



I COMMENTI DI ISTITUTO AMBIENTE EUROPA AL TESTO UNICO **12 IL RAPPORTO TRA L'EX D.LGS. 494/96 E IL D. LGS. 81/08 ("TESTO UNICO") – seconda parte**

IL RAPPORTO TRA L'EX D. LGS. 494/96, altre disposizioni del settore, ED IL D. LGS. 81/08 ("TESTO UNICO") – seconda parte

di **Rosario Giurintano** - ENGINEERING SERVICE- Genova
con la collaborazione di **Gianmario Delucchi** - CE.Si.S.P.- Centro interuniversitario per lo Sviluppo della Sostenibilità dei Prodotti tra il DICheP dell'Università di Genova, il DISMIC del Politecnico di Torino e la Scuola Avanzata S. Anna di Pisa

Il rapporto tra l'ex normativa per il settore della cantieristica edile [D.Lgs. 494/] e le disposizioni previste per lo stesso settore nel D. Lgs. 81/08 (il cosiddetto "Testo Unico") riteniamo sia una caratteristica più importante da esaminare nell'approfondimento delle norme dettate dallo stesso T.U., e lo abbiamo già detto in un nostro precedente contributo. Abbiamo quindi ritenuto di approfondirlo ulteriormente, soffermandoci anche su altre disposizioni del settore correlate e riaggornate/riviste dal T.U.: ci riferiamo in particolare a quanto previsto nei vari DPR 164/56, DPR 547/55 e nello stesso D.Lgs. 626/94. Con queste "seconde" note di approfondimento vorremmo cercare – anche qui - di illustrare le significatività in questo senso presenti nel T.U.:

Le più significative differenziazioni

- Tra le attività "soggette" si introducono anche quelle alle quali siano addetti lavoratori subordinati ed autonomi;
- Si definiscono con maggior precisione altri lavori inseriti tra le "attività soggette", quali gli scavi, il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile;
- Si stabilisce che le norme del Capo II si applicano ai lavori in quota previsti nel Capo stesso, ed in ogni altra attività lavorativa;
- Tra le attività "escluse" si inseriscono:
 - le attività di prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio degli idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio nazionale, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale e nelle altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato;
 - i lavori svolti in mare mentre non si parla più di:
 - servizi ed impianti gestiti dalle Ferrovie dello Stato;
 - servizi ed impianti gestiti dal Ministero delle poste e delle telecomunicazioni;
 - lavori in sotterraneo e nei cassoni ad aria compressa per la parte espressamente disciplinata dalle apposite norme speciali;
- Si inseriscono disposizioni sul divieto di assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai lavori in quota;
- Vengono fornite ulteriori prescrizioni per l'utilizzo delle scale a pioli;
- Sono assicurate ulteriori precisazioni per i sistemi di protezione contro le cadute dall'alto e per lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette nonché per i lavori in pozzi, scavi e cunicoli.



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Art. 1. Attività soggette (DPR 164/56) La prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni è regolata dalle norme del presente decreto e, per gli argomenti non espressamente disciplinati, da quelle del DPR 547/55. Le norme del presente decreto si applicano alle attività che, da chiunque esercitate e alle quali siano addetti lavoratori subordinati, concernono la esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione, riparazione e demolizione di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno e in altri materiali, comprese le linee e gli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche, di bonifica, sistemazione forestale e di sterro.</p> <p>Art. 2. Attività escluse (DPR 164/56) Le norme del presente decreto non si applicano, in quanto la materia è regolata o sarà regolata da appositi provvedimenti: a) all'esercizio delle miniere, cave e torbiere; b) ai servizi ed impianti gestiti dalle Ferrovie dello Stato; c) ai servizi ed impianti gestiti dal Ministero delle poste e delle telecomunicazioni. Le norme stesse non si applicano ai lavori in sotterraneo e nei</p>	<p>Capo II Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota Sezione I Campo di applicazione</p> <p>Art. 105. Attività soggette 1. Le norme del presente capo si applicano alle attività che, da chiunque esercitate e alle quali siano addetti lavoratori subordinati ed autonomi, concernono la esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le linee e gli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche, di bonifica, sistemazione forestale e di sterro. Costituiscono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile. Le norme del presente capo si applicano ai lavori in quota di cui al presente capo e ad in ogni altra attività lavorativa.</p> <p>Art. 106. Attività escluse 1. Le disposizioni del presente capo non si applicano: a) ai lavori di prospezione, ricerca e coltivazione delle sostanze minerali; b) alle attività di prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio degli idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio nazionale, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale e nelle altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato;</p>	<p>Si introduce l'applicazione anche per i lavoratori autonomi.</p> <p>Si definiscono con maggior precisione altri lavori inseriti tra le attività soggette.</p> <p>Le attività escluse sono abbastanza diverse.</p>



