mezzi di trasporto per raggiungere o lasciare i luoghi di lavoro o per spostarsi da un luogo ad un altro e quelli derivanti dalla concomitante presenza di traffico veicolare adiacente alle aree di lavoro.

Le presenti linee d'indirizzo, redatte in collaborazione tra Inail e Aspi, la società Autostrade per l'Italia, si prefiggono l'obiettivo di mettere a disposizione delle imprese, delle figure della prevenzione aziendale e dei lavoratori impegnati in questo tipo di attività, informazioni e conoscenze utili a migliorare le proprie condizioni di salute e sicurezza. Esse sono il frutto delle attività messe in campo con il Protocollo d'Intesa Inail-Aspi-OO.SS che, tra gli obiettivi da raggiungere, contempla la redazione di un "Quaderno ASPI INAIL per la promozione degli standard HSE di settore", realizzato attraverso queste linee di indirizzo.

La finalità del progetto consiste nell'agevolare una più efficace applicazione delle norme, procedure e prassi di lavoro approntabili per la prevenzione dei rischi in tale ambito.

L'opera si suddivide nelle seguenti cinque sezioni:

- A. accesso, allestimento e disallestimento delle aree di lavoro;
- B. svolgimento dei lavori in cantiere;
- C. svolgimento dei lavori su strada;
- D. gestione dei rischi specifici;
- E. gestione delle emergenze;

ognuna delle quali sarà pubblicata in un fascicolo tematico, per agevolare l'immediata consultazione da parte degli operatori, che potranno acquisire, secondo le proprie necessità conoscitive, le informazioni utili sugli argomenti di maggiore interesse.

2. PREMESSA: SCOPO ED AMBITO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si pone l'obiettivo di **favorire il miglioramento continuo dei processi di valutazione e gestione dei rischi** per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro derivanti dalle attività lavorative nei cantieri infrastrutturali fornendo una sintetica guida ai requisiti di sicurezza da tenere in considerazione per innalzare il livello di prevenzione e protezione al di là del rispetto delle norme ("Beyond compliance").

In particolare, si fa riferimento alle attività correlate al potenziamento e gestione della rete stradale/autostradale. A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riporta un elenco di attività nelle quali tali requisiti possono trovare applicazione:

- **interventi di potenziamento rete:** ampliamenti alla terza, quarta e quinta corsia, nuovi svincoli autostradali, nuove opere o tratte stradali/autostradali;
- **interventi di ammodernamento:** gallerie, barriere antirumore, barriere di sicurezza, ponti, viadotti, aree di servizio, stazioni e fabbricati;
- **interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria:** ripristino post-incidente su barriere di sicurezza, manutenzione e ripristino di reti di recinzione, manutenzione delle aree a verde (sfalcio banchine e scarpate, potature, diserbi, etc.), manutenzione delle barriere antirumore, manutenzione delle opere idrauliche (regolazioni, bacini di raccolta, pozzi, etc.), pulizia del piano viabile, dei delineatori e dei cartelli segnaletici, ripristini e risanamenti delle pavimentazioni, manutenzione ordinaria dei fabbricati, manutenzione di ponti, viadotti e cavalcavia, manutenzione di opere idrauliche e geotecniche, manutenzione di impianti tecnici (illuminazione, impianti esazione pedaggio), ecc.;
- **pronto intervento**, anche ambientale (recupero e smaltimento dei carichi dispersi), messa in sicurezza e/o bonifica ambientale.

Per perseguire l'obiettivo sopra richiamato, **si è ritenuto opportuno redigere delle Linee di Indirizzo di cui al presente documento, che derivano dall'esperienza sviluppata nel comparto**, dalle Best Practice Internazionali nel settore e dalle lezioni apprese, maturate a seguito di Incidenti e Near miss ad alto potenziale.

Le Linee di Indirizzo per la prevenzione e protezione del rischio SSL descrivono le misure di gestione del rischio utili al fine di facilitare non solo la rispondenza alle norme cogenti, richiamandole dove sia utile, ma anche l'adozione di strumenti integrativi derivanti da altri settori che costituiscono eccellenza di riferimento in ottica di prevenzione.

Queste linee di indirizzo contengono istruzioni operative a diretto beneficio sia del personale sul campo che deve gestire il lavoro in sicurezza (preposti, verificatori, assistenti contrari, ecc.), sia dei lavoratori che si trovano a svolgere o che si apprestano a svolgere, a qualunque titolo, la propria attività lungo le strade e le autostrade e all'interno di cantieri stradali/autostradali. Sono quindi istruzioni che derivano dalle valutazioni dei lavori e dei rischi collegati che confluiscono nella documentazione di sicurezza, in primis nei Piani di Sicurezza e Controllo.

Si tratta di istruzioni che scaturiscono da analisi e valutazioni frutto delle pluriennali esperienze dell'Inail e di Aspi nella prevenzione degli infortuni e nell'ambito dei lavori stradali.

Pur essendo indicazioni conseguenti alla "predisposizione" della sicurezza pensata e progettata secondo norma in fase di organizzazione dei lavori, costituiscono comunque un valido spunto di riflessione, valutazione e integrazione, così come un utile promemoria a supporto delle attività di Committenti, Progettisti, Coordinatori per la sicurezza e Imprese affidatarie ed esecutrici nelle fasi di progettazione e realizzazione dei lavori.

Al fine di recepire costantemente l'evoluzione delle tecnologie, del "know-how" e del contesto, si prevede un **aggiornamento periodico** delle Linee d'indirizzo per assicurarne un continuo riesame e miglioramento alla luce dell'esperienza nella loro adozione. Le Linee di Indirizzo sono da intendersi come integrazione e non sostituzione delle normative vigenti, delle valutazioni dei rischi specifici e delle istruzioni operative predisposte per ciascun cantiere o luogo di lavoro.

Il loro scopo è offrire uno standard di riferimento aggiuntivo.

In caso di dubbi interpretativi, o qualora le indicazioni di questo documento risultassero meno restrittive rispetto a quanto previsto da leggi, regolamenti o disposizioni contrattuali locali (ad esempio normative, valutazione dei rischi o istruzioni operative specifiche), prevalgono sempre queste ultime. Viceversa, se leggi o disposizioni locali non disciplinano determinati aspetti affrontati nelle Linee di Indirizzo, queste potranno essere adottate come riferimento per individuare le misure di prevenzione e protezione più idonee.

Al fine di rendere più semplice e immediata la comprensione dei contenuti di alcune specifiche di prevenzione e facilitarne operativamente l'implementazione, è stato predisposto un esempio di **"LAYOUT TIPOLOGICO DI CANTIERE"**, riportato nell'appendice della sezione A.

Esso contiene e richiama tavole grafiche che illustrano alcune delle misure e delle prescrizioni contenute nel presente documento.

3. RIFERIMENTI

- **Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.** - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- **Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231 e s.m.i.** - Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300;
- **Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016**, sui dispositivi di protezione individuale e che abroga la direttiva 89/686/CEE del Consiglio;
- **DIRETTIVA (UE) 2019/1832 DELLA COMMISSIONE del 24 ottobre 2019** recante modifica degli allegati I, II e III della direttiva 89/656/CEE del Consiglio per quanto riguarda adeguamenti di carattere strettamente tecnico;
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152** "Norme in materia ambientale" (c.d. TUA) e s.m.i.;
- **Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120** "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164" e s.m.i.;
- **Decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462** Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi. (GU Serie Generale n.6 del 08-01-2002);
- **Decreto Ministeriale 6 settembre 1994** "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto";
- **Decreto Ministeriale 10 luglio 2002** "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo";
- **Decreto Ministeriale 22 gennaio 2019** "Individuazione della procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare";
- **Note Interregionali e documenti attuativi emanati dalle Regioni Emilia-Romagna e Toscana;**
- **Norma UNI EN ISO 45001:2023** - Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro;
- **Norma ISO 45002:2023** - Linee guida generali per l'attuazione della UNI ISO 45001:2018;
- **Norma ISO 45003:2021** - Linee di indirizzo per la gestione dei rischi psicosociali;
- **Norma ISO 39001:2016** - Sistemi di gestione per la Sicurezza Stradale;
- **Norma ISO 14001:2015** - Sistemi di gestione ambientale;
- **OSHA Safety Standard** della Occupational Safety and Health Administration of the United States Department of Labor.

SEZIONE B: LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI IN CANTIERE

B.01 VIABILITÀ DI CANTIERE

1. Modalità operative

- Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, e una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi. L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato a un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio a intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.
- I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri.
- Le alzate dei gradini ricavati in terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o altri sistemi che garantiscano idonea stabilità.
- Alle vie di accesso e ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.
- Devono essere gestiti anche accessi e viabilità pedonali, indicando le scelte progettuali e organizzative relative, ad esempio e se previsti, a marciapiedi, segregazioni, passerelle pedonali prefabbricate, etc.
- Particolare attenzione andrà posta alla collocazione dell'ingresso e dell'uscita dal cantiere per le interferenze con la viabilità preesistente.
- In caso di cantieri in piattaforma stradale e autostradale, nell'effettuare le manovre, dovranno essere attivati i dispositivi di sicurezza/segnalazione previsti dalle procedure. Le manovre devono essere eseguite con l'adozione di tutte le cautele atte a scongiurare qualsiasi pericolo di incidente e a evitare turbative al traffico. Per le modalità operative di accesso e uscita dai cantieri situati in strada/autostrada, devono essere seguite le disposizioni riportate negli indirizzi generali per la sicurezza dell'operatore su strada.
- Proteggere aperture nei pavimenti e passaggi con intavolato o parapetto con arresto al piede.
- Eliminare o segnalare i pericoli lungo i percorsi con cartelli.
- Bloccare e segnalare le strade vietate ai pedoni con cartelli chiari rispetto alla natura del pericolo.
- Collocare i materiali utili alle lavorazioni in apposite aree per non ostacolare la circolazione di persone e mezzi.
- Le rampe di accesso agli scavi devono avere carreggiata solida per il transito dei mezzi.

- Nella realizzazione delle piste di cantiere si deve considerare il tipo di terreno, i mezzi che verranno utilizzati, i carichi, le sagome e le condizioni ambientali, garantendo la portanza, una pendenza adeguata e curve sicure per il transito.
 - È preferibile realizzare la viabilità interna, ove possibile, a senso unico, al fine di evitare il più possibile le manovre in retromarcia dei mezzi pesanti. Il tracciato della viabilità interna deve essere progettato evitando ogni possibile interferenza con attività lavorativa effettuata a piè d'opera.
 - In particolari condizioni di scarsa disponibilità di spazi, risulta opportuno prevedere un'assistenza a terra, da parte di un preposto, che segnali le corrette manovre da effettuare.
 - È necessario prestare particolare attenzione e predisporre specifiche protezioni nelle seguenti aree o zone:
 - i lati delle rampe scoperti e prospettanti verso il vuoto;
 - le zone di scavo;
 - le aree in cui sono utilizzate apparecchiature e macchinari vari;
 - le zone di lavoro deputate al trasporto dei carichi;
 - le aree di deposito dei materiali, in maniera che non subiscano cedimenti.
 - Nel caso di realizzazione di piste di cantiere o percorsi carrabili, si dovrà definirne il tracciato e prescriverne le necessarie misure protettive insieme al progettista. Dovranno essere riportati in progetto le caratteristiche della pista quali:
 - tipologia dei materiali impiegati;
 - larghezza;
 - lunghezza;
 - pendenze;
 - raggi di curvatura;
 - sensi di marcia;
 - aree di manovra.
- Sarà inoltre onere del progettista valutare qualsiasi altro elemento utile alla definizione della viabilità compresa la corretta tipologia di barriera/ delimitazione da allestire nei casi di percorsi con pendenze superiori al 30% in presenza di curve.
- Le piste di accesso alle aree di intervento dovranno assicurare la sicurezza dei mezzi e degli operatori che le percorrono, garantendone la stabilità. A tal proposito, al fine di assicurare la stabilità delle vie carrabili, dei piani di posa, delle aree di manovra, e di quant'altro facente parte della viabilità principale del cantiere, si dovrà prescrivere all'appaltatore la redazione di una relazione sulla verifica di stabilità del terreno (prove su piastra etc.).

Tra le misure preventive e protettive da prevedere, per la corretta gestione della viabilità di cantiere, si riportano a titolo esemplificativo ma non esaustivo, le seguenti:

- Predisposizione di limiti di velocità;
- Segnaletica di avvicinamento, posizione, sicurezza (indicando anche le relative frequenze di affissione);
- Rispetto delle distanze di sicurezza da margini di scavo, ponteggi ed impalcature e

in genere da tutti gli elementi e zone dove il pericolo di urto od investimento possa arrecare danni a cose o a persone.

B.02 CIRCOLAZIONE MEZZI

2. Prescrizioni di sicurezza operative

2.1 Circolazione di mezzi operativi e automezzi

Si riportano di seguito alcune prescrizioni e misure minime da prevedere in relazione alla circolazione di mezzi operativi e automezzi:

- i mezzi di trasporto da impiegare dovranno essere valutati in funzione della tipologia e quantità dei carichi, del percorso e dello stato del tracciato da percorrere e della velocità richiesta negli spostamenti (mai superiore ai 15 km/h) al fine di garantire sempre la stabilità di veicolo;
- i conducenti, nell'effettuare le manovre, devono accertarsi di non essere causa di pericolo per sé e per gli altri e, qualora le condizioni lo richiedano, devono essere assistiti da un lavoratore a terra con compiti di moviere;
- nelle fasi di sosta dei mezzi deve essere azionato il freno di stazionamento;
- la distanza di sicurezza tra veicoli va definita in funzione di velocità, tipo di strada, carico e condizioni dei freni;
- le strade non percorribili per i mezzi devono essere opportunamente segnalate e sbarrate. Il relativo divieto di transito deve essere richiamato mediante cartelli chiaramente visibili che specificano il pericolo esistente;
- è necessario pianificare e regolare il traffico dei mezzi vicino a opere provvisorie e scavi per prevenire urti, danni o rischi di oscillazioni e ribaltamenti dovuti a cedimenti delle pareti;
- prevedere apposite aree di sosta per i veicoli adibiti al trasporto di materiali, gestendo ogni possibile interferenza (con l'ambiente circostante e/o con le lavorazioni) durante operazioni di carico e scarico. La sosta deve durare solo il tempo necessario per l'esecuzione delle suddette operazioni;
- informare e formare il personale conducente i mezzi sui rischi specifici presenti durante la guida allo scopo di renderlo autonomo in relazione alle verifiche da fare preliminarmente e durante l'uso del veicolo in conformità al relativo libretto di uso e manutenzione;
- assicurare opportunamente il materiale da trasportare, nel rispetto di quanto previsto dal Codice della Strada, al fine di evitarne la caduta dal cassone del camion durante il trasporto;
- è vietato riempire il cassone del camion con una quantità di materiale superiore alla portata consentita. Durante il caricamento, il conducente non deve rimanere in cabina ma attendere la fine delle operazioni in un luogo sicuro e fuori dall'area di azione dei mezzi;
- l'area di carico/scarico deve essere interdetta al transito pedonale;
- ogni trasporto di un carico fuori sagoma o di un trasporto eccezionale deve essere coadiuvato da moviere a terra o da preposto alla specifica attività;
- in caso di trasporti eccezionali, il mezzo deve essere preceduto e seguito da per-

- sonale appositamente incaricato di segnalare la situazione di pericolo esistente;
- bagnare periodicamente le strade non asfaltate, in particolar modo nei periodi secchi e caldi, per limitare l'aerodispersione delle polveri;
 - gli autisti e i lavoratori devono subito segnalare al preposto anomalie su piste o mezzi ed astenersi dall'effettuare interventi non autorizzati;
 - l'utilizzo di motocicli nelle aree operative del cantiere è espressamente vietato;
 - gli automezzi devono essere dotati di una cabina che protegga efficacemente il conducente da caduta di materiali, urti, ribaltamenti, agenti atmosferici, polvere e rumore;
 - quando si scende/sale da veicoli alti, usare sempre entrambe le mani e i supporti in dotazione ai mezzi (gradini, maniglie, etc.) restando in posizione frontale al veicolo e mantenendo sempre tre punti di contatto. Durante la salita/discesa dal mezzo, le mani devono rimanere libere e non devono essere occupate da attrezzi o dal trasporto di materiali;
 - durante la sosta, il personale ha l'obbligo di lasciare il veicolo in condizioni di sicurezza ed in posizione tale da non essere di intralcio alla circolazione e con la parte anteriore dello stesso rivolta verso il senso di uscita. La sosta e/o il non utilizzo dei veicoli deve essere segnalata tramite delimitazione degli stessi con coni segnalatori;
 - i mezzi dotati di elementi quali pale, gru, bracci telescopici, etc. devono essere condotti accertandosi che tali elementi siano nella loro posizione di riposo o comunque non "fuori sagoma";
 - il conducente deve possedere patente che ne attesti la qualifica alla guida del mezzo.