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p data-bbox="73 264 904 331">cassoni ad aria compressa per la parte espressamente disciplinata dalle apposite norme speciali.</p> <p data-bbox="73 373 551 405">Art. 34 Definizioni (D.Lgs. .626/94)</p> <p data-bbox="73 411 949 517">«c-bis) lavoro 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».</p> <p data-bbox="73 708 640 740">Art. 4. Viabilità nei cantieri (DPR 164/56)</p> <p data-bbox="73 746 931 810">Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli.</p> <p data-bbox="73 1075 607 1107">Art. 5. Luoghi di transito (DPR 164/56)</p> <p data-bbox="73 1114 893 1219">Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.</p> <p data-bbox="73 1260 786 1331">Art. 36-bis (Obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota). (D.Lgs. 626/94)</p> <p data-bbox="73 1337 949 1437">1. Il datore di lavoro, nei casi in cui i lavori temporanei in quota non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo,</p>	<p data-bbox="976 264 1308 296">c) ai lavori svolti in mare.</p> <p data-bbox="976 373 1256 405">Art. 107. Definizioni</p> <p data-bbox="976 411 1856 555">1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intende per lavoro 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.</p> <p data-bbox="976 596 1408 667">Sezione II Disposizioni di carattere generale</p> <p data-bbox="976 708 1391 740">Art. 108. Viabilità nei cantieri</p> <p data-bbox="976 746 1856 852">1. Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli conformemente al punto 1 dell'allegato XVIII.</p> <p data-bbox="976 893 1424 925">Art. 109. Recinzione del cantiere</p> <p data-bbox="976 932 1856 1034">1. Il cantiere, in relazione al tipo di lavori effettuati, deve essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.</p> <p data-bbox="976 1075 1357 1107">Art. 110. Luoghi di transito</p> <p data-bbox="976 1114 1856 1219">1. Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.</p> <p data-bbox="976 1260 1856 1331">Art. 111. Obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota</p> <p data-bbox="976 1337 1856 1437">1. Il datore di lavoro, nei casi in cui i lavori temporanei in quota non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo,</p>	<p data-bbox="1879 746 2148 852">Si precisa "come" deve essere la viabilità nei cantieri.</p> <p data-bbox="1879 1187 2148 1362">Nell'allegato XVIII sono riportate anche le altre indicazioni dell'art. 4 del DPR 164/56</p>



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>sceglie le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:</p> <p>a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;</p> <p>b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.</p> <p>2. Il datore di lavoro sceglie il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.</p> <p>3. Il datore di lavoro dispone affinché sia utilizzata una scala a pioli quale posto di lavoro in quota solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare.</p> <p>4. Il datore di lavoro dispone affinché siano impiegati sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi alle quali il lavoratore è direttamente sostenuto, soltanto in circostanze in cui, a seguito della valutazione dei rischi, risulta che il lavoro può essere effettuato in condizioni di sicurezza e l'impiego di un'altra attrezzatura di lavoro considerata più sicura non è giustificato a causa della breve durata di impiego e delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare. Lo stesso datore di lavoro prevede l'impiego di un</p>	<p>sceglie le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:</p> <p>a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;</p> <p>b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.</p> <p>2. Il datore di lavoro sceglie il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.</p> <p>3. Il datore di lavoro dispone affinché sia utilizzata una scala a pioli quale posto di lavoro in quota solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare.</p> <p>4. Il datore di lavoro dispone affinché siano impiegati sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi alle quali il lavoratore è direttamente sostenuto, soltanto in circostanze in cui, a seguito della valutazione dei rischi, risulta che il lavoro può essere effettuato in condizioni di sicurezza e l'impiego di un'altra attrezzatura di lavoro considerata più sicura non è giustificato a causa della breve durata di impiego e delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare. Lo stesso datore di lavoro prevede l'impiego di un</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>sedile munito di appositi accessori in funzione dell'esito della valutazione dei rischi ed, in particolare, della durata dei lavori e dei vincoli di carattere ergonomico.</p> <p>5. Il datore di lavoro, in relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate in base ai commi precedenti, individua le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, insiti nelle attrezzature in questione, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi devono presentare una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.</p> <p>6. Il datore di lavoro nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richiede l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, adotta misure di sicurezza equivalenti ed efficaci. Il lavoro é eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute devono essere ripristinati.</p> <p>7. Il datore di lavoro effettua i lavori temporanei in quota soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.</p> <p>Provvedimento 16/03/2006 della Conferenza Stato Regioni</p>	<p>sedile munito di appositi accessori in funzione dell'esito della valutazione dei rischi ed, in particolare, della durata dei lavori e dei vincoli di carattere ergonomico.</p> <p>5. Il datore di lavoro, in relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate in base ai commi precedenti, individua le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, insiti nelle attrezzature in questione, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi devono presentare una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.</p> <p>6. Il datore di lavoro nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richiede l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, adotta misure di sicurezza equivalenti ed efficaci. Il lavoro é eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute devono essere ripristinati.</p> <p>7. Il datore di lavoro effettua i lavori temporanei in quota soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.</p> <p>8. Il datore di lavoro dispone affinché sia vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai lavori in quota.</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Art. 7. Idoneità delle opere provvisionali (DPR 164/56) Le opere provvisionali devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro revisione per eliminare quelli non ritenuti più idonei.</p> <p>Art. 16. Scale fisse a gradini-(DPR 547/55) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini devono avere pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito. Dette scale ed i relativi pianerottoli devono essere provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti devono essere munite di almeno un corrimano.</p> <p>Art. 17. Scale fisse a pioli -(DPR 547/55) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da metri 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm. 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per</p>	<p>Art. 112. Idoneità delle opere provvisionali 1. Le opere provvisionali devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. 2. Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro verifica per eliminare quelli non ritenuti più idonei ai sensi dell'allegato XIX.</p> <p>Art. 113. Scale 1. Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini devono avere pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito. Dette scale ed i relativi pianerottoli devono essere provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti devono essere munite di almeno un corrimano.</p> <p>2. Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>un tratto superiore ad un metro.</p> <p>Art. 18. Scale semplici portatili (DPR 547/55) Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro.</p> <p>Art. 8. Scale a mano (DPR 164/56) I pioli devono essere privi di nodi ed incastrati nei montanti, i quali devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. È vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti.</p> <p>Art. 18 Scale semplici e portatili (DPR 547/55) Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) lancia di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala. Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b).</p> <p>Art. 8. Scale a mano (DPR 164/56) Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.</p>	<p>persone per un tratto superiore ad un metro.</p> <p>3. Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro.</p> <p>I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. È vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti.</p> <p>Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala. 4. Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) del comma 3.</p> <p>Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano-parapetto.</p> <p>Art. 19. (DPR 547/55) Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.</p>	<p>Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano parapetto.</p> <p>5. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.</p> <p>6. Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano sistemate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego e secondo i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none">a) le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli;b) le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione;c) lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;d) le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura;e) le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi;f) le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di	<p>Vengono fornite ulteriori prescrizioni.</p>