Prima di ogni utilizzo, effettuare controlli visivi sull'idoneità dei mezzi di lavoro e la presenza dei dispositivi di sicurezza controllando quanto segue:

- battistrada adeguato;
- pneumatici integri e gonfi;
- freni funzionanti;
- segnali luminosi efficienti e puliti;
- segnali acustici funzionanti;
- parabrezza e lunotto puliti;
- specchi retrovisori puliti e regolati;
- tergicristalli in buono stato e funzionanti;
- dotazioni per la gestione delle emergenze (estintore, cassetta di primo soccorso, cunei, etc.) integre e idonee all'impiego.

I suddetti controlli dovranno essere annotati in apposito registro da mantenere all'interno del mezzo.

- Il conducente del veicolo deve inoltre rispettare il codice della strada e le seguenti regole generali:
- divieto dell'uso di alcol, droghe o psicofarmaci;
- divieto dell'uso di telefoni durante la guida;

- non distrarsi durante la guida
- mantenere una postura corretta, senza sporgersi dai finestrini;
- viaggiare sul lato destro vicino al margine;
- dare precedenza ai veicoli da destra, salvo eccezioni;
- segnalare in anticipo ogni cambio di direzione;
- sorpassare solo a sinistra;
- non sorpassare in condizioni di scarsa o ridotta visibilità o in condizioni non sicure del tracciato (curve, dossi, passaggi a livello senza barriere, incroci non regolati, corsie di accelerazione/decelerazione);
- verificare spazio e visibilità prima di sorpassare, controllando altri veicoli in manovra;
- non sostare dove vietato o dove comunque il mezzo possa creare intralcio (curve, dossi, gallerie, etc.);
- segnalare la presenza del veicolo con triangolo catarifrangente (posizionato a distanza di almeno 50 m e a meno di 1 metro dal bordo della carreggiata) se la fermata è imposta da situazione di emergenza e lo stesso costituisce pericolo;
- attivare le luci di emergenza;
- indossare il giubbotto o le bretelle retroriflettenti ad alta visibilità (omologati CE)
- usare le luci del mezzo da mezz'ora dopo il tramonto a mezz'ora prima dell'alba, in galleria e con scarsa visibilità (nebbia, foschia e comunque sulle strade extraurbane secondo le previsioni dell'Articolo 152 del Codice della Strada);
- adattare l'uso degli abbaglianti/anabbaglianti alle condizioni dell'illuminazione pubblica e alla presenza dei veicoli che si possono incrociare.

Il conducente inoltre deve essere a conoscenza del fatto che lo spazio minimo necessario per arrestare il veicolo dipende dall'efficienza dell'impianto frenante, dall'aderenza delle ruote su strada e dalla velocità del mezzo.

2.2 *Transito su sentieri e strade sterrate*

- La trazione dei veicoli (2 o 4 ruote motrici) deve essere valutata in funzione delle condizioni delle viabilità e delle piste di cantiere, vagliando la possibile adozione di sistemi di protezione quali gabbia di protezione e barra antiribaltamento.
- Eventuali manovre che potrebbero comportare rischi (ad esempio interferenziali con le lavorazioni, con maestranze, rischio di caduta, rischio di urto, etc..) devono essere eseguite sotto la direzione di un secondo addetto che, una volta sceso dal mezzo, dopo aver indossato il giubbotto ad alta visibilità e i DPI obbligatori, deve guidare il conducente durante la manovra e rimanere sempre in contatto visivo con il conducente.
- Se la viabilità non permette il doppio senso di marcia, la precedenza è del mezzo che viaggia in salita; su terreno pianeggiante, del veicolo più pesante. Chi cede il passo deve fermarsi in un'area di sosta e accendere le luci d'emergenza. Non bisogna mai presumere che l'altro conducente rinunci alla precedenza: occorre attendere conferma prima di passare.

- Prima di affrontare una curva cieca, segnalare la propria presenza tramite il clacson e mantenendo i fari accesi sia durante il giorno che durante la notte.
- In condizioni di fondi che potrebbero compromettere la capacità frenante del veicolo (presenza di acqua, ghiaccio, ghiaia, etc..) dovrà essere ulteriormente limitata la velocità e andranno adottati gli opportuni accorgimenti di guida (ad esempio evitare frenate brusche, utilizzare il freno con colpi piccoli e leggeri, preferire l'uso del cambio per rallentare, etc..).
- Non utilizzare i dispositivi mobili di comunicazione ma collegare il proprio telefono ai sistemi fissi di comunicazione per telefono cellulare installati sul mezzo, in modo da tenere sempre le mani libere per azionare i comandi di guida

B.03 GESTIONE MACCHINE E ATTREZZATURE

3. Modalità operative

3.1 Scelta di macchine e attrezzature

- Impiegare macchine e attrezzature conformi alle norme di sicurezza, adeguate al tipo di lavoro da svolgere e utilizzate nel rispetto della normativa e dei manuali d'uso. La loro scelta deve tenere conto delle specifiche condizioni operative, dei rischi presenti nell'ambiente di lavoro, dei pericoli connessi al relativo impiego e delle possibili interferenze derivanti dall'uso contemporaneo di altre macchine.
- La scelta deve, inoltre, tener conto della migliore tecnologia disponibile sul mercato. Per l'acquisto di nuove tipologie di macchine/attrezzature, deve essere chiesto il parere del RSPP e, eventualmente, dell'HSE Manager competente per definire congiuntamente le specifiche tecniche al fine di individuare le caratteristiche minime per l'utilizzo in sicurezza e nel rispetto dell'ambiente.
- L'uso di macchine è consentito solo se queste sono installate secondo le istruzioni del fabbricante, regolarmente mantenute e aggiornate ai requisiti minimi di sicurezza.
- Chiunque rilevi macchine non idonee all'utilizzo e che pregiudichino il funzionamento in sicurezza, deve avvertire tempestivamente il preposto, il RSPP e/o l'HSE Manager affinché si provveda alla riparazione attraverso le strutture aziendali preposte.
- I pericoli di schiacciamento connessi all'utilizzo di mezzi operativi (in caso di urto contro ostacoli, di rovesciamento della macchina o di caduta di materiale), danni da vibrazioni, rumore, intemperie, polveri, gas di combustione dei motori, ecc., devono essere eliminati o comunque mitigati tramite la cabina, acusticamente isolata, con sedili provvisti di dispositivi ammortizzanti e collocati in posizione tale da consentire allo stesso operatore di effettuare l'intera corsa del pedale del freno.
- Per prevenire il rischio di investimento di terzi, i mezzi devono essere dotati di un dispositivo acustico per l'avvertimento automatico della marcia all'indietro, retrovisori, telecamere quando previsto dalla normativa locale (adottando per esempio le Note Interregionali Toscana Emilia per i lavori in galleria, e quando necessario devono operare in aree segregate o in presenza di moviere.

3.2 Documentazione

Deve essere sempre disponibile, in originale o in copia, quanto segue:

- 1 certificazione di conformità delle macchine e i documenti delle verifiche obbligatorie di legge (come i libretti INAIL con l'indicazione della messa in funzione e delle verifiche periodiche effettuate da Enti abilitati);
- 2 registri della manutenzione e verifiche periodiche;
- 3 polizza Assicurativa in corso di validità (quando necessaria);
- 4 libretto d'uso e manutenzione deve riportare le principali marcature (a esclusione del numero di serie) e riferimenti utili per la manutenzione, le istruzioni essenziali per avvio, utilizzo, trasporto (con indicazione dei pesi dei vari componenti), installazione, montaggio, smontaggio, regolazione, manutenzione e riparazione. Vanno inoltre specificate le caratteristiche degli utensili utilizzabili, le controindicazioni d'uso e le verifiche di sicurezza da effettuare prima e durante l'impiego;
- 5 documenti che attestino l'abilitazione degli utilizzatori, ove prevista.

3.3 Manutenzione

- La manutenzione ordinaria relativa alle macchine/ attrezzature deve essere effettuata secondo i libretti di manutenzione forniti dalle ditte costruttrici e secondo quanto previsto dalla legislazione vigente. Tale attività, se svolta mediante Ditte terze, dovrebbe essere pianificata attraverso appositi contratti di manutenzione.
- Gli interventi manutentivi, compresi i controlli/riparazione dei dispositivi di sicurezza, devono essere registrati e svolti entro le scadenze previste nei manuali d'uso e manutenzione dei costruttori.
- Nel libretto delle macchine dovranno essere trascritte le caratteristiche del mezzo, le caratteristiche dei filtri ed oli lubrificanti, i tipi di pneumatici montati, i dati relativi all'uso quotidiano del mezzo, compreso il fermo macchina, le revisioni a cui è stato sottoposto, gli interventi manutentivi dell'officina e la programmazione dei successivi adempimenti.
- A valle di interventi di manutenzione, la macchina prima di riprendere il lavoro, deve essere pulita, lavata e controllata, in ogni sua parte, in modo tale da cogliere queste occasioni di fermo per riparazioni, per verificare e ripristinare lo stato generale meccanico e di sicurezza del mezzo, che in questa maniera viene certificato sul libretto personale della macchina.
- I responsabili della manutenzione e controllo dei mezzi devono controllare le scadenze, in modo da programmare, con congruo anticipo, gli interventi manutentivi. Fermo restando quanto sopra, in ogni caso le macchine di lavoro, la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione, devono essere sottoposte ad un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in cantiere;
- Il personale addetto alla manutenzione deve:
 - intervenire solo a macchina ferma, restando quanto più possibile distante dalle parti in movimento;

- controllare il livello del liquido di raffreddamento a motore spento e con il tappo freddo, rimuovendolo lentamente;
- evitare il contatto diretto con tutti i fluidi di servizio (lubrificanti, carburanti, olii idraulici, soluzioni di elettroliti, etc.) attendendo il raffreddamento dei componenti;
- non fumare e indossare guanti e occhiali di sicurezza durante il controllo dell'elettrolito della batteria;
- durante la manutenzione, parcheggiare la macchina in piano, bloccare la leva di comando, mettere la trasmissione in folle, inserire il freno di parcheggio e spegnere il motore;
- non sedersi al posto dell'operatore; se necessario, solo personale qualificato può entrare in cabina;
- non lavorare mai sotto un mezzo sostenuto solo da un cric idraulico o meccanico senza inserire:
 - cavalletti (Colonnelle): una volta sollevato, il mezzo deve essere appoggiato su cavalletti omologati e di portata adeguata al peso del veicolo;
 - blocchi di sicurezza: se fosse utilizzato un ponte sollevatore elettromeccanico, assicurarsi che i blocchi meccanici di sicurezza (le "sicure") siano inseriti prima di procedere;
- evitare di effettuare le registrazioni con la macchina in movimento o il motore acceso, salvo diversa indicazione e con le dovute precauzioni.

3.4 Conduzione

- Il RSPP ed eventualmente l'HSE Manager competente, in conseguenza dell'acquisto di nuove tipologie di macchine/attrezzature, predispone, se necessario:
 - la revisione del Documento di Valutazione del Rischio (DVR) individuando le eventuali necessarie misure preventive e protettive per l'ambiente o per i lavoratori;
 - la pianificazione degli interventi di formazione/addestramento, ove necessari.
- Qualora vengano acquistate macchine o attrezzature per le quali si renda necessario il collaudo, è sempre opportuno presiedere al collaudo eseguito dal fornitore o dalle strutture tecniche aziendali competenti. Le macchine e le attrezzature possono essere utilizzate e impiegate solo in caso di esito positivo del collaudo.
- Precedentemente all'installazione o messa in esercizio di una nuova macchina o attrezzatura è necessario definire preventivamente, o verificare successivamente all'installazione, il posizionamento della stessa rispetto alle esigenze lavorative, tenendo conto dei requisiti di sicurezza.
- Per ogni macchina/attrezzatura da impiegare, i Lavoratori devono disporre nelle immediate vicinanze delle stesse di tutte le informazioni necessarie all'uso in sicurezza. In particolare, deve essere disponibile una copia leggibile del Manuale d'uso e manutenzione, per macchine e attrezzature.
- I Lavoratori devono ricevere un'adeguata formazione e addestramento per l'utilizzo in sicurezza di una determinata macchina, attrezzatura.
- È sempre necessario assicurare la vigilanza sul corretto utilizzo di macchine e attrezzature da parte dei Lavoratori.

3.5 Guida delle macchine operatrici

- Alla guida delle macchine operatrici deve essere destinato personale in possesso delle abilitazioni per il relativo utilizzo, fisicamente idoneo alla mansione, professionalmente capace, informato sulla natura dei rischi collegati all'uso delle stesse e adeguatamente formato/addestrato.
- All'operatore deve essere consegnato il relativo libretto di uso e manutenzione ed illustrate le caratteristiche e le corrette modalità d'impiego nonché i pericoli connessi (stabilità della macchina, sicurezza dell'operatore, sicurezza dei terzi).
- Dovrà essere redatta apposita procedura per la gestione e consegna dei mezzi operativi al solo personale formato ed addestrato alla conduzione ed utilizzo degli stessi. La stessa dovrà individuare un responsabile (macchine e mezzi di cantiere) per la consegna/restituzione e custodia delle chiavi di accensione di ogni mezzo ad ogni inizio/fine turno.
- In cantiere dovrà essere custodito un registro aggiornato con il personale abilitato all'utilizzo delle diverse macchine operatrici.
- Dovrà essere istituito un registro, da compilare/aggiornare/conservare in cantiere a carico del suddetto responsabile, sul quale dovranno essere annotate per ogni macchina operatrice le seguenti informazioni:
 - Tipologia/modello mezzo;
 - Targa/matricola;
 - Data di utilizzo;
 - Data ed orario consegna chiavi di accensione;
 - Data ed orario restituzione chiavi di accensione;
 - Nominativo e firma del personale autorizzato alla conduzione del mezzo;
 - Nominativo e firma del responsabile macchine e mezzi di cantiere;
 - Varie ed eventuali.
- È vietato lasciare le chiavi incustodite all'interno del mezzo.
- Per garantire la stabilità della macchina si dovranno preventivamente rilevare le caratteristiche del terreno sul quale la stessa deve spostarsi e lavorare.
- Per evitare contatti accidentali di parti delle macchine semoventi con linee elettriche aeree, i percorsi e i movimenti delle stesse devono essere preventivamente limitati e protetti tramite specifica segnaletica verticale e posizionamento di ostacoli fisici, nel rispetto di una distanza di sicurezza minima, assunta in via cautelativa di 7 metri, a prescindere dalla tensione della linea, allo scopo di tutelarsi anche da eventuali errori nel censimento delle linee.
- Se gli elementi mobili di una attrezzatura di lavoro presentano rischi di contatto meccanico che possono causare incidenti, essi devono essere dotati di protezioni o sistemi protettivi che impediscano l'accesso alle zone pericolose o che arrestino i movimenti pericolosi prima che sia possibile accedere alla zona in questione.
- Per mezzi dotati di elementi quali pale, gru, bracci telescopici, etc., al fine di evitare che durante la marcia possano esserci interferenze con il contesto circostante, prescrivere l'adozione di dispositivi di segnalazione acustica/luminosa in cabina per alertare il conducente qualora tali elementi non siano nella loro posizione di riposo.

- **Prima dell'uso** della macchina, tramite checklist, l'operatore deve assicurarsi che:
 - gli impianti idraulico e frenante siano funzionanti;
 - pneumatici e specchietti siano in buono stato e correttamente posizionati;
 - le segnalazioni acustiche e visive siano efficienti;
 - a bordo siano presenti estintore, libretto di uso e manutenzione, registro delle manutenzioni e tutti gli accessori e i componenti del mezzo integri.
- **Prima di avviare il mezzo**, l'operatore deve assicurarsi che il cambio sia in folle e la frizione funzioni correttamente. Deve inoltre verificare che non ci siano persone sulla macchina, che il campo d'azione sia libero e siano rispettate tutte le istruzioni del libretto.
- **Nella fase di spostamento della macchina**, l'operatore deve restare seduto con la cintura allacciata e mantenere la pala a circa mezzo metro dal suolo. L'altezza del carico deve essere costante per garantire stabilità e visibilità, evitando che parti sporgenti interferiscano con l'ambiente circostante.
- **Nelle fasi di utilizzo della macchina**, l'operatore deve porre attenzione a quanto segue:
 - non sovraccaricare il mezzo;
 - non effettuare traini non autorizzati;
 - non accedere a zone con gas infiammabili o esplosivi;
 - non trasportare persone;
 - usare i segnali acustici in aree con scarsa visibilità;
 - non superare i limiti delle distanze di sicurezza vicino a linee elettriche;
 - non lavorare su pendenze eccessive rispetto ai limiti previsti nel libretto d'uso della macchina.
- **Al personale a terra** è fatto divieto di sostare nel raggio di azione della macchina operatrice o entro l'angolo cieco dei mezzi.
- **Al momento della fermata** l'operatore ha l'obbligo di:
 - diminuire gradatamente la velocità evitando brusche frenate;
 - mettere in folle prima dell'arresto del mezzo per evitare contraccolpi;
 - azionare il freno a mano.
- **A fine attività** con la macchina l'operatore deve:
 - parcheggiare il mezzo in piano, rivolto verso l'uscita e delimitare l'area di parcheggio con coni;
 - abbassare a terra pala o benna;
 - spegnere e bloccare il motore, togliere la chiave, chiudere gli sportelli e consegnare le chiavi al responsabile e segnalare eventuali anomalie al Preposto.