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Art. 20. Scale a elementi innestati (DPR 547/55) Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), oltre quanto è prescritto nel punto a) dell'art. 18, si devono osservare le seguenti disposizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel quale caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala. <p>Art. 21. Scale doppie –(DPR 547/55) Le scale doppie non devono superare l'altezza di m.5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca la apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.</p> <p>Art. 9. Protezione dei posti di lavoro (DPR 164/56) Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi o malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo si deve costruire un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la</p>	<p>accedervi.</p> <p>7. Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.</p> <p>8. Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), oltre quanto prescritto nel comma 3, si devono osservare le seguenti disposizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala. <p>9. Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.</p> <p>10. È ammessa la deroga alle disposizioni di carattere costruttivo di cui ai commi 3, 8 e 9 per le scale portatili conformi all'allegato XX.</p> <p>Art. 114. Protezione dei posti di lavoro</p> <p>1. Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali.</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>caduta di materiali. Il posto di carico e di manovra degli argani a terra deve essere delimitato con barriera per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi. Nei lavori che possono dar luogo a proiezione di schegge, come quelli di spaccatura o scalpellatura di blocchi o pietre e simili, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza. Tali misure non sono richieste per i lavori di normale adattamento di pietrame nella costruzione di muratura comune.</p> <p>Art. 10. Cinture di sicurezza (DPR 164/56) Nei lavori presso gronde e cornicioni, sui tetti, sui ponti sviluppabili a forbice e simili, su muri in demolizione nei lavori analoghi che comunque espongono a rischi di caduta dall'alto o entro cavità, quando non sia possibile disporre impalcati di protezione o parapetti, gli operai addetti devono far uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta. La fune di trattenuta deve essere assicurata, direttamente o mediante anello scorrevole lungo una fune appositamente tesa, a parti stabili delle opere fisse o provvisoriali. La fune e tutti gli elementi costituenti la cintura devono avere sezioni tali da resistere alle sollecitazioni derivanti da un'eventuale caduta del lavoratore. La lunghezza della fune di trattenuta deve essere tale da limitare la caduta a non oltre m. 1,50. Nei lavori sui pali l'operaio deve essere munito di ramponi e di cinture di sicurezza.</p>	<p>2. Il posto di carico e di manovra degli argani a terra deve essere delimitato con barriera per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi. 3. Nei lavori che possono dar luogo a proiezione di schegge, come quelli di spaccatura o scalpellatura di blocchi o pietre e simili, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza. Tali misure non sono richieste per i lavori di normale adattamento di pietrame nella costruzione di muratura comune.</p> <p>Art. 115. Sistemi di protezione contro le cadute dall'alto 1. Nei lavori in quota qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva come previsto all'articolo 111, comma 1, lettera a), è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente, quali i seguenti: a) assorbitori di energia; b) connettori; c) dispositivo di ancoraggio; d) cordini; e) dispositivi retrattili; f) guide o linee vita flessibili; g) guide o linee vita rigide; h) imbracature. 2. Il sistema di protezione, certificato per l'uso specifico, deve permettere una caduta libera non superiore a 1,5 m o, in presenza di dissipatore di energia a 4 metri. 3. Il cordino deve essere assicurato, direttamente o mediante connettore lungo una guida o linea vita, a parti stabili delle opere fisse o provvisoriali.</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>ART. 36-quinquies (Obblighi dei datori di lavoro concernenti l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi) (D.Lgs. 626/94)</p> <p>1. Il datore di lavoro impiega sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi in conformità ai seguenti requisiti:</p> <p>a) sistema comprendente almeno due funi ancorate separatamente, una per l'accesso, la discesa e il sostegno (funi di lavoro) e l'altra con funzione di dispositivo ausiliario (funi di sicurezza). È ammesso l'uso di una fune in circostanze eccezionali in cui l'uso di una seconda fune rende il lavoro più pericoloso e se sono adottate misure adeguate per garantire la sicurezza;</p> <p>b) lavoratori dotati di un'adeguata imbracatura di sostegno collegata alla fune di sicurezza;</p> <p>c) funi di lavoro munite di meccanismi sicuri di ascesa e discesa e dotata di un sistema autobloccante volto a evitare la caduta nel caso in cui l'utilizzatore perda il controllo dei propri movimenti. La fune di sicurezza deve essere munita di un dispositivo mobile contro le cadute che segue gli spostamenti del lavoratore;</p> <p>d) attrezzi ed altri accessori utilizzati dai lavoratori, agganciati alla loro imbracatura di sostegno o al sedile o ad altro strumento idoneo;</p> <p>e) lavori programmati e sorvegliati in modo adeguato, anche al fine di poter immediatamente soccorrere il lavoratore in caso di necessità. Il programma dei lavori definisce un piano di emergenza, le tipologie operative, i dispositivi di protezione individuale, le tecniche e le procedure operative, gli ancoraggi, il posizionamento degli operatori, i metodi di accesso, le squadre di lavoro e gli attrezzi di lavoro;</p> <p>f) il programma di lavoro deve essere disponibile presso i luoghi di lavoro ai fini della verifica da parte dell'organo di vigilanza</p>	<p>4. Nei lavori su pali il lavoratore deve essere munito di ramponi o mezzi equivalenti e di idoneo dispositivo anticaduta.</p> <p>Art. 116. Obblighi dei datori di lavoro concernenti l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi</p> <p>1. Il datore di lavoro impiega sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi in conformità ai seguenti requisiti:</p> <p>a) sistema comprendente almeno due funi ancorate separatamente, una per l'accesso, la discesa e il sostegno, detta fune di lavoro, e l'altra con funzione di dispositivo ausiliario, detta fune di sicurezza. È ammesso l'uso di una fune in circostanze eccezionali in cui l'uso di una seconda fune rende il lavoro più pericoloso e se sono adottate misure adeguate per garantire la sicurezza;</p> <p>b) lavoratori dotati di un'adeguata imbracatura di sostegno collegata alla fune di sicurezza;</p> <p>c) funi di lavoro munite di meccanismi sicuri di ascesa e discesa e dotata di un sistema autobloccante volto a evitare la caduta nel caso in cui l'utilizzatore perda il controllo dei propri movimenti. La fune di sicurezza deve essere munita di un dispositivo mobile contro le cadute che segue gli spostamenti del lavoratore;</p> <p>d) attrezzi ed altri accessori utilizzati dai lavoratori, agganciati alla loro imbracatura di sostegno o al sedile o ad altro strumento idoneo;</p> <p>e) lavori programmati e sorvegliati in modo adeguato, anche al fine di poter immediatamente soccorrere il lavoratore in caso di necessità. Il programma dei lavori definisce un piano di emergenza, le tipologie operative, i dispositivi di protezione individuale, le tecniche e le procedure operative, gli ancoraggi, il posizionamento degli operatori, i metodi di accesso, le squadre di lavoro e gli attrezzi di lavoro;</p> <p>f) il programma di lavoro deve essere disponibile presso i luoghi di lavoro ai fini della verifica da parte dell'organo di vigilanza</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>competente per territorio di compatibilità ai criteri di cui all'articolo 36-bis, commi 1 e 2.</p> <p>2. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori interessati una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, in particolare in materia di procedure di salvataggio.</p> <p>3. La formazione di cui al comma 2 ha carattere teorico-pratico e deve riguardare:</p> <ul style="list-style-type: none">a) l'apprendimento delle tecniche operative e dell'uso dei dispositivi necessari;b) l'addestramento specifico sia su strutture naturali, sia su manufatti;c) l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, loro caratteristiche tecniche, manutenzione, durata e conservazione;d) gli elementi di primo soccorso;e) i rischi oggettivi e le misure di prevenzione e protezione;f) le procedure di salvataggio. <p>4. In sede di Conferenza Stato-Regioni e province autonome saranno individuati i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità dei corsi.</p> <p>Art. 11. Lavori in prossimità di linee elettriche (DPR 164/56) Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di cinque metri della costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all' esercente le linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.</p>	<p>competente per territorio di compatibilità ai criteri di cui all'articolo 111, commi 1 e 2.</p> <p>2. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori interessati una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, in particolare in materia di procedure di salvataggio.</p> <p>3. La formazione di cui al comma 2 ha carattere teorico-pratico e deve riguardare:</p> <ul style="list-style-type: none">a) l'apprendimento delle tecniche operative e dell'uso dei dispositivi necessari;b) l'addestramento specifico sia su strutture naturali, sia su manufatti;c) l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, loro caratteristiche tecniche, manutenzione, durata e conservazione;d) gli elementi di primo soccorso;e) i rischi oggettivi e le misure di prevenzione e protezione;f) le procedure di salvataggio. <p>4. I soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità dei corsi sono riportati nell'allegato XXI.</p> <p>Art. 117. Lavori in prossimità di parti attive</p> <p>1. Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:</p> <ul style="list-style-type: none">a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Capo III - Scavi e fondazioni (DPR 164/56) Art. 12. Splatemento e sbancamento (DPR 164/56) Nei lavori di splatemento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m. 1,50, è vietato il sistema di escavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno. Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco. Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dell'escavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dell'escavo.</p>	<p>sicurezza. 2. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti.</p> <p>Sezione III Scavi e fondazioni Art. 118. Splatemento e sbancamento 1. Nei lavori di splatemento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete. 2. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno. 3. Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco. 4. Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. 5. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Art. 13. Pozzi, scavi e cunicoli (DPR 164/56) Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m. 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, alla applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 centimetri. Nello scavo dei cunicoli, a meno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Dette armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura. Idonee armature e precauzioni devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti, le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite degli scavi. Nella infissione di pali di fondazione devono essere adottate misure e precauzioni per evitare che gli scuotimenti del terreno producano lesioni o danni alle opere vicine, con pericolo per i lavoratori. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 metri deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'esportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.</p> <p>Art. 14. Deposito dei materiali in prossimità degli scavi (DPR 164/56)</p>	<p>Art. 119. Pozzi, scavi e cunicoli 1. Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, alla applicazione delle necessarie armature di sostegno. 2. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 centimetri. 3. Nello scavo dei cunicoli, a meno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Dette armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura. 4. Idonee armature e precauzioni devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi. 5. Nella infissione di pali di fondazione devono essere adottate misure e precauzioni per evitare che gli scuotimenti del terreno producano lesioni o danni alle opere vicine con pericolo per i lavoratori. 6. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 metri deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna. 7. Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi.</p> <p>Art. 120. Deposito di materiali in prossimità degli scavi</p>	<p>Viene, in particolare, introdotto l'obbligo di assistenza dall'esterno.</p>



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.</p> <p>Art. 15. Presenza di gas negli scavi (DPR 164/56) Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose. Quando sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficiente aereazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori, ed essere muniti di cintura di sicurezza con bretelle passanti sotto le ascelle collegate a funi di salvataggio, le quali devono essere tenute all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza, questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno ed essere in grado di sollevare prontamente all'esterno il lavoratore colpito dai gas. Possono essere adoperate le maschere respiratorie, in luogo di autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, esse offrano garanzia di sicurezza e semprechè sia assicurata una efficace e continua aerazione. Quando si sia accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi, deve provvedersi alla bonifica dell'ambiente mediante idonea ventilazione; deve inoltre vietarsi, anche dopo la bonifica, se siano da temere emanazioni di gas pericolosi, l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque</p>	<p>1. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.</p> <p>Art. 121. Presenza di gas negli scavi 1. Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose. 2. Quando sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficiente aerazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di idonei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratore, ed essere muniti di idonei dispositivi di protezione individuale collegati ad un idoneo sistema di salvataggio, che deve essere tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno ed essere in grado di sollevare prontamente all'esterno il lavoratore colpito dai gas. 3. Possono essere adoperate le maschere respiratorie, in luogo di autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, esse offrano garanzia di sicurezza e sempreché sia assicurata una efficace e continua aerazione. 4. Quando si sia accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi, deve provvedersi alla bonifica dell'ambiente mediante idonea ventilazione; deve inoltre vietarsi, anche dopo la bonifica, se siano da temere emanazioni di gas pericolosi, l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare il gas. Nei casi previsti dal secondo, terzo e quarto comma del presente articolo i lavoratori devono essere abbinati nell'esecuzione dei lavori.</p> <p>Capo IV - Ponteggi e impalcature in legname (DPR 164/56)</p> <p>Art. 16. Ponteggi ed opere provvisionali (DPR 164/56) Nei lavori che sono eseguiti ad un'altezza superiore ai m. 2, devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcatura o ponteggi o idonee opere provvisionali o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose.</p> <p>Art. 17. Montaggio e smontaggio delle opere provvisionali (DPR 164/56) Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.</p> <p>Art. 18. Deposito di materiali sulle impalcature (DPR 164/56) Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che è consentito dal grado di resistenza del ponteggio; lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.