3.6 Discesa e salita dai mezzi

La discesa e salita dal mezzo è spesso causa di infortuni, per tale ragione va eseguita con movimenti controllati e precisi.

Per facilitare l'accesso al posto di guida, i mezzi (furgoni, camion, trattori stradali ecc.) sono dotati di scalini incassati o fissati sulla carrozzeria del mezzo ed hanno un'altezza ed una profondità tali da facilitare i movimenti. Inoltre, ai lati della cabina, in partico-

lare sul lato interno della portiera o sul montante anteriore della cabina stessa, sono poste delle maniglie o maniglioni per facilitare l'appiglio durante la salita o la discesa. I movimenti per accedere al posto guida possono essere ricondotti ad un'ascesa durante la quale si devono usare gli appoggi giusti. È importante salire appoggiando il piede sul gradino più basso ed ancorarsi con la mano sull'apposita maniglia. La corretta procedura di sicurezza per scendere dalla cabina di guida prevede l'utilizzo delle apposite maniglie e poggipiedi, scendendo sempre con il corpo rivolto verso la cabina. Sono da evitare assolutamente le discese a terra con un balzo o con il corpo rivolto verso l'esterno.

Tali manovre scorrette comportano grave rischio soprattutto per le articolazioni degli arti inferiori (distorsioni, stiramenti, strappi muscolari, fratture).

ACCORGIMENTI SEMPLICI DA METTERE IN PRATICA PER NON INFORTUNARSI MENTRE SI SCENDE O SI SALE DAGLI AUTOMEZZI

- avere almeno una mano libera;
- utilizzare le maniglie;
- utilizzare i punti di presa e gli scalini appositamente predisposti (non saltare dalla cabina);
- rimanere con il corpo rivolto alla cabina mantenendo sempre un contatto "a tre punti" (entrambi i piedi e una mano o entrambe le mani e un piede);
- non utilizzare lo pneumatico come gradino;
- nella discesa, finiti gli scalini, prima di appoggiare il piede a terra verificare che l'area circostante fornisca un punto d'appoggio stabile del piede e sia sgombra da oggetti o sostanze che possano determinare la perdita dell'equilibrio e la caduta;
- prima della salita rimuovere il fango eventualmente presente sulla suola delle scarpe o sugli scalini o pioli: in questo modo oltre a scivolamenti nel salire si evitano possibili slittamenti del piede sui pedali e gli incidenti che ne deriverebbero;
- mai saltare a terra dai cassoni;
- una volta a terra, accompagnare la rotazione del busto con il movimento dei piedi.

Nel caso di **discesa e salita dal mezzo in carreggiata stradale o autostradale**, seguire le indicazioni degli indirizzi generali per la sicurezza dell'operatore su strada. In particolare, è obbligatorio per tutti gli occupanti del mezzo, salire o scendere dall'automezzo esclusivamente:

- all'interno delle zone delimitate;
- sul margine destro della carreggiata;
- dal lato destro del mezzo;
- mantenendo costantemente lo sguardo rivolto al traffico.

Le fasi di approvvigionamento dei mezzi d'opera in cantiere innescano rischi che possono essere non presi in immediata considerazione nelle procedure del PSC - piano di sicurezza e coordinamento - o dei DVR - documento di valutazione dei rischi - e dei POS - piano operativo per la sicurezza. Per tale motivo si ritiene impor-

tante definire delle ulteriori misure di sicurezza.

Nel caso carico/scarico dei mezzi tramite sollevamento, è fondamentale seguire le istruzioni presenti all'interno del manuale della macchina con il rispetto delle modalità di imbracatura e delle procedure di sollevamento e della Linea di indirizzo relativa alle "Apparecchiature di Sollevamento" con attenzione ai punti seguenti:

- piano di sollevamento;
- individuazione dei punti di sollevamento propri del mezzo;
- assetto della macchina per la fase di carico/scarico (es. torretta bloccata in una condizione specifica, accessori smontati, ecc.);
- presenza continua del preposto al sollevamento.

Nel caso di carico/scarico del mezzo tramite conduzione con uomo a bordo, rimane fondamentale seguire le disposizioni riportate all'interno del manuale della macchina e contestualizzarle sull'area di cantiere per mezzo delle seguenti disposizioni di sicurezza:

- individuare l'area della manovra in modo da minimizzare anche i rischi interferenziali creando una zona di rispetto nell'area di manovra e nelle aree laterali ai mezzi di trasporto:
 - terreno resistente e preferibilmente piano. Nel caso sia necessario, creare il terreno di sufficiente resistenza;
 - assenza di interferenze di servizi e sottoservizi;
 - distanza dalle aree di lavoro (o interruzione delle attività lavorative nei pressi);
 - assenza degli impianti di cantiere o aree logistiche a rischio specifico come deposito infiammabili o bombole, impianti di produzioni di area compressa, baracche con presenza di lavoratori all'interno;
 - presenza di scarpate;
 - presenza di traffico veicolare;
- valutare le condizioni climatiche come vento o ghiaccio (in questo caso rimuovere il carico per evitare un eventuale scivolamento);
- garantire la presenza continua del moviere a terra. Il moviere deve posizionarsi in un punto con la completa visibilità dell'area e dell'operatore ma in condizioni di sicurezza (in caso di difficoltà di comunicazione visiva con l'operatore si devono utilizzare mezzi di comunicazione es: radio);
- assicurarsi che il mezzo di conferimento sia stazionato e bloccato con i cunei per le ruote. Il trasportatore deve scendere dal mezzo e posizionarsi in una zona sicura;
- assicurarsi che le rampe di carico siano delle dimensioni idonee. **DIVIETO ASSOLUTO DI UTILIZZARE DELLE RAMPE IMPPROVVISATE.** Assicurarsi di averle installate correttamente;
- posizionare il mezzo di fronte dalle rampe di carico allineandolo alle rampe, in comunicazione continua con il moviere a terra;
- procedere alla salita / discesa dal pianale;
- abbassare la benna;
- immobilizzare la torretta come da procedura di messa in sicurezza del mezzo;
- isolare il circuito elettrico e ritirare la chiave;

- immobilizzare il mezzo sul pianale tramite i dispositivi idonei (anche per i brevi tragitti la macchina deve essere assicurata al pianale di trasporto).

Il personale addetto deve essere abilitato alla conduzione dei mezzi ed esperto in tali manovre e, insieme al moviere, deve conoscere i gesti di comunicazione visiva. Tale fase deve essere preventivamente oggetto di una specifica riunione di coordinamento (vedi ad es. quanto indicato all'interno della specifica "3 minuti per la sicurezza") dove il preposto, l'operatore, il moviere ed il trasportatore pianificano il dettaglio della lavorazione.

B.04 HOUSEKEEPING

4. Prescrizioni di sicurezza operative

Tutte le aree di lavoro, compresi magazzini e uffici, devono essere sempre pulite e ordinate.

4.1 *L'ordine e la pulizia sono uno strumento potente per la prevenzione*

Nelle aree di lavoro si deve operare come segue:

- rimuovere tempestivamente tutti i detriti e materiali di scarto dall'area di lavoro durante le lavorazioni;
- predisporre contenitori adatti, da svuotare regolarmente, per la raccolta differenziata di oli esausti, batterie e altri residui;
- rimuovere i detriti combustibili e depositarli nelle aree temporanee previste, secondo la normativa vigente e le linee guida per la gestione dei rifiuti;
- conservare i materiali solo nelle aree a ciò dedicate, senza ostacolare accessi o passaggi, e permettendo una facile pulizia;
- recintare, segnalare e identificare adeguatamente le aree destinate allo stoccaggio provvisorio di materiali e rifiuti;
- mantenere gli accessi e i passaggi sgombri da impedimenti. Inoltre, in tutti i luoghi di lavoro deve essere garantito un esodo facile e veloce in caso di emergenza;
- in caso di presenza di chiazze d'olio, grasso e ghiaccio, pulire e/o cospargere di sabbia o altro materiale assorbente;
- mantenere in ordine e al loro posto, quando non vengono utilizzate, le attrezzature per l'esecuzione dei lavori;
- accatastare correttamente le tavole ed i pannelli dopo aver estratto i chiodi;
- installare in corrispondenza dell'uscita dal cantiere dei lavar ruote, al fine di evitare l'insudiciamento delle strade esterne ed interne alle aree di lavoro;
- sgomberare ogni opera provvisoria, materiali residui, detriti, attrezzature, utensili al termine delle lavorazioni. Garantire quindi la pulizia del piano viabile e la regolarizzazione dei terreni e di quant'altro relativo alle opere di cantierizzazione e di appalto;
- ripristinare lo stato dei luoghi a quello esistente *ante operam*.

B.05 “3 MINUTI PER LA SICUREZZA”

5. Prescrizioni di sicurezza operative

I “**3 Minuti per la Sicurezza**” sono riunioni che si svolgono direttamente sul luogo di lavoro. Gli incontri sono condotti dal preposto/caposquadra, che analizza il lavoro da eseguire, direttamente nell’area in cui saranno eseguite le lavorazioni verificando, con la collaborazione del gruppo dei lavoratori coinvolti, che siano state adottate tutte le misure di prevenzione e protezione previste.

Per facilitare e supportare la conduzione degli incontri, le figure preposte avranno a disposizione una guida dei principali rischi potenzialmente presenti nelle attività, appositamente illustrata, dove trovare anche consigli utili su come svolgere efficacemente gli incontri (vedi allegato I) e una check list (vedi allegato II).

Le riunioni dovranno essere svolte al momento dell’inizio di un nuovo turno o prima dell’avvio di una qualche nuova attività e ripetute qualora vi siano cambiamenti nell’attività stessa e/o sopravvengano nuovi pericoli non valutati in fase iniziale. Durante i “3 Minuti per la Sicurezza” dovranno essere trattati almeno i seguenti aspetti:

- natura del lavoro da eseguirsi e relative modalità operative;
- rischi associati alle attività e rispetto delle misure di prevenzione e protezione da osservarsi nonché eventuali ulteriori disposizioni previste dalle riunioni di coordinamento;
- verifica delle condizioni dell’area di lavoro e delle attrezzature da utilizzarsi;
- pericoli connessi alle attività ed eventualmente presenti nel contesto al contorno (interferenze con impianti, interferenze con attività limitrofe, presenza pubblico, ecc.);
- chiarimenti e risposte a eventuali dubbi emersi durante l’incontro, raccogliendo i suggerimenti da parte dei lavoratori.

L’incontro è l’occasione per promuovere una maggiore consapevolezza dei rischi da parte dei lavoratori ricordando loro che hanno il diritto/dovere di intervenire per interrompere le attività nel caso ritenessero non rispettate le misure di sicurezza e che ci possano essere dei rischi concreti, per sé o per gli altri, di incorrere in incidenti, infortuni o malattie professionali.

L’incontro dovrà essere registrato su un’apposita check list (vedi allegato II) compilata dal Preposto/caposquadra.

Le segnalazioni o suggerimenti emersi durante l’incontro dovranno essere comunicati al responsabile dell’area/attività per valutare eventuali azioni di miglioramento. In riferimento alle attività di cantiere, il Committente, il DL e il CSE avranno la facoltà di partecipare in qualsiasi momento a questi incontri. Tali incontri dovranno essere condotti da personale formato (ad es. personale che nell’organizzazione dell’Appaltatore ricopre il ruolo di preposto) eventualmente coadiuvato dai capicantiere e dal Servizio di Prevenzione e Protezione o dagli HSE Managers, se nominati.

In caso di attività di cantiere, l’Appaltatore dovrà dare evidenza dell’adozione dei “**3 Minuti per la Sicurezza**” nelle proprie procedure di gestione della sicurezza e dovranno essere previste:

- attività di informazione rivolta a tutte le maestranze coinvolte (di tutte le imprese) per comunicare l'adozione dei **"3 Minuti per la Sicurezza"** e descriverne le finalità e modalità di attuazione;
- attività di formazione ai preposti per la corretta conduzione e gestione dei **"3 Minuti per la Sicurezza"**;
- attività di affiancamento per la corretta conduzione in cantiere dei **"3 Minuti per la Sicurezza"**;
- adozione degli strumenti di reportistica forniti per lo svolgimento alle riunioni dei **"3 Minuti per la Sicurezza"** (vedi allegato II).

ALLEGATO I. Esempio di istruzioni, consigli utili e rappresentazione grafiche dei rischi per svolgere efficacemente gli incontri



Focus sui rischi e sulle misure di protezione e prevenzione da attivare prima di ogni attività lavorativa ed ogni qual volta si verifica una variazione del contesto lavorativo con conseguente potenziale generazione di nuovi pericoli non valutati in fase iniziale



Istruzioni per l'uso



CHE COS'È

"3 minuti per la sicurezza" è **un incontro che si svolge sull'area di lavoro**, tra il Caposquadra / Preposto e il suo team.

OBIETTIVO DELLO STRUMENTO

L'obiettivo è **focalizzare l'attenzione** sulle **attività** che si stanno per svolgere, sui **rischi** correlati, sulle misure di **protezione** e prevenzione da attuare anche in relazione ad eventuali **ulteriori disposizioni** previste per la specifica attività (ad. es. disposizioni da riunioni di coordinamento).

QUANDO PREVEDERLO

Prima di ogni turno e/o se si verificano **variazioni significative** del contesto lavorativo o delle relative operazioni.

COME UTILIZZARLO

- **Discutendo** l'attività da svolgere e stimolando l'**interazione** del team;
- Eseguendo un'**ispezione** dell'area di lavoro con il team e, se necessario, chiedendo supporto specialistico;
- Verificando i **rischi** associati, il rispetto delle misure di protezione/prevenzione e degli inderogabili;
- Rivedendo criticamente le **modalità operative** e le misure di prevenzione e protezione ad esse associate;
- Accertandosi che tutti abbiano compreso ed assicurandosi di aver risposto alle domande allo scopo di **chiarire ogni eventuale dubbio** anche in relazione ad eventuali suggerimenti che dovessero pervenire da parte dal team;
- Ricordando al team che gli è riconosciuta l'**autorità di interrompere il lavoro** se ritiene che non siano rispettate le misure di sicurezza e che ci possano essere rischi concreti, per sé o per altri, di incorrere in incidenti, infortuni o malattie professionali;
- **Compilando il form** di verifica e validazione inizio attività ed archiviando la documentazione prodotta.

(Fonte ASPI)



CONSIGLI UTILI

1

Coinvolgi il team
e accertati che tutti ascoltino,
senza distrazioni.

2

Disponi il team in cerchio e accertati
di avere vicino le persone con meno
esperienza o da poco nella Squadra.

3

Usa frasi brevi,
esprimi in modo chiaro
e con un tono di voce sostenuto.

4

Non improvvisare,
non avere fretta
e non dare nulla
per scontato.

5

Mostrati aperto ai suggerimenti
e non dimenticare di mettere
entusiasmo in ciò che fai.



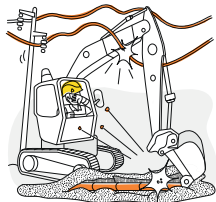
I PRINCIPALI RISCHI

Focalizza l'attenzione sulle attività che stai per svolgere, rifletti sui rischi correlati e sulle misure di protezione e prevenzione da attuare!

Autorizzazione Manovre
e Identificazione
personale



Interferenze con servizi
aerei e sottoservizi



3minuti
per la sicurezza

Interferenze con altre
lavorazioni o con aree
interne/esterne
al cantiere



Movimentazione
manuale dei carichi



Investimento da veicoli
circolanti nell'area di
cantiere o da utenti terzi



autostrade
per l'Italia **&** sicurezza

Ambienti confinati



Caduta/seppellimento
all'interno di uno scavo
aperto

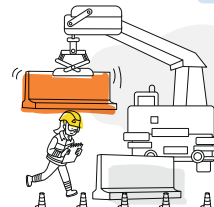


Caduta dall'alto



3minuti
per la sicurezza

Movimentazione
meccanica dei carichi/
caduta di materiale
dall'alto



Inciampo e
scivolamento



Incendio o
esplosione

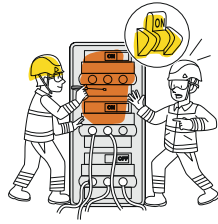


autostrade
per l'Italia **&** sicurezza

(Fonte ASPI)



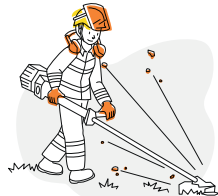
Elettrocuzione
////



Esposizione all'uso
di sostanze chimiche
////



Urti, colpi, impatti,
compressioni, schizzi,
schegge, etc...
////



Condizioni
meteorologiche
avverse
////



Considera lo strumento
come un supporto
per svolgere in sicurezza le attività.

La sicurezza nasce da te!
////



autostrade
per l'Italia & sicurezza

(Fonte ASPI)



Dedicare del **tempo alla
sicurezza è importante** per...



EVITARE CHE GLI INCIDENTI ACCADANO



TENERE ALTA LA CONCENTRAZIONE DI TUTTO IL TEAM



AGGIORNARE SUI CAMBIAMENTI



FORNIRE CHIARIMENTI E RISPONDERE A EVENTUALI DUBBI



ACCRESCERE CONSAPEVOLEZZA, CONOSCENZA
E PERCEZIONE DEI PERICOLI



RICHIAMARE ASPETTI DI ELEVATO RISCHIO



PROMUOVERE IL MIGLIORAMENTO CONTINUO



**STOP WORK AUTHORITY:
L'IMPEGNO DI ASPI
PER MIGLIORARE LA
SICUREZZA DI TUTTI**



STOP WORK AUTHORITY

autostrade
per l'Italia & sicurezza

(Fonte ASPI)

CONTESTO

La sicurezza a 360° è un pilastro del piano industriale di Autostrade per l'Italia e "zero incidenti" è l'obiettivo definito nella nostra Mission e Vision HS. Il cambiamento e la trasformazione di ASPI in materia di salute e sicurezza si basano sul potenziamento culturale che induce comportamenti virtuosi senza compromessi.

Lavoriamo ogni giorno per promuovere una sempre maggiore consapevolezza dei rischi da parte di tutti coloro che operano sulla nostra rete perché crediamo fortemente che le Persone facciano la differenza. La responsabilità individuale, unita alla certezza di poter contribuire in prima persona a migliorare il mondo intorno a noi, sono alla base dei nostri Valori aziendali e costituiscono gli elementi principali su cui fondiamo anche il cambiamento culturale nella sicurezza.

L'introduzione della "Stop Work Authority" rappresenta la volontà di formalizzare questo approccio basato sulla responsabilità di ciascuno e conferisce ai lavoratori il diritto/dovere di intervenire per interrompere le attività laddove ravvisassero la eventuale carenza delle necessarie misure di sicurezza previste dai nostri sistemi procedurali ed organizzativi. In questo modo miglioreremo ulteriormente il nostro modo di lavorare e raggiungeremo l'obiettivo zero infortuni. In questo modo faremo la differenza.



LA STOP WORK AUTHORITY

A ciascun lavoratore o lavoratrice, indipendentemente dalla posizione, anzianità e ruolo, è riconosciuta l'autorità di interrompere il lavoro se ritiene che non siano rispettate le misure di sicurezza e che ci possano essere rischi concreti, per sé o per altri, di incorrere in incidenti, infortuni o malattie professionali.

I lavoratori che esercitano la "Stop Work Authority" sono tenuti ad informare contestualmente i responsabili di Autostrade per l'Italia eventualmente presenti sul posto ed il proprio diretto superiore al fine di ristabilire le condizioni di sicurezza prima di riprendere le attività. Nessuna colpa o responsabilità può essere attribuita ad un lavoratore o lavoratrice che, in buona fede, segnali una situazione a rischio o che fermi le attività in applicazione della Stop Work Authority, anche se tale azione dovesse successivamente risultare non necessaria.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

Per eventuali dubbi sull'applicazione della "Stop Work Authority" scrivere a activesafety@autostrade.it



(Fonte ASPI)

ALLEGATO II. Esempio di check list 3 minuti per la sicurezza



autostrade
per l'Italia



sicurezza

autostrade
per l'Italia



Gruppo ☐	Appaltatore ☐	Nome Società	Luogo (indicazione km o dell'area di cantiere)	Data	Ora
Impresa affidataria		Impresa esecutrice		Lavorazione	
Compilato da (ruolo)		Nome e Cognome		Firma	

ARGOMENTO	FATTO	NOTE
1 Riflessione sui rischi e modalità esecutive dell'attività riportati sui documenti di valutazione del rischio (POS/DVR/PSC, etc.) ed eventuali allegati specifici	☐	
2 Rispetto di tutti gli inderogabili: - Utilizzo dei DPI obbligatori; - Completezza, corretto posizionamento e piena efficienza della segnaletica di cantiere; - Efficienza di macchine, mezzi d'opera e attrezzature; - Housekeeping; - Protezione e segnalazione degli scavi.	☐	
➔ Spazio per gli appunti della squadra Punti di attenzione, segnalazioni o proposte da condividere con il responsabile		

CONTROLLO GESTIONE RISCHI	NON PRESENTE	PRESENTE E GESTITO*	CONTROLLO GESTIONE RISCHI	NON PRESENTE	PRESENTE E GESTITO*
Autorizzazione Manovre e Identificazione personale	☐	☐	Rischio di inciampo e scivolamento	☐	☐
Interferenze con servizi aerei e sottoservizi	☐	☐	Rischio di incendio o esplosione	☐	☐
Interferenze con altre lavorazioni o con aree interne/esterne al cantiere	☐	☐	Rischio di elettrocuzione	☐	☐
Rischio movimentazione manuale dei carichi	☐	☐	Rischio di esposizione all'uso di sostanze chimiche	☐	☐
Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere o da utenti terzi	☐	☐	Rischio urti, colpi, impatti, compressioni, schizzi, schegge, etc.	☐	☐
Rischio di ambienti confinati	☐	☐	Rischio di condizioni meteorologiche avverse	☐	☐
Rischio di caduta/seppellimento all'interno di uno scavo aperto	☐	☐	Altro	☐	☐
Rischio di caduta dall'alto	☐	☐		☐	☐
Rischio movimentazione meccanica dei carichi/caduta materiali dall'alto	☐	☐	Ok, fatto tutto! Ora puoi procedere con le attività.		

*attivate tutte le misure di sicurezza

B.06 UTILIZZO UTENSILI ED ATTREZZATURE

6. Prescrizioni di sicurezza operative

Qualsiasi tipo di utensile a mano richiede attenzione da parte dell'utilizzatore per evitare incidenti o infortuni. I rischi principali sono legati sia alla presenza di attrezzi difettosi o usurati, sia all'uso scorretto degli stessi. Per lavorare in sicurezza, è fondamentale utilizzare sempre i dispositivi di protezione previsti dalla valutazione dei rischi, soprattutto quando esiste la possibilità di lesioni per sé o per altri.

Inoltre, è sempre necessario tenere in considerazione le interferenze, con operatori diversi, in prossimità del luogo di esecuzione delle attività. Qualora non sia possibile mantenere congrue distanze, salvo che le attività non siano incompatibili, il personale che si trova nelle vicinanze dovrà essere avvisato preventivamente e dovrà indossare, oltre ai DPI previsti per la propria attività, anche idonei DPI per proteggersi da eventi/rischi indiretti.

In caso di lavorazioni che richiedano un uso frequente e ripetitivo di utensili ed attrezzature portatili, è fortemente consigliata l'adozione di tecnologie e sistemi quali ad esempio supporti/bilanciatori/esoscheletri in grado di sostenere l'attrezzatura da lavoro per lunghi periodi, come se si agisse in assenza di gravità, riducendo lo sforzo fisico e la probabilità di infortunio. Si riporta di seguito un esempio indicativo e non esaustivo della possibile tecnologia adottabile:

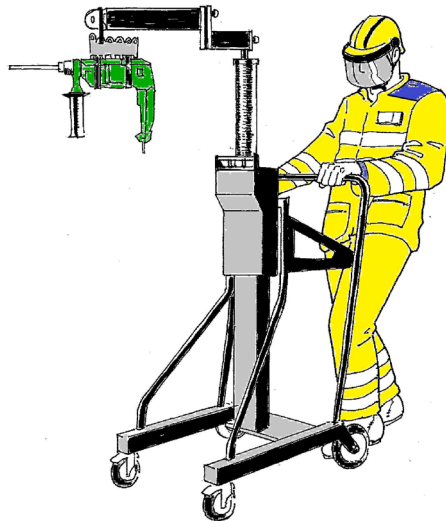


Figura 1. Esempio indicativo e non esaustivo di possibile tecnologia adottabile per sostenere l'attrezzatura di lavoro durante il relativo impiego (Fonte ASPI)

Ogni lavoratore deve controllare lo stato degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale prima dell'uso.

I Preposti devono verificare periodicamente la loro efficienza, la presenza della scheda di identificazione e il manuale d'uso.

Gli strumenti vanno riposti ordinatamente, puliti con detergenti specifici (mai benzina o solventi leggeri) e utilizzati solo per lo scopo previsto, in modo appropriato.

È necessario che gli attrezzi elettrici abbiano impugnature isolanti e che quelli affilati siano custoditi adeguatamente, evitando di trasportarli nelle tasche dei vestiti da lavoro. Gli attrezzi devono essere robusti, privi di difetti e, se necessario, realizzati con materiali anti scintilla.

Gli utensili danneggiati non vanno utilizzati e le riparazioni e la manutenzione vanno effettuati solo con strumenti adeguati e da personale qualificato.

L'uso improprio, la troppa confidenza e i guasti sono le principali cause di infortuni con attrezzature elettriche.

Chi li utilizza deve sempre consultare le istruzioni d'uso e manutenzione del fabbricante.

Per utilizzare in sicurezza le attrezzature elettriche è necessario:

- indossare sempre i DPI;
- lavorare in posizione stabile non rimuovendo i dispositivi di protezione;
- evitare il contatto con l'acqua;
- controllare attentamente lo stato dell'attrezzo e del cavo prima dell'uso, segnalando subito eventuali problemi alla spina senza utilizzare adattatori;
- scollegare la spina prima di qualsiasi intervento sugli organi lavoranti;
- che il cavo di alimentazione sia protetto da strappi, schiacciamenti, aggrovigliamento, contatti con superfici abrasive o taglienti, temperature elevate e agenti chimici dannosi per la guaina protettiva (oli, solventi, eccetera);
- assicurare con cordini gli utensili usati in quota;
- non lasciare mai l'attrezzo incustodito finché non si è arrestato e riporlo sempre a fine lavoro;
- controllare che non restino chiavi attaccate agli organi lavoranti e che il materiale su cui si deve intervenire sia ben fissato;
- durante taglio o smerigliatura, assicurarsi che non vi siano materiali infiammabili nelle vicinanze e usare i dischi solo per il taglio, non per smerigliare;
- in caso di guasti, sospendere l'attività e avisare subito il Preposto, evitando riparazioni improvvisate.

6.1 Uso e manutenzione degli utensili a mano e apparecchi portatili

È consentito soltanto l'utilizzo di utensili a mano o apparecchi portatili riconosciuti sul mercato della Unione Europea. Tutte le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle Direttive comunitarie di prodotto.

È necessario assicurare il controllo degli utensili manuali e apparecchiature portatili, prima di utilizzarli sul luogo di lavoro, in base alle disposizioni delle norme locali vigenti e di quanto previsto dai manuali di uso e manutenzione nonché dal documento di valutazione del rischio.

I Preposti hanno l'obbligo di verificare il buono stato degli utensili a mano e apparecchi portatili prima di metterli a disposizione dei lavoratori.

Deve essere effettuata periodicamente l'ispezione di tutti gli utensili a mano e apparecchi portatili che il proprio personale utilizza per lo svolgimento delle attività quotidiane.

Per utilizzare in sicurezza gli utensili a mano e gli apparecchi portatili a motore, è vietato usare strumenti improvvisati o non certificati ed è necessario osservare quanto segue:

- il lavoratore deve verificare che gli utensili e le attrezzature portatili abbiano manici in legno fissati con cunei metallici;
- gli utensili con punte devono essere affilati, privi di crepe e sbavature;
- gli utensili elettrici sotto 1000 volt devono avere isolamento completo e resistere fino a 1000 volt e impugnature funzionanti e non devono avere cavi a doppio isolamento;
- i dischi da taglio devono essere integri e non scaduti e non si deve mai superare il numero massimo di giri indicato sull'utensile;
- gli utensili manuali e motorizzati devono avere dispositivi di sicurezza contro parti mobili e proiezione di schegge;
- la sega circolare necessita di lama divisoria, protezioni e copertura per la cinghia;
- cavi, catene e funi vanno mantenuti senza nodi, pieghe e sostituiti se danneggiati;
- le riparazioni devono essere effettuate solo presso officine autorizzate;
- gli accessori vanno rimossi dopo l'uso e conservati correttamente;
- dopo ogni controllo, è necessario registrare data, stato, motivo dello scarto e nome dell'ispettore.

6.2 Scale portatili

Le scale portatili sono attrezzature di lavoro utilizzate, in molteplici attività, quale mezzo di accesso e lavoro. Sono dotate di pioli o gradini sui quali una persona può salire, scendere e sostare per brevi periodi, permettendo di superare dislivelli e raggiungere posti di lavoro in quota.

Nello svolgimento delle attività in altezza o per qualsiasi attività che preveda l'utilizzo di scale portatili, è obbligatorio che queste siano sempre rispondenti alla normativa di riferimento e che non siano ottenute con sistemi "improvvisati" che possano compromettere l'incolumità dell'utilizzatore.

A tal proposito, al fine di aumentare il livello di sicurezza, si raccomanda di prendere in considerazione quanto indicato dall'INAIL nel quaderno tecnico "Scale portatili" per i cantieri temporanei o mobili, come di seguito riportato.

Le scale portatili possono essere utilizzate:

- nelle lavorazioni nelle quali ci sia la necessità di operare in altezza;
- nei lavori in quota (attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile) solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non sia giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure a causa delle caratteristiche esistenti dei siti che il datore di lavoro non può modificare.

Le scale portatili devono essere marcate secondo il d.lgs. 81/2008 (la marcatura deve riportare i riferimenti a quest'ultimo) o secondo la UNI EN 131, riportando in questo caso le seguenti indicazioni:

- numero della norma: UNI EN 131;
- nome e indirizzo del fabbricante/distributore;
- tipologia (descrizione, numero e lunghezza dei componenti, lunghezza massima della scala durante l'uso);
- mese e anno di produzione e/o numero di serie;
- indicazione dell'inclinazione per le scale dove questo non sia ovvio a causa della loro struttura o forma;
- carico massimo totale portata (kg);
- che la scala deve essere utilizzata da una sola persona alla volta;
- peso della scala (kg);
- isolamento (se presente).

Le informazioni di base, in accordo alla UNI EN 131-3, che devono essere riportate (sotto forma di pittogrammi ben visibili), su tutte le scale - a seconda che siano progettate per essere utilizzate come scale di appoggio o doppie - sono, ad esempio, le seguenti:

- leggere le istruzioni;
- carico massimo;
- angolo corretto di appoggio;
- aprire completamente prima dell'uso;
- appoggiare su una base piana;
- non sporgersi;
- assicurarsi che non vi sia sporco a terra;
- appoggiare su una base solida;
- estensione della scala oltre il punto di arrivo;
- non scendere dal lato della scala;
- usare la scala con l'orientamento corretto (solo se necessario a causa della struttura della scala);
- accertarsi che i dispositivi di sicurezza, se presenti, siano bloccati.

Ogni scala progettata per essere utilizzata come scala di appoggio deve essere provvista di marcatura indicante che i tre pioli più alti non devono essere oltrepassati, posta sul montante della scala o preferibilmente sul primo piolo o gradino da non oltrepassare.

Scelta

La scelta di una scala portatile, quale attrezzatura di lavoro da adottare in una specifica realizzazione, dipende dai rischi da eliminare e/o ridurre, preventivamente individuati nell'attività di valutazione dei rischi. Essa deve avvenire dopo aver considerato che:

- 1) La scala doppia:

- non è idonea come sistema di accesso ad altro luogo;
 - non deve superare l'altezza di 5 m;
- 2) La scala in appoggio:
- è idonea come sistema di accesso ad altro luogo;
 - usata per l'accesso dovrà essere tale da sporgere a sufficienza (ad esempio per almeno 1 metro) oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura;
 - non deve superare l'altezza di 15 m;
- 3) La scala trasformabile:
- nelle sue possibili configurazioni deve essere usata con un'altezza massima di 5 metri per la configurazione doppia e con un'altezza massima di 15 metri per la configurazione in appoggio;
 - in configurazione di scala doppia non è idonea come sistema di accesso ad altro luogo;
 - in configurazione di scala in appoggio è idonea come sistema di accesso ad altro luogo;
 - in configurazione di scala in appoggio, usata per l'accesso, dovrà essere tale da sporgere a sufficienza (ad esempio per almeno 1 metro) oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.

Per tutte le tipologie di scale portatili, la scelta deve avvenire dopo aver considerato che:

- si dovrà salire sulla scala fino a un'altezza tale da consentire al lavoratore di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicura;
- non ci si dovrà esporre lateralmente per effettuare il lavoro;
- non si dovrà salire/scendere su/dalla scala portando materiali pesanti o ingombranti che pregiudichino la presa sicura;
- una scala a pioli permette un breve posizionamento in altezza della persona;
- una scala a gradini permette un breve posizionamento in altezza della persona, con un confort maggiore rispetto a quella a pioli;
- occorre verificare la conformità della scala al d.lgs. 81/08 che riconosce la norma tecnica UNI EN 131 e la presenza di un foglio o libretto recante:
 - una breve descrizione con l'indicazione degli elementi costituenti le indicazioni per un corretto impiego;
 - le istruzioni per la manutenzione e la conservazione;
 - gli estremi (istituto che ha effettuato le prove, numeri di identificazione dei certificati, date di rilascio) dei certificati delle prove previste dalla norma tecnica UNI EN 131-1 e 2;
 - una dichiarazione del costruttore di conformità alla norma tecnica UNI EN 131 1 e 2;
- ogni scala deve essere accompagnata dalle istruzioni di base, nella lingua del Paese in cui la scala è venduta. Il testo delle istruzioni può essere accompagnato da schemi o figure. Il produttore deve fornire l'elenco dei punti da ispezionare e verificare, unitamente ai criteri di valutazione "passa/non passa". Le istruzioni per ottenere

l'elenco devono essere comprese nelle istruzioni per il lavoratore o riportate sulla scala. Le istruzioni possono essere presentate anche nel sito web del fabbricante.

Posizionamento

Le scale portatili, quali attrezzature di lavoro, devono essere posizionate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso fornite dal fabbricante.

In particolare, il posizionamento delle scale in appoggio ad elementi innestabili o all'italiana richiede lo specifico addestramento del lavoratore addetto.

Uso

Prima dell'uso della scala è necessario:

- assicurarsi di essere in condizioni fisiche che consentano l'uso della scala. Alcune condizioni mediche, assunzione di farmaci o abuso di alcol o droghe potrebbero rendere l'uso della scala non sicuro;
- assicurarsi che sia correttamente posizionata per evitare danni se la si trasporta su un portapacchi o in un autocarro;
- ispezionarla dopo la consegna e prima del primo utilizzo per verificare le condizioni e il funzionamento di ogni sua parte;
- controllare visivamente che non sia danneggiata e che possa essere utilizzata in modo sicuro all'inizio di ogni giornata di lavoro;
- effettuare l'ispezione periodica secondo le istruzioni del fabbricante;
- assicurarsi che sia adatta all'impiego specifico;
- eseguire una valutazione del rischio in conformità alla legislazione del Paese di utilizzo prima di utilizzarla sul luogo di lavoro;
- verificare il peso massimo ammesso sulla stessa;
- verificare le condizioni della superficie di lavoro di appoggio;
- verificare l'integrità e la presenza di tutti i componenti, compresi i piedini di gomma o di plastica che devono essere inseriti correttamente nella loro sede;
- non utilizzarla se danneggiata;
- verificare che i gradini siano puliti, asciutti ed esenti da olii, da grassi e da vernici fresche;
- verificare che non ci siano pericoli potenziali nella zona di attività sia in alto vicino al luogo di lavoro che nelle immediate vicinanze (non usare la scala vicino a porte o finestre, a meno che non siano state prese precauzioni che consentono la loro chiusura; non collocare la scala in prossimità di balconi, pianerottoli, senza opportuni ripari o protezioni, non usare le scale metalliche in adiacenze di linee elettriche);
- verificare che per i lavori sotto tensione venga utilizzata solo quella per l'uso specifico;
- verificare se la presenza di altri lavori possa avere interferenze pericolose;
- verificare che lo spazio davanti e ai lati della stessa sia libero da ostacoli;
- verificare che le condizioni atmosferiche siano adatte (assenza di vento, pioggia, ghiaccio al suolo ecc.);

- verificare che sia montata nella posizione corretta ovvero con la corretta angolazione per una scala di appoggio (angolo di inclinazione circa 1:4), con i pioli o i gradini orizzontali e completamente aperta per una scala doppia;
- verificare che i dispositivi di ritenuta, se previsti, siano completamente bloccati prima dell'uso;
- verificare che essa sia posizionata su una base piana, orizzontale e non mobile;
- verificare che essa sia appoggiata contro una superficie piana e non fragile e sia assicurata prima dell'uso, per esempio legandola o utilizzando un dispositivo di stabilizzazione adatto.

Durante l'uso della scala il lavoratore deve:

- non collocarla su attrezzature che forniscano una base per guadagnare posizione in altezza;
- posizionarla su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei gradini/pioli;
- assicurarsi che sia sistemata e vincolata in modo da evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni o inflessioni accentuate. Qualora non sia attuabile l'adozione delle misure citate, la scala deve essere trattenuta al piede da un'altra persona;
- salire/scendere su/dalla stessa indossando l'abbigliamento adeguato e i DPI idonei sulla base della valutazione dei rischi (calzature ad uso professionale atte a garantire una perfetta stabilità e posizionamento; non a piedi nudi o con scarpe a tacchi alti o con ogni tipo di sandalo, non con lacci che possano impigliarsi o finire sotto le scarpe ecc.);
- salire fino a un'altezza tale da consentirgli di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicura;
- non esporsi lateralmente per effettuare il lavoro; la fibbia della cintura (ombelico) dovrebbe trovarsi all'interno dei montanti ed entrambi i piedi sullo stesso gradino/piolo durante tutta l'operazione;
- non lasciarla per accedere ad un altro luogo in quota senza una sicurezza supplementare, come un sistema di legatura o un dispositivo di stabilizzazione adatto;
- non utilizzarla per accedere a un altro livello in caso di scala doppia;
- non oltrepassare il terz'ultimo gradino di una scala in appoggio;
- non sostare sui due gradini/pioli più alti di una scala doppia senza piattaforma e guarda-corpo;
- non sostare sui quattro gradini/pioli più alti di una scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore se previsto dal fabbricante;
- non utilizzarla per effettuare lavori su parti elettriche sotto tensione a meno che non sia isolata;
- non utilizzarla all'esterno, in condizioni climatiche avverse come vento forte;
- adottare precauzioni per evitare che i bambini possano giocare sulla stessa;
- assicurare le porte (non le uscite antincendio) e le finestre, quando possibile, nell'area di lavoro;

- non usarla come ponte;
- non salire/scendere su/dalla stessa portando materiali pesanti o ingombranti che pregiudichino la presa sicura;
- posizionare sempre entrambi i piedi sulla stessa, non sbilanciandosi;
- tenersi in salita e in discesa sulla linea mediana, col viso rivolto verso la stessa e le mani posate sui pioli o sui montanti;
- mantenere il corpo centrato rispetto ai montanti;
- effettuare la salita e la discesa solo sul tronco predisposto per la salita (con gradini e pioli);
- stazionare sulla stessa solo per brevi periodi intervallando l'attività con riposo a terra;
- evitare di saltare a terra dalla stessa;
- evitare ogni spostamento della stessa, anche piccolo, ma eseguirlo quando non si è su di essa;
- non modificare la posizione della stessa dall'alto;
- avere sempre una presa sicura a cui sostenersi, quando ci si posiziona sulla stessa;
- disporre eventualmente di un contenitore porta attrezzi agganciato alla stessa specificatamente previsto per l'uso dal fabbricante;
- disporre eventualmente di un contenitore porta attrezzi agganciato alla vita in caso di utilizzo di attrezzi da lavoro;
- evitare di posizionare un piede su un gradino (piolo) e l'altro su un oggetto o ripiano;
- evitare di sporgersi lateralmente;
- evitare la salita, la discesa e lo stazionamento contemporaneo con altri lavoratori;
- evitare di applicare sforzi eccessivi con gli attrezzi da lavoro che potrebbero farla scivolare o ribaltare;
- evitare la salita e la discesa sulla stessa portando materiali pesanti o ingombranti che pregiudichino la presa sicura;
- evitare la salita e la discesa sulla stessa se si soffre di vertigini;
- evitare la salita e la discesa sulla stessa quando si è stanchi o la funzionalità degli arti è pregiudicata (per esempio: lesioni, dolori ecc.);
- vietarne l'utilizzo alle donne gestanti.

Dopo l'uso della scala è necessario:

- verificare l'integrità di tutti i componenti;
- movimentarla con cautela, considerando la presenza di altri lavoratori per evitare di colpirli accidentalmente;
- tenerla inclinata, mai in orizzontale specie quando la visibilità è limitata quando la si trasporta a spalla;
- non inserire il braccio all'interno della stessa fra i gradini/pioli nel trasporto a spalla;
- evitare che cada a terra o urti contro ostacoli durante la movimentazione;
- riportarla alla minima altezza nel caso del tipo a sfilo a due o tre tronchi;
- riporla in un luogo coperto, aerato, asciutto e non esposto alle intemperie;

- riporla verticalmente con i montanti a terra ed assicurarsi che non possa cadere: può essere riposta orizzontalmente per la sua lunghezza, appesa lungo i montanti;
- non riporla a terra orizzontalmente, in quanto fonte di possibile inciampo;
- effettuarne, eventualmente, la pulizia.

Rimozione

Le scale portatili, quali attrezzature di lavoro, devono essere rimosse in conformità alle istruzioni d'uso fornite dal fabbricante.

In particolare, la rimozione delle scale in appoggio ad elementi innestabili o all'italiana richiede specifico addestramento del lavoratore addetto.

Manutenzione

La manutenzione della scala deve essere effettuata da parte di personale qualificato e prevede:

- la verifica degli zoccoli antiscivolo e loro integrità;
- la verifica dei componenti della scala: montanti e pioli;
- la verifica dei collegamenti tra i componenti.

6.3 Piattaforma modulare per l'accesso laterale ai mezzi operativi

In tutte le attività con esposizione al rischio caduta per accesso ad aree non protette ad altezza anche inferiore a 2 m, quali ad esempio:

- accesso a rimorchi, semirimorchi per movimentazione, controllo e verifica di merci ed attrezzature, che prevedano l'accesso laterale ai mezzi operativi;
- salita/discesa da rimorchi, semirimorchi, carrelloni per il trasporto di macchine operatrici;
- ecc.

si raccomanda l'adozione ed utilizzo di attrezzature quali, ad esempio, "piattaforme modulari portatili", adattabili alle diverse esigenze e necessità, che permettono l'accesso alle aree di lavoro e lo svolgimento in sicurezza delle suddette attività.

Si riporta di seguito un'immagine esemplificativa dell'attrezzatura raccomandata (Figura 2).

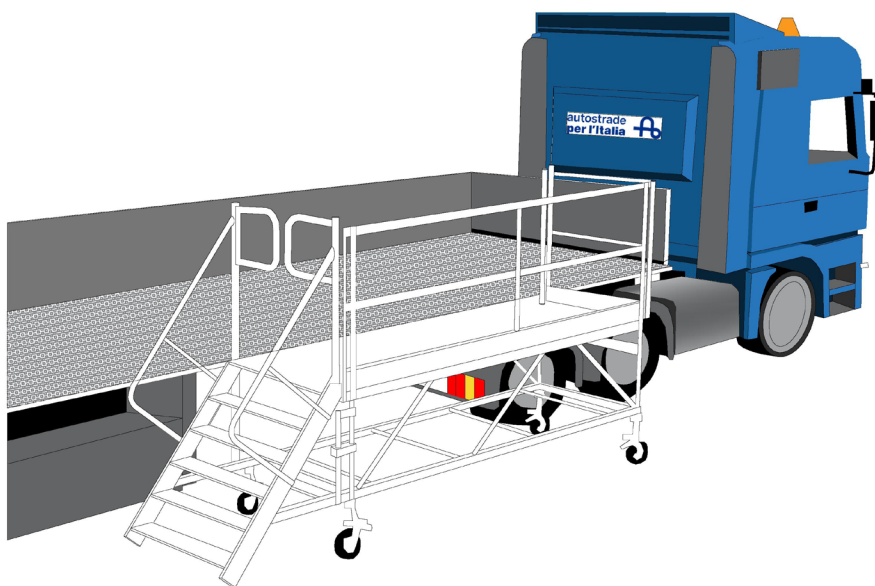


Figura 2. Immagine esemplificativa dell'attrezzatura raccomandata (Fonte ASPI)

B.07 COMPORTAMENTI DI BASE NEI CANTIERI

7. Prescrizioni di sicurezza nei comportamenti individuali

Il comportamento di ogni lavoratore deve essere tale da non generare rischi di incidenti e/o infortuni a sé stesso, a colleghi o a terzi eventualmente presenti sul luogo di lavoro. Indicazioni specifiche comportamentali e procedurali sono contenute nel paragrafo 2.1 della sezione A, a cui si rimanda.

7.1 Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)

I dispositivi di protezione individuale (DPI) devono:

- essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità;
- essere tra loro compatibili in caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti dei rischi;
- tenere in considerazione le interferenze, tra lavorazioni differenti, in prossimità del luogo di esecuzione delle attività.

All'interno dei cantieri dovrebbe essere rispettato il "Dress Code" stabilito dal Gestore dell'Infrastruttura, ovvero devono essere utilizzate le seguenti dotazioni di DPI:

- Dotazione obbligatoria da indossare in qualsiasi area di cantiere e durante qualsiasi attività lavorativa:
 - Elmetto di protezione con allaccio sottogola e rispetto del codice colore (come, per esempio, da figura 3);
 - Indumenti ad Alta Visibilità in Classe 3 o equivalente (o combinazione adeguata di classe 2);
 - Scarpe antinfortunistiche;
 - Occhiali di protezione (di classe ottica adeguata ad un uso prolungato e in grado di non alterare il campo visivo).
- Dotazione obbligatoria definita a valle della valutazione dei rischi:
 - Sistema di protezione della vista;
 - Guanti di protezione;
 - Sistema di protezione dell'udito;
 - Sistema di protezione delle vie respiratorie;
 - Sistemi anticaduta;
 - Altro (in funzione della valutazione dei rischi).

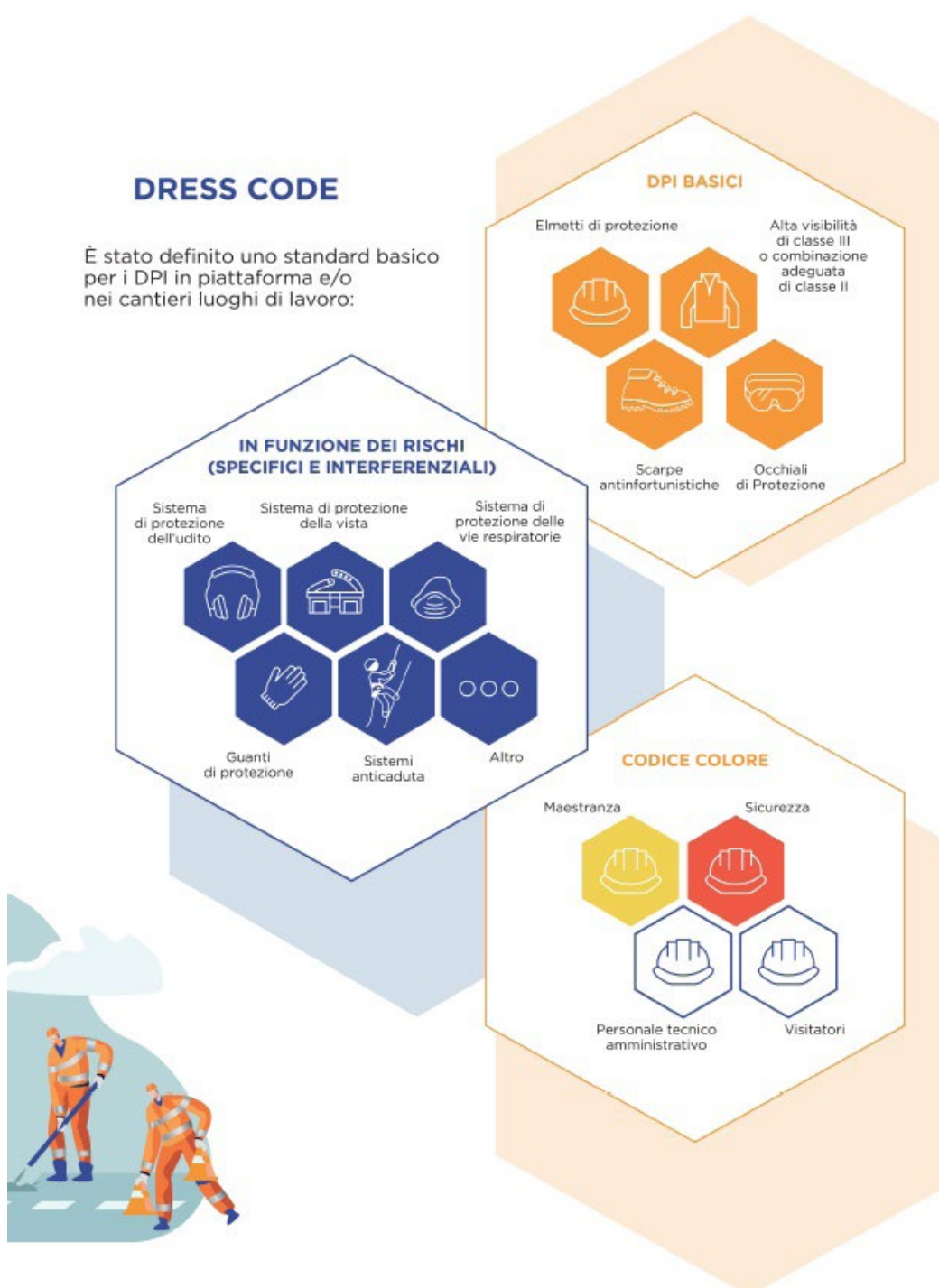


Figura 3. Esempio di dress code (Fonte ASPI)

In particolare:

- prima dell'utilizzo ogni lavoratore deve controllare che i propri DPI siano in buono stato ed integri e, in caso contrario, segnalarlo al proprio preposto per richiederne la sostituzione;
- dovrà essere assicurato il mantenimento nel tempo delle caratteristiche specifiche dei DPI, attraverso la pulizia o la sostituzione;
- per particolari tipologie di dispositivi deve essere prevista la verifica o la sostituzione annuale, se non diversamente specificato dalla normativa localmente vigente o dalle istruzioni del DPI stesso;
- è rigorosamente vietato alterare, modificare o utilizzare i DPI in maniera difforme rispetto a quanto spiegato e illustrato;
- durante l'utilizzo del casco è vietato indossare cappelli, berretti o altri accessori o materiali che impediscano il contatto diretto del casco con la testa per garantire l'ammortizzazione degli urti. Il casco dovrà sempre essere indossato con il relativo sottogola;
- gli occhiali di sicurezza non devono essere collocati all'interno del/sul casco: ciò causerebbe graffi della lente e deformazione del telaio/montatura;
- nel caso in cui si debba ricorrere all'uso del respiratore, questo deve essere a contatto diretto con la testa. La maschera deve essere sempre tenuta pulita, specialmente l'interno. Prima di usare un respiratore, il dipendente deve verificare che:
 - la cartuccia/il filtro non sia intasato e sia sufficiente;
 - la misura della maschera sia adeguata alle dimensioni del viso;
 - gli elastici siano in buone condizioni.
- Prima dell'utilizzo delle cinture di sicurezza, il lavoratore deve sempre eseguire un esame visivo per verificarne le buone condizioni. Nel caso in cui la cintura presenti tagli, screpolature, bruciature, sfilacciati, elementi metallici usurati, danneggiati o difettosi o quant'altro possa compromettere il suo ottimale funzionamento, deve essere sostituita ed eliminata;
- ai fini della protezione delle vie respiratorie, il personale deve utilizzare le mascherine respiratorie, considerate principali dispositivi di protezione individuale che devono sempre trovarsi in un cantiere edile e che gli addetti devono indossare quando i rischi alle vie respiratorie connessi alle lavorazioni lo esigono.

Dovrà essere verificato costantemente:

- l'effettivo ed il corretto utilizzo dei DPI da parte degli operatori;
- l'utilizzo non promiscuo di uno stesso DPI in dotazione personale (es. maschere, occhiali, guanti, scarpe, ...) da parte di più operatori;
- che i DPI siano riposti in luogo idoneo quando non utilizzati;
- che i controlli sull'utilizzo dei DPI siano effettuati anche in occasione di sopralluoghi o a seguito dell'analisi dell'andamento infortunistico.

È responsabilità del caposquadra o del preposto e/o capo-cantiere verificare che i DPI:

- siano disponibili per tutti i lavoratori, in modo che questi possano iniziare il proprio lavoro;
- siano correttamente utilizzati per tutta la durata del lavoro per il quale sono stati consegnati.

B.08 APPARECCHIATURE DI SOLLEVAMENTO

8. Prescrizioni di sicurezza operative

8.1 Mezzi e attrezzature di sollevamento

- L'idoneità all'utilizzo in sicurezza di un mezzo di sollevamento e di tutte le sue componenti (parti meccaniche, funi, ganci, tamburi, pulegge, motori, dispositivi di comando e di sicurezza, sistemi di imbracatura, sistemazione del carico, etc.) è condizionata dai seguenti fattori:
 1. **carico:** massa (con adeguato margine di sicurezza), conformazione, punti di presa, altezza e raggio massimo di sollevamento, numero di carichi e frequenza, periodo di tempo e velocità secondo cui deve essere effettuato, trasporto richiesto (treno, camion o altri tipi di veicoli), frequenza dei riposizionamenti con conseguenti attività di montaggio e smontaggio, etc.;
 2. **cantiere:** condizioni e portanza di suolo, strade e rampe di accesso; possibili ostacoli e/o interferenze all'interno o all'esterno del cantiere (impianti, strutture, terzi, strade, ferrovie, aeroporti, altre lavorazioni, etc.); spazio per il montaggio e lo smantellamento, etc.;
 3. **condizioni atmosferiche** ed eventuali altre condizioni limitanti.
- Ogni catena o fune o cinghia di sollevamento che non faccia parte di un insieme deve recare una marchiatura o, se ciò non fosse possibile, una targa o un anello inamovibile con i riferimenti del fabbricante e l'identificazione della relativa attestazione comunitaria.
- Gli accessori di sollevamento devono riportare indicazione del materiale e carico massimo di utilizzazione.
- Tutti gli accessori devono essere sottoposti alle verifiche indicate sui documenti di uso e manutenzione dal costruttore.
- La protezione del posto di manovra deve essere assicurata mediante una cabina, sufficientemente robusta da resistere in caso di ribaltamenti.
- I ganci degli apparecchi di sollevamento e quelli delle brache metalliche o prolunghie utilizzate per il sollevamento dei carichi devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco, in modo da impedire lo sganciamento accidentale degli organi di presa. Gli stessi devono portare in rilievo od incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.
- La parte interna dell'asola delle funi metalliche deve essere provvista di "redancia", per evitare il danneggiamento dell'integrità della fune dovuto alle sollecitazioni.
- Le estremità libere delle funi devono essere provviste di piombatura o morsettatura allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari. Nel caso di attacco semplice a morsetti, questi devono essere in numero non minore di 3 e disposti con la parte ad U sul lato corto della fune.
- Il cestello delle piattaforme di lavoro elevabili (PLE) deve essere provvisto di: targa che riporti portata massima ammissibile, doppia serie di comandi (una sul carro

e l'altra sul cestello, mutuamente escludentesi per mezzo di un commutatore), dispositivi per fine corsa, discesa controllata, mancanza di energia, comandi per ritiro di emergenza.

- Le eventuali ruote del carro devono avere un dispositivo di blocco (freno) e dei sostegni aggiuntivi, per lo scarico delle sospensioni, a meno che siano installate le piastre degli stabilizzatori, azionati a mano o meccanicamente, ciascuno indipendente dagli altri.
- L'apparecchio deve essere usato solo per l'altezza per cui è stato costruito. È vietata ogni aggiunta di sovrastrutture.
- Le PLE devono essere manovrate in conformità al manuale d'uso, da comandi ubicati a bordo della cesta, da personale in possesso di specifica formazione e addestramento in corso di validità. La manovra dai comandi a terra è ammessa solo in caso di emergenza e guasto.
- All'interno del sito di lavoro dove vengono utilizzate PLE, deve essere prevista la presenza di uno o più lavoratori incaricati e adeguatamente addestrati ad eseguire le manovre di recupero del cestello da terra in caso di emergenza e guasto, in numero sufficiente a coprire eventuali turni di lavoro e l'estensione del cantiere al fine di intervenire tempestivamente. Il nominativo del/gli addetto/i al recupero dovrà essere reso noto a preposti e maestranze presenti nell'area di lavoro.

8.2 Operazioni di sollevamento

- **L'area sottostante la zona operativa delle attività condotte con macchine ed attrezzature per il sollevamento deve essere opportunamente delimitata e segnalata** con divieto di accedere e sostare nel raggio di azione del mezzo e delle traiettorie dei carichi.
- **Verificare le possibili interferenze** (strutture, impianti, linee elettriche aree) nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento e adozione di misure di prevenzione e protezione in presenza di eventuali rischi. ***Inoltre, comunicare agli Enti Gestori dei sottoservizi interferenti il profilo previsionale delle sollecitazioni trasferite dai mezzi di sollevamento al terreno, con riferimento all'area operativa e quelle in prossimità della stessa, chiedendo riscontro della compatibilità della portata della/e conduttura/e interessata/e, in relazione al calcolo stimato, e dandone comunicazione al CSE.***
- **Verificare portata e regolarità plano-altimetrica della superficie di appoggio, idoneità** e dimensioni delle piastre degli stabilizzatori in funzione del carico da sollevare, procedure di stabilizzazione previste per la macchina utilizzata.
- Utilizzare correttamente gli **stabilizzatori** verificando la consistenza del terreno; se occorre, inserire plance di ripartizione per ampliare le superfici di scarico a terra degli stabilizzatori.
- Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la **stabilità** del mezzo, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con altri mezzi, etc.
- Non azionare gli stabilizzatori con il **carico** applicato alla gru.

- Verificare **l'efficienza delle funi, delle brache, dei ganci**, etc.
- Verificare **l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento**, con particolare riguardo ai tubi in pressione dell'impianto oleodinamico.
- Non superare mai i **carichi consentiti** indicati nella tabella delle portate presente sul braccio della gru.
- Non lasciare carichi sospesi al gancio del braccio.
- Assicurarci che il gancio ruoti liberamente sul suo perno e che non presenti resistenza all'orientamento verticale del carico.
- Non utilizzare la gru in presenza di forte vento.
- Il trasferimento di carichi mediante mezzi di sollevamento, ove ammesso, all'interno del cantiere deve essere effettuato a velocità molto ridotta, specie in curva, con carico inferiore a quello ammissibile a macchina ferma e tenuto il più basso possibile, e con l'azionamento dei segnali di avvertimento in caso di necessità.
- All'utilizzo di ogni apparecchio di sollevamento deve essere adibito esclusivamente personale formato, in possesso di provate capacità professionali e con idoneità fisica accertata.
- Nelle operazioni di imbracatura dei carichi:
 - è obbligatorio servirsi sempre del personale formato e a conoscenza del codice segnaletico per comunicare con il gruista; il codice delle segnalazioni al gruista deve essere affisso nelle immediate vicinanze del luogo in cui vengono effettuate le operazioni di sollevamento;
 - l'imbracatura dei carichi deve essere sempre realizzata a regola d'arte e con mezzi appropriati di sicura affidabilità e onde evitare danneggiamenti. Applicare le catene, le cinghie o le funi intorno al materiale da movimentare/trasportare in modo da rendere impossibile qualsiasi spostamento del carico. Le funi non devono mai venire a contatto con spigoli vivi;
 - il materiale deve essere movimentato/trasportato in posizione ben equilibrata (tenere in considerazione il baricentro del carico);
 - per la portata massima ammissibile ci si deve attenere sempre ai valori di targa che fanno riferimento alle variazioni d'uso e l'imbracatore;
 - non deve far sollevare carichi di peso superiore alla portata dell'apparecchio di sollevamento e delle brache;
 - non deve far eseguire tiri obliqui, non deve tenere le mani sulle brache durante il tiro e non deve sostare vicino al carico durante il sollevamento;
 - i lavoratori addetti alle operazioni di imbracatura devono essere dotati e fare uso dei DPI quali scarpe antinfortunistiche con puntale rinforzato, elmetto e guanti di cuoio ed indumenti ad Alta Visibilità di Classe conforme all'area di lavoro.
- Durante le manovre di sollevamento, discesa e traslazione, l'operatore dell'apparecchio di sollevamento deve assicurarsi di avere la visione diretta del carico. In caso contrario, ogni manovra deve essere effettuata con altro lavoratore, appositamente incaricato, posto in condizioni di seguire visivamente il carico e trasmettere al manovratore "in codice" le indicazioni sulle operazioni da compiere.

La persona incaricata delle segnalazioni al gruista non deve sostare sotto i carichi sospesi.

- **Per il Sollevamento di "new jersey"** in carreggiata autostradale si utilizza un mezzo di sollevamento dotato di un **ROTATORE** a cui è agganciata una **PINZA IDRAULICA** in grado di minimizzare la presenza di operai in fase di aggancio e in fase di sgancio.
- **Non si dovrà operare in caso di condizioni metereologiche avverse** quali, ad es., vento forte.
- Si dovrà limitare lo spostamento dei carichi con gru in movimento, procedere lentamente tenendo il carico il più possibile vicino al suolo evitando brusche oscillazioni.
- **È vietato mettere fuori servizio i dispositivi di sicurezza** in quanto ciò, oltre a costituire un reato, può essere la causa di gravi incidenti ed infortuni con esiti anche mortali.
- **Gli addetti ai mezzi di sollevamento prima di iniziare il turno di lavoro devono controllare:**
 - il regolare funzionamento dei freni e di tutti i fine corsa;
 - l'efficienza dell'impianto elettrico;
 - la resistenza del dispositivo di chiusura dell'imbocco del gancio;
 - la rotazione libera del gancio;
 - l'efficienza degli eventuali stabilizzatori;
 - l'efficienza del segnalatore acustico e luminoso;
 - l'esistenza di un estintore portatile di primo intervento;
 - i dispositivi di stabilizzazione e di bloccaggio nonché quelli di messa a livello.

8.3 *Manutenzione ed ispezioni*

- **Tutti gli apparecchi di sollevamento**, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, devono essere sottoposti a verifiche periodiche.
- **Documentazione a bordo mezzo (originale o copia):** Libretto uso e manutenzione, scheda manutenzione periodica, Certificazione CE, ecc.
- **Le funi devono essere accompagnate da un certificato di garanzia** della ditta fornitrice, unitamente al certificato di collaudo della fune, rilasciato dalla Casa costruttrice o da un laboratorio qualificato.
- **Devono essere predisposte registrazioni che garantiscano la rintracciabilità delle verifiche periodiche.**
- Le funi metalliche devono essere sostituite quando presentano degradazioni o logoramento evidenti o un numero eccessivo di fili rotti.
- **La portata dell'apparecchio di sollevamento deve essere evidenziata con apposita targa da sistemare sullo stesso apparecchio in modo visibile e leggibile.**
- **Le brache devono essere dotate di targhetta o stampigliatura di immatricolazione per consentirne l'identificazione e conoscere la portata.** Per ciascuna braca immatricolata deve essere predisposta una apposita scheda sulla quale de-

vono essere riportati i risultati delle verifiche periodiche trimestrali.

- **Il supervisore/assistente ha la responsabilità di controllare il rispetto della periodicità delle verifiche previste per gli apparecchi di sollevamento**, per le funi e le brache e vietarne l'impiego in caso di ritardi negli adempimenti o di inidoneità delle stesse alla verifica.

B.09 BONIFICA DA ORDIGNI BELLCI (BOB)

9. Prescrizioni di sicurezza operative

Le attività di Bonifica da Ordigni Bellici, di seguito (BOB) sono tutte quelle operazioni di ricerca, disinnescamento e/o rimozione di ordigni bellici dalle aree interessate dai lavori di costruzione. Sono ordigni bellici: mine, bombe, proiettili, ordigni esplosivi, masse ferrose e residuati bellici o di qualsiasi natura. Sono assimilati a ordigni bellici i residui esplosivi o presunti tali di attività da cava e miniera.

La bonifica potrà essere, a seconda della natura del progetto:

- bonifica **superficiale** mirata ad individuare gli ordigni presenti in uno strato superficiale del terreno, di spessore variabile e comunque fino alla profondità di m 1;
- bonifica **profonda** (scavo oltre ad 1 metro) mirata ad individuare gli eventuali ordigni presenti nel volume di terreno interessato da scavi o da altre azioni di natura invasiva, come il movimento dei mezzi d'opera, che possono causare l'esplosione involontaria degli stessi;
- bonifica **fino a metri 3 m** di profondità per tutte le aree ove è previsto il movimento dei mezzi meccanici.

Di seguito si elencano alcune misure preventive e protettive minime da prevedere:

- L'organizzazione cui viene demandata la BOB è un'impresa esecutrice a tutti gli effetti, e valgono tutte le prescrizioni applicabili.
- L'Impresa Affidataria dovrà trasmettere al CSE il programma esecutivo della BOB. Eventuali modifiche dovranno essere tempestivamente e preliminarmente comunicate.
- Le zone da bonificare dovranno essere recintate e segnalate: sarà cura dell'Impresa Affidataria richiedere l'intervento delle autorità preposte per i provvedimenti da adottare per la disciplina del transito delle zone interessate dai lavori di bonifica.
- Per tutta la durata dei lavori di BOB, fino all'avvenuta consegna da parte dell'Impresa Affidataria alla DL e al CSE dei certificati di collaudo e delle attestazioni della corretta esecuzione dei lavori, richiesti a cura e spese dell'Impresa Affidataria alle autorità militari competenti, è interdetto l'accesso a chiunque alle aree sottoposte a BOB, fatta eccezione per il personale direttamente impiegato allo scopo, il cui elenco deve essere parte integrante del POS.
- Non sono ammesse quindi altre lavorazioni in contemporaneità alla BOB o prima della consegna dei certificati e delle attestazioni previste.
- Anche il taglio della vegetazione e la posa delle recinzioni dovranno essere svolti esclusivamente da personale qualificato Rastrellatore BCM (Bonifica Campi Minati) sotto la supervisione di un Assistente Tecnico BCM (così come previsto dalle Modalità tecnico operative BST - Direttiva Tecnica Bonifica Bellica Sistemica Terrestre Ed. 2017).
- Le aree sottoposte a indagine BOB non potranno essere utilizzate finché non verrà rilasciato il relativo attestato di Bonifica Bellica, il quale dovrà essere trasmesso al CSE per poter iniziare le lavorazioni.
- In caso di rinvenimento (anche accidentale) di ordigno bellico, si dovrà:

- a. sospendere immediatamente le attività di ricerca;
 - b.
 - c. dare tempestivamente comunicazione al CSE/RL e Autorità competenti;
 - d. porre in atto tutte le condizioni di sicurezza (segnalamiento, allontanamento e vietando accessi ai non addetti ecc.);
 - e. riprendere le attività solo dopo l'intervento di bonifica da parte di personale specializzato.
- Qualora l'oggetto dell'appalto sia proprio l'indagine BOB, si dovrà redigere un PSC per tale attività.
 - In caso di indagini BOB escluse dall'appalto ma eseguite spazialmente all'interno del cantiere oggetto dell'appalto, si dovrà prevedere un'attività di coordinamento tra il CSE dei lavori di indagine e il CSE dei lavori previsti in appalto al fine di individuare i provvedimenti da adottare quali la disciplina del transito delle zone interessate dai lavori di bonifica e di tutte le misure protettive e preventive per escludere ogni rischio interferenziale. Si dovrà inoltre programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, dovrà essere trasmesso al CSE.
- In ogni caso si dovrà:
- segregare le aree di indagine;
 - limitare l'accesso delle aree interessate dall'indagine;
 - affiggere la segnaletica per indicare il rischio in oggetto (Figura 4).



Figura 4 - Pittogramma di avvertimento in caso di bonifica da ordigni bellici (Fonte ASPI)

B.10 COLOR CODE SYSTEM APPLICATO ALLE VERIFICHE PERIODICHE DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

10. Scopo

Il codice colori definisce i requisiti di prevenzione del rischio relativamente all'esecuzione delle verifiche periodiche documentate delle attrezzature di lavoro, che l'appaltatore mette a disposizione dei propri dipendenti, affinché le stesse siano idonee ai fini della sicurezza.

Si riporta di seguito un elenco non esaustivo delle attrezzature che devono essere oggetto di verifica:

- dispositivi di protezione anticaduta (es.: imbracature di sicurezza); attrezzature e accessori di sollevamento (es.: funi, catene, brache, grilli golfari, paranchi, bilanci-
ni, etc.); scale portatili;
- attrezzature elettriche e pneumatiche, inclusi cavi di alimentazione e prolunghe.

10.1 Prescrizioni di sicurezza operative

- Le attrezzature, dalla prima messa in servizio, devono essere censite in un apposito registro e suddivise per categoria di appartenenza (sollevamento, elettrica, etc.) e risultare identificabili attraverso i codici riportati sulla stessa dal fabbricante o assegnati.
- Il registro deve essere tenuto aggiornato da persona competente, designata formalmente al controllo delle stesse da parte del DL (vedi Tabella 1).

REGISTRO CONTROLLO - Attrezzature sollevamento							
Attrezzatura	ID	Periodicità	Date controlli			Controllato da	Esito
Braca tessile 2T	XXXXX	Trimestrale	XX.XX.XX	XX.XX.XX	XX.XX.XX	Nome_ Cognome firma	Positivo

Tabella 1. Esempio registro di controllo

- La verifica delle attrezzature deve essere documentata ed eseguita sulla base di quanto richiesto dalla normativa vigente nonché dai manuali di uso e manutenzione delle attrezzature stesse.
- Le verifiche devono essere eseguite almeno con cadenza trimestrale, o inferiore laddove previsto da normativa di prodotto o dal fabbricante.
- Deve essere prevista la possibilità di immediato riscontro dell'avvenuto controllo mediante un sistema di codice colori (vedi Figura 5), applicato sulla stessa in un punto chiaramente visibile a mezzo di nastro adesivo colorato, targhette di plastica colorate (es. Figura 6) o sistemi equivalenti che resistano all'uso dell'attrezzatura. A tal proposito deve essere diffusa e apposta in maniera visibile presso l'ingresso cantiere, nelle aree di lavoro e presso i magazzini delle attrezzature, una tabella dei codici colori di cui alla Figura 5.

VALIDITÀ VERIFICA	COLORE DI RIFERIMENTO
GENNAIO - FEBBRAIO - MARZO	
APRILE - MAGGIO - GIUGNO	
LUGLIO - AGOSTO - SETTEMBRE	
OTTOBRE - NOVEMBRE - DICEMBRE	

Figura 5. Sistema codici colori (Fonte ASPI)

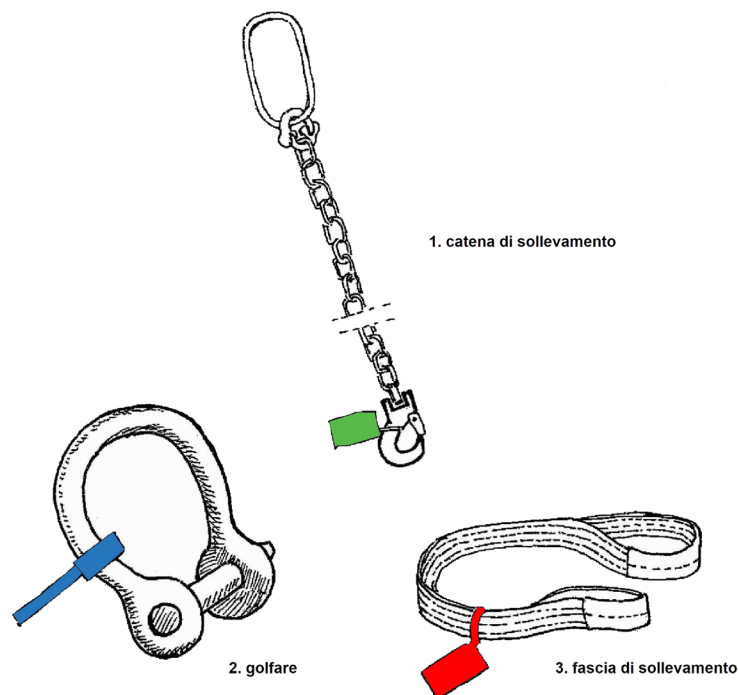


Figura 6. Esempio applicazione targhette colorate (Fonte ASPI)

- Allo scadere di ogni trimestre deve essere eseguita nuovamente la verifica dell'attrezzatura e sostituito il colore corrispondente al trimestre in corso di validità.
- Le attrezzature non conformi al momento dell'ispezione devono essere identificate mediante apposito cartellino rosso "ATTREZZATURA NON CONFORME - NON UTILIZZARE" (vedi Figura 7) e poste fuori uso in un'area definita in attesa di essere ripristinate o allineate nel minor tempo possibile.



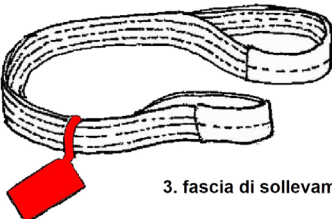
Figura 7. Cartellino attrezzatura non conforme (Fonte ASPI)

- Chiunque abbia accesso all'attrezzatura deve essere informato affinché, prima di utilizzare la stessa, ne verifichi la presenza del codice colore, controllando che il **BETU** colore sulla targhetta sia conforme a quello in corso di validità.

In Figura 8 si riporta un esempio di compilazione del registro di controllo a seguito di verifica periodica.

REGISTRO CONTROLLO - Attrezzature sollevamento					
Attrezzatura	ID attrezzatura	Periodicità	Data controllo	Controllato da	Esito
Braca tessile 2T	99990001	Trimestrale	01.10.22	A. Rossi	Positivo

VALIDITÀ VERIFICA	COLORE DI RIFERIMENTO
GENNAIO - FEBBRAIO - MARZO	
APRILE - MAGGIO - GIUGNO	
LUGLIO - AGOSTO - SETTEMBRE	
OTTOBRE - NOVEMBRE - DICEMBRE	



3. fascia di sollevamento

Figura 8. Esempio di compilazione del registro di controllo a seguito di verifica periodica (Fonte ASPI)

B.11 GESTIONE OPERATIVA ATTIVITÀ AD ALTO RISCHIO: SOPRALLUOGO AVVIO LAVORI

11. Scopo

- Il presente documento definisce i requisiti di prevenzione del rischio da adottare in relazione ad attività ad alto impatto per la sicurezza e la salute dei lavoratori, descrivendo le modalità procedurali, operative e i controlli da prevedere a cura di Direzione Lavori/Coordinamento Sicurezza e Appaltatore.
- In particolare, la presente Linea di indirizzo di prevenzione del rischio disciplina:
- la redazione di “procedure di lavoro” per le attività ad alto impatto per la sicurezza e la salute dei lavoratori, già prevista nei capitolati speciali di appalto e nelle disposizioni operative per l'Appaltatore;
- l'iter autorizzativo denominato “Sopralluogo avvio Lavori”.

L'elenco delle attività per le quali è prevista l'applicazione della presente Linea di indirizzo al fine di rafforzarne il presidio operativo per la tutela della salute e sicurezza è il seguente:

- **attività all'interno e/o in prossimità di scavi con profondità maggiore e/o uguale a 1 m;**
- **lavori con rischio elettrico** (operazioni ed attività di lavori su impianti elettrici, o vicini ad essi, che possono comportare il pericolo di contatto diretto e/o di arco elettrico nei confronti di parti attive accessibili);
- **lavori in quota** (per attività lavorative che espongono il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile);
- **lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento;**
- **sollevamento meccanico dei carichi**, qualora ricompreso in una delle seguenti casistiche:
 - movimentazione in serie di molteplici elementi (barriere fonoassorbenti, barriere di sicurezza, elementi prefabbricati, etc.) di massa unitaria > 1 tonnellata; carico ≥ 10 tonnellate;
 - carico > 80% della capacità riportata sul libretto della gru nella specifica conformazione (estensione e altezza braccio) di lavoro;
 - movimentazione sopra proprietà di terzi;
 - movimentazioni che richiedono più di un mezzo di sollevamento contemporaneamente;
 - movimentazioni sopra o in prossimità di linee elettriche attive (distanza inferiore ai 10 metri);
 - necessità di montare castelli di carico o ponteggi per realizzare la manovra.

11.1 Modalità operative

Il processo operativo, previsto dalla presente Linea di indirizzo di prevenzione e di seguito descritto, andrà declinato nel rispetto di ruoli e responsabilità definiti dal modello gestionale aziendale di ciascuna società/unità produttiva:

1. i lavori che prevedono attività ad alto rischio (come nel paragrafo precedente) devono essere preventivamente ed **esplicitamente indicati** nell'ambito della **programmazione dei lavori** inviata e condivisa con il Committente/DL/CSE dall'Appaltatore;
2. le **modalità tecniche** con cui verranno svolti i lavori da parte dell'esecutore devono essere **validate** nell'ambito della sorveglianza tecnica tipicamente svolta dalla **Direzione dei lavori o dalle funzioni competenti a supporto del Committente**. Tali modalità dovranno essere codificate anche attraverso la **formalizzazione di procedure di lavoro** all'uopo predisposte o di elaborati tipologici opportunamente declinati quando ritenuto necessario (ad esempio in mancanza di informazioni non già presenti in altra documentazione tecnica) o eventualmente richiesto dal Committente. **È sempre necessaria una esplicita approvazione/validazione** - resa nelle forme ritenute più opportune ma comunque tracciabili - **delle modalità tecniche di svolgimento del lavoro** (che assicuri la sostenibilità tecnica-operativa delle lavorazioni), senza la quale la lavorazione non potrà essere eseguita;
3. prima dell'avvio delle lavorazioni deve essere svolto da un delegato del Committente (tipicamente il CSE) il **"Sopralluogo Avvio Lavori"** (vedi modulistica in allegato III alla presente Linea di indirizzo) volto ad accertare il soddisfacimento delle **misure di prevenzione e protezione** e finalizzato al rilascio dell'**Autorizzazione a procedere con le attività**, comprensiva della relativa durata desunta dal programma lavori;
4. il Sopralluogo di Avvio Lavori deve essere **rinnovato quotidianamente dall'Appaltatore** o dalle imprese esecutrici dell'attività oggetto di "Sopralluogo Avvio Lavori" a cura del soggetto incaricato dall'impresa. Il rinnovo quotidiano - lungi dall'essere un'attività formale - assicura **la ricognizione quotidiana a garanzia del permanere delle condizioni autorizzate**. In caso contrario, le attività non potranno essere riprese se non dopo aver svolto un nuovo sopralluogo di avvio dei lavori da parte del Committente o suo delegato. I nominativi dei soggetti incaricati per la conduzione e gestione di tale adempimento dovranno essere indicati all'interno dei documenti di progetto della sicurezza (PSC, POS, DUVRI e loro integrazioni). Si precisa, inoltre, che l'Autorizzazione a procedere con le attività dovrà essere custodita in originale in cantiere dal preposto, ed archiviata in copie dall'impresa Affidataria/Esecutrice e dal soggetto incaricato dal Committente;
5. qualora, a seguito delle attività di monitoraggio e verifica, si dovessero riscontrare condizioni difformi dalla situazione autorizzata, si dovrà procedere all'immediata sospensione delle attività e all'approfondimento per investigare ogni eventuale non conformità in materia di salute e sicurezza del lavoro che il Committente o suo delegato, debitamente informato, gestirà nelle modalità definite contrattualmente;
6. sarà cura dei soggetti incaricati dall'impresa Affidataria/Esecutrice comunicare, ai soggetti incaricati dalla Committente, l'**ultimazione delle attività oggetto di specifica Autorizzazione**. Questi ultimi, a loro volta, dovranno verificare il ripristino e corretta messa in sicurezza delle aree oggetto di intervento.

In assenza di quanto esplicitato nei punti precedenti le attività non potranno essere autorizzate.

Si riporta di seguito (Figura 9) una sintesi del work flow che disciplina il processo relativo al “Sopralluogo di avvio Lavori” e la modulistica da utilizzare per la conduzione del sopralluogo stesso.

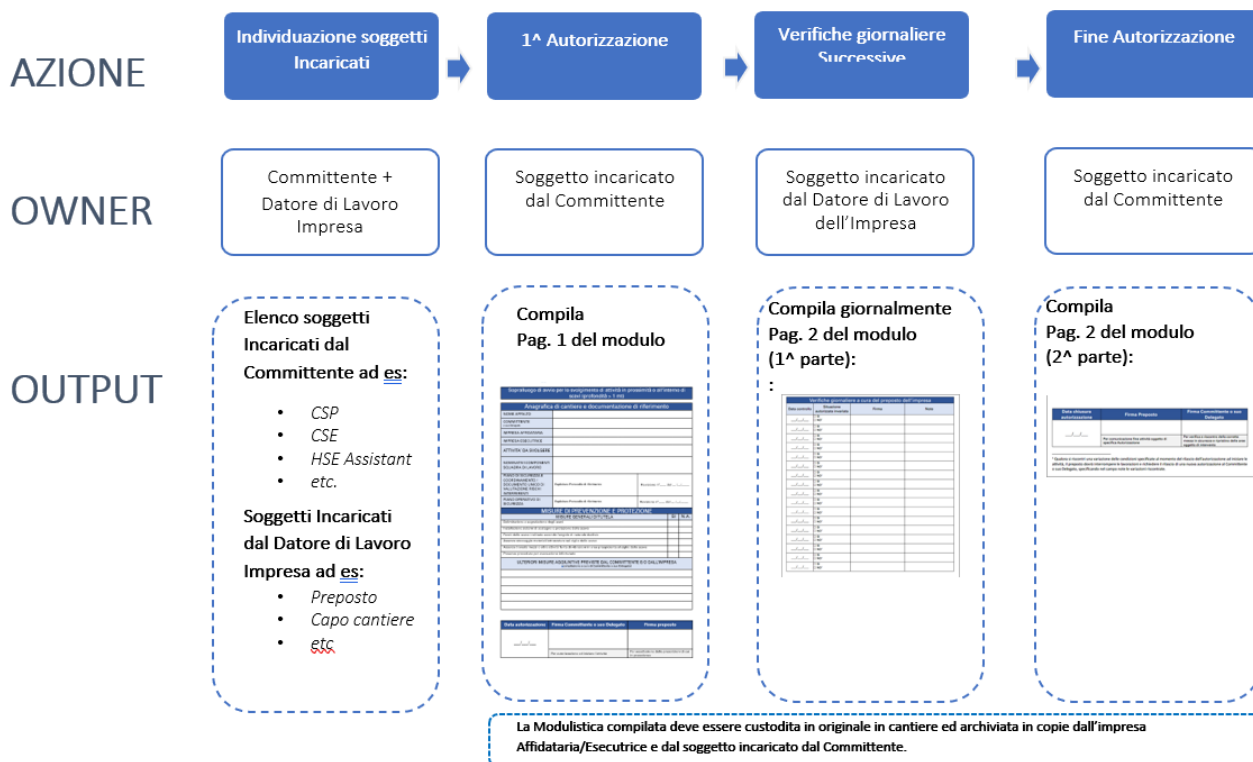


Figura 9. Workflow del processo relativo al “Sopralluogo di avvio Lavori” e la modulistica da utilizzare per la conduzione del sopralluogo stesso (Fonte ASPI)

ALLEGATO III. Moduli per la conduzione del “sopralluogo avvio lavori”**SOPRALLUOGO AVVIO LAVORI**

ATTIVITÀ IN PROSSIMITÀ O ALL'INTERNO DI SCAVI (profondità ≥ 1 m)		
Anagrafica di cantiere e documentazione di riferimento		
NOME APPALTO		
COMMITTENTE o suo Delegato		
IMPRESA AFFIDATARIA		
IMPRESA ESECUTRICE		
ATTIVITÀ DA SVOLGERE		
NOMINATIVI COMPONENTI SQUADRA DI LAVORO		
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO / DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENTI	Esplicitare Protocollo di riferimento	Revisione n° ____ del __ / __ / ____
PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	Esplicitare Protocollo di riferimento	Revisione n° ____ del __ / __ / ____
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
MISURE GENERALI DI TUTELA	SI	N.A.
Delimitazione e segnalazione degli scavi		
Installazione sistemi di sostegno e protezione dello scavo		
Pareti dello scavo inclinate secondo l'angolo di naturale declivio		
Assenza stoccaggio materiali/attrezzature sul ciglio dello scavo		
Assenza transito mezzi o altre attività fonte di vibrazioni in area prospiciente al ciglio dello scavo		
Presenza procedura per evacuazione infortunato		
ULTERIORI MISURE AGGIUNTIVE PREVISTE DAL COMMITTENTE E/O DALL'IMPRESA (compilazione a cura di Committente o suo Delegato)		

Data autorizzazione	Firma Committente o suo Delegato	Firma preposto
__ / __ / __		
Validità autorizzazione ____ giorni	Per autorizzazione ad iniziare l'attività	Per accettazione delle prescrizioni di cui in precedenza

Rinnovo giornaliero a cura del preposto dell'impresa			
Data controllo	Situazione autorizzata invariata	Firma	Note
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		

Data chiusura autorizzazione	Firma Preposto	Firma Committente o suo Delegato
__/__/__	Per comunicazione fine attività oggetto di specifica Autorizzazione	Per verifica e riscontro della corretta messa in sicurezza e ripristino delle aree oggetto di intervento

¹ Qualora si riscontri una variazione delle condizioni specificate al momento del rilascio dell'autorizzazione ad iniziare le attività, il preposto dovrà interrompere le lavorazioni e richiedere il rilascio di una nuova autorizzazione al Committente o suo Delegato, specificando nel campo note le variazioni riscontrate.

SOPRALLUOGO AVVIO LAVORI

LAVORI CON RISCHIO ELETTRICO		
Anagrafica di cantiere e documentazione di riferimento		
NOME APPALTO		
COMMITTENTE o suo Delegato		
IMPRESA AFFIDATARIA		
IMPRESA ESECUTRICE		
ATTIVITÀ DA SVOLGERE		
NOMINATIVI COMPONENTI SQUADRA DI LAVORO		
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO / DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENTI	Explicitare Protocollo di riferimento	Revisione n° ____ del __ / __ / ____
PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	Explicitare Protocollo di riferimento	Revisione n° ____ del __ / __ / ____
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
MISURE GENERALI DI TUTELA	SI	N.A.
Idoneità lavoratori per attività sotto tensione in bassa tensione (qualora non vietati)		
I lavori sotto tensione in media e alta tensione (qualora non vietati) sono eseguiti da aziende autorizzate e da lavoratori abilitati		
Presenza procedura di lavoro		
Vietate lavorazioni non elettriche in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o non sufficientemente protette e comunque a distanze inferiori alle distanze di sicurezza		
Messa fuori tensione ed in sicurezza di parti attive per tutta la durata dei lavori		
Posizionamento di ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive		
Permanenza di persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza		
Rispetto della distanza di sicurezza		
Applicazione di dispositivi di blocco e/o esclusione sui dispositivi di isolamento dell'energia (quadri, interruttori, etc.)		
Applicazione di cartellini di avvertimento sui dispositivi di isolamento dell'energia (quadri, interruttori, etc.)		
Segnaletica di avvertimento		
Utensili ed attrezzature idonee per le lavorazioni e conformi ai criteri delle norme tecniche		
Conoscenza procedura per evacuazione infortunato		
Le interferenze con servizi e/o sottoservizi sono tracciate, segnalate e protette (cartellonistica, portali, etc.)		
ULTERIORI MISURE AGGIUNTIVE PREVISTE DAL COMMITTENTE E/O DALL'IMPRESA (compilazione a cura di Committente o suo Delegato)		

Data autorizzazione	Firma Committente o suo Delegato	Firma preposto
___/___/___		
Validità autorizzazione _____giorni	Per autorizzazione ad iniziare l'attività	Per accettazione delle prescrizioni di cui in precedenza

Rinnovo giornaliero a cura del preposto dell'impresa			
Data controllo	Situazione autorizzata	Firma	Note
___/___/___	☐ SI ☐ NO ²		
___/___/___	☐ SI ☐ NO ¹		
___/___/___	☐ SI ☐ NO ¹		
___/___/___	☐ SI ☐ NO ¹		
___/___/___	☐ SI ☐ NO ¹		
___/___/___	☐ SI ☐ NO ¹		
___/___/___	☐ SI ☐ NO ¹		
___/___/___	☐ SI ☐ NO ¹		
___/___/___	☐ SI ☐ NO ¹		
___/___/___	☐ SI ☐ NO ¹		

Data chiusura autorizzazione	Firma Preposto	Firma Committente o suo Delegato
___/___/___		
	Per comunicazione fine attività oggetto di specifica Autorizzazione	Per verifica e riscontro della corretta messa in sicurezza e ripristino delle aree oggetto di intervento

² Qualora si riscontrino una variazione delle condizioni specificate al momento del rilascio dell'autorizzazione ad iniziare le attività, il preposto dovrà interrompere le lavorazioni e richiedere il rilascio di una nuova autorizzazione al Committente o suo Delegato, specificando nel campo note le variazioni riscontrate.

SOPRALLUOGO AVVIO LAVORI

LAVORI IN QUOTA		
<i>(per attività lavorative che espongono il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile)</i>		
Anagrafica di cantiere e documentazione di riferimento		
NOME APPALTO		
COMMITTENTE o suo Delegato		
IMPRESA AFFIDATARIA		
IMPRESA ESECUTRICE		
ATTIVITÀ DA SVOLGERE		
NOMINATIVI COMPONENTI SQUADRA DI LAVORO		
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO / DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENTI	Explicitare Protocollo di riferimento	Revisione n° ____ del __ / __ / ____
PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	Explicitare Protocollo di riferimento	Revisione n° ____ del __ / __ / ____
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
MISURE GENERALI DI TUTELA	SI	N.A.
Presenza di procedura di lavoro		
Presenza ed idoneità di Dispositivi di Protezione Collettiva (Parapetti, reti anticaduta, etc.)		
Adozione di idonei Dispositivi di Protezione Individuale (Sistemi anticaduta)		
Delimitazione, protezione e segnalamento di tutti i dislivelli presenti nelle aree di lavoro		
Presenza ed idoneità opere provvisorie e attrezzature (Ponteggi, trabattelli, PLE, etc..)		
Presenza procedura per recupero ed evacuazione infortunato		
ULTERIORI MISURE AGGIUNTIVE PREVISTE DAL COMMITTENTE E/O DALL'IMPRESA (compilazione a cura di Committente o suo Delegato)		

Data autorizzazione	Firma Committente o suo Delegato	Firma preposto
___/___/___		
Validità autorizzazione _____giorni	Per autorizzazione ad iniziare l'attività	Per accettazione delle prescrizioni di cui in precedenza

Rinnovo giornaliero a cura del preposto dell'impresa			
Data controllo	Situazione autorizzata	Firma	Note
__/__/__	☐ SI ☐ NO ³		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		

Data chiusura autorizzazione	Firma Preposto	Firma Committente o suo Delegato
__/__/__	Per comunicazione fine attività oggetto di specifica Autorizzazione	Per verifica e riscontro della corretta messa in sicurezza e ripristino delle aree oggetto di intervento

³ Qualora si riscontrino una variazione delle condizioni specificate al momento del rilascio dell'autorizzazione ad iniziare le attività, il preposto dovrà interrompere le lavorazioni e richiedere il rilascio di una nuova autorizzazione al Committente o suo Delegato, specificando nel campo note le variazioni riscontrate.

SOPRALLUOGO AVVIO LAVORI

SPAZI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		
Anagrafica di cantiere e documentazione di riferimento		
NOME APPALTO		
COMMITTENTE o suo Delegato		
IMPRESA AFFIDATARIA		
IMPRESA ESECUTRICE		
ATTIVITÀ DA SVOLGERE		
NOMINATIVI COMPONENTI SQUADRA DI LAVORO		
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO / DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENTI	EsPLICITARE Protocollo di riferimento	Revisione n° ____ del __ / __ / ____
PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	EsPLICITARE Protocollo di riferimento	Revisione n° ____ del __ / __ / ____
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
MISURE GENERALI DI TUTELA	SI	N.A.
Presenza "procedura di lavoro" per lo svolgimento in sicurezza delle lavorazioni		
Verifica ed idoneità dell'atmosfera interna dello spazio confinato (monitoraggio, ventilazione, etc.) con misurazioni prima e durante l'attività		
Idonei sistemi di illuminazione in relazione alle caratteristiche dell'ambiente e della tipologia di intervento		
Idoneo sistema di comunicazione tra il personale presente all'interno e all'esterno dell'ambiente confinato		
Idoneità di Dispositivi di Protezione Collettiva		
Adozione di Dispositivi di Protezione Individuale		
Utensili ed attrezzature idonee per le lavorazioni e conformi ai criteri delle norme tecniche		
Delimitazione, protezione e segnalamento delle aree di lavoro		
Presenza procedura per recupero ed evacuazione infortunato, con esercitazioni eseguite preliminarmente		
ULTERIORI MISURE AGGIUNTIVE PREVISTE DAL COMMITTENTE E/O DALL'IMPRESA (compilazione a cura di Committente o suo Delegato)		

Data autorizzazione	Firma Committente o suo Delegato	Firma preposto
__/__/__		
Validità autorizzazione ____giorni	Per autorizzazione ad iniziare l'attività	Per accettazione delle prescrizioni di cui in precedenza

Rinnovo giornaliero a cura del preposto dell'impresa			
Data controllo	Situazione autorizzata	Firma	Note
__/__/__	☐ SI ☐ NO ⁴		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		

Data chiusura autorizzazione	Firma Preposto	Firma Committente o suo Delegato
__/__/__		
	Per comunicazione fine attività oggetto di specifica Autorizzazione	Per verifica e riscontro della corretta messa in sicurezza e ripristino delle aree oggetto di intervento

⁴ Qualora si riscontri una variazione delle condizioni specificate al momento del rilascio dell'autorizzazione ad iniziare le attività, il preposto dovrà interrompere le lavorazioni e richiedere il rilascio di una nuova autorizzazione al Committente o suo Delegato, specificando nel campo note le variazioni riscontrate.

SOPRALLUOGO AVVIO LAVORI

SOLLEVAMENTO CARICHI		
Anagrafica di cantiere e documentazione di riferimento		
NOME APPALTO		
COMMITTENTE o suo Delegato		
IMPRESA AFFIDATARIA		
IMPRESA ESECUTRICE		
ATTIVITÀ DA SVOLGERE		
NOMINATIVI COMPONENTI SQUADRA DI LAVORO		
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO / DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENTI	EsPLICITARE Protocollo di riferimento	Revisione n° ____ del __ / __ / ____
PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	EsPLICITARE Protocollo di riferimento	Revisione n° ____ del __ / __ / ____
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
MISURE GENERALI DI TUTELA	SI	N.A.
Delimitazione e segnalamento della zona operativa interessata dalle attività di sollevamento		
Gestione delle possibili interferenze con strutture, servizi e sottoservizi		
Verifica della portata e regolarità planoaltimetrica della superficie di appoggio nonché del profilo previsionale delle sollecitazioni trasmissibili al terreno		
Idoneità delle aree di lavoro (accessi, strade, piste di cantiere, ostacoli, etc)		
Idoneità ed efficienza dei mezzi ed accessori di sollevamento		
Condizioni meteorologiche favorevoli allo svolgimento delle attività di sollevamento		
Assenza di personale nel raggio di azione dei mezzi		
Imbracatura dei carichi realizzata a regola d'arte		
ULTERIORI MISURE AGGIUNTIVE PREVISTE DAL COMMITTENTE E/O DALL'IMPRESA (compilazione a cura di Committente o suo Delegato)		

Data autorizzazione	Firma Committente o suo Delegato	Firma preposto
__ / __ / __		
Validità autorizzazione _____giorni	Per autorizzazione ad iniziare l'attività	Per accettazione delle prescrizioni di cui in precedenza

Rinnovo giornaliero a cura del preposto dell'impresa			
Data controllo	Situazione autorizzata	Firma	Note
__/__/__	☐ SI ☐ NO ⁵		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		
__/__/__	☐ SI ☐ NO ¹		

Data chiusura autorizzazione	Firma Preposto	Firma Committente o suo Delegato
__/__/__		
	Per comunicazione fine attività oggetto di specifica Autorizzazione	Per verifica e riscontro della corretta messa in sicurezza e ripristino delle aree oggetto di intervento

⁵ Qualora si riscontri una variazione delle condizioni specificate al momento del rilascio dell'autorizzazione ad iniziare le attività, il preposto dovrà interrompere le lavorazioni e richiedere il rilascio di una nuova autorizzazione al Committente o suo Delegato, specificando nel campo note le variazioni riscontrate.

GLOSSARIO

- ASPI: Autostrade per l'Italia
- INAIL: Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
- OO.SS.: Organizzazioni Sindacali
- HSE: Health, Safety & Environment (Salute, Sicurezza e Ambiente)
- HS: Health & Safety (Salute e Sicurezza)
- POS: Piano Operativo di Sicurezza
- PSC: Piano di Sicurezza e Coordinamento
- DUVRI: Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti
- DPI: Dispositivo di Protezione Individuale
- CLS: Calcestruzzo
- CSE: Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione
- CSP: Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione
- RSPP: Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- ASPP: Addetto del Servizio di Prevenzione e Protezione
- DVR: Documento Valutazione dei Rischi
- SSL: Salute e Sicurezza sul Lavoro;
- GPL: Gas Petrolio Liquefatto
- FFP: Filtering Face Piece (Maschera filtrante per il viso)
- WBS: Work Breakdown Structure
- D.lgs.: Decreto Legislativo
- DM: Decreto Ministeriale
- DPR: Decreto del Presidente della Repubblica
- BLS-D: Basic Life Support and Defibrillation)
- DAE: Defibrillatore Automatico Esterno
- DL: Direttore Lavori
- RUP: Responsabile Unico del Procedimento
- AC/AV: Alta Capacità/Alta Velocità
- DEC: Direttore Esecuzione del Contratto
- RL: Responsabile dei Lavori
- DT: Direzione di Tronco