</p> <p>Art. 20. Disposizione dei montanti (DPR 164/56) I montanti devono essere costituiti con elementi accoppiati, i cui punti di sovrapposizione devono risultare sfalsati di almeno un</p>	<p>suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare il gas. 5. Nei casi previsti dai commi 2, 3 e 4, i lavoratori devono essere abbinati nell'esecuzione dei lavori.</p> <p>Sezione IV Ponteggi e impalcature in legname</p> <p>Art. 122. Ponteggi ed opere provvisionali 1. Nei lavori che sono eseguiti ad un'altezza superiore ai m 2, devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisionali o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose conformemente al punto 2 dell'allegato XVIII.</p> <p>Art. 123. Montaggio e smontaggio delle opere provvisionali 1. Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.</p> <p>Art. 124. Deposito di materiali sulle impalcature 1. Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere é vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori. 2. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che é consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio; lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.</p> <p>Art. 125. Disposizione dei montanti 1. I montanti devono essere costituiti con elementi accoppiati, i cui punti di sovrapposizione devono risultare sfalsati di almeno un</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>metro; devono altresì essere verticali o leggermente inclinati verso la costruzione.</p> <p>Per impalcature fino ad 8 metri di altezza sono ammessi montanti singoli in un sol pezzo; per impalcature di altezza superiore, soltanto per gli ultimi 7 metri i montanti possono essere ad elementi singoli. Il piede dei montanti deve essere solidamente assicurato alla base di appoggio o di infissione in modo che sia impedito ogni cedimento in senso verticale ed orizzontale.</p> <p>L'altezza dei montanti deve superare di almeno metri 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.</p> <p>La distanza tra due montanti consecutivi non deve essere superiore a m. 3,60; può essere consentita una maggiore distanza quando ciò sia richiesto da evidenti motivi di esercizio del cantiere, purché, in tal caso, la sicurezza del ponteggio risulti da un progetto redatto da un ingegnere o architetto, corredato dai relativi calcoli di stabilità.</p> <p>Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo.</p> <p>Art. 24. Parapetti (DPR 164/56) Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto</p> <p>Art. 25. Ponti a sbalzo (DPR 164/56) Nei casi in cui particolari esigenze non permettono l'impiego di ponti normali, possono essere consentiti ponti a sbalzo purché la loro costruzione risponda a rigorosi criteri tecnici e ne garantisca la solidità e la stabilità.</p>	<p>metro; devono altresì essere verticali o leggermente inclinati verso la costruzione.</p> <p>2. Per le impalcature fino ad 8 metri di altezza sono ammessi montanti singoli in un sol pezzo; per impalcature di altezza superiore, soltanto per gli ultimi 7 metri i montanti possono essere ad elementi singoli.</p> <p>3. Il piede dei montanti deve essere solidamente assicurato alla base di appoggio o di infissione in modo che sia impedito ogni cedimento in senso verticale ed orizzontale.</p> <p>4. L'altezza dei montanti deve superare di almeno metri 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.</p> <p>5. La distanza tra due montanti consecutivi non deve essere superiore a m 3,60; può essere consentita una maggiore distanza quando ciò sia richiesto da evidenti motivi di esercizio del cantiere, purché, in tale caso, la sicurezza del ponteggio risulti da un progetto redatto da un ingegnere o architetto corredato dai relativi calcoli di stabilità.</p> <p>6. Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia.</p> <p>Art. 126. Parapetti 1. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.</p> <p>Art. 127. Ponti a sbalzo 1. Nei casi in cui particolari esigenze non permettono l'impiego di ponti normali, possono essere consentiti ponti a sbalzo purché la loro costruzione risponda a idonei procedimenti di calcolo e ne</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Art. 27. Sottoponti (DPR 164/56) Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m.2,50. La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni.</p> <p>Art. 28. Impalcature nelle costruzioni in conglomerato cementizio (DPR 164/56) Nella esecuzione di opere a struttura in conglomerato cementizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura con montanti, prima di iniziare la erezione delle casseformi per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, avente larghezza utile di almeno m. 1,20. Le armature di sostegno del cassero per il getto della successiva soletta o della trave perimetrale, non devono essere lasciate sporgere dal filo del fabbricato più di 40 centimetri per l'affrancamento della sponda esterna del cassero medesimo. Come sotto ponte può servire l'impalcato o ponte a sbalzo costruito in corrispondenza al piano sottostante. In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante.</p>	<p>garantisca la solidità e la stabilità.</p> <p>Art. 128. Sottoponti 1. Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. 2. La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni.</p> <p>Art. 129. Impalcature nelle costruzioni in conglomerato cementizio 1. Nella esecuzione di opere a struttura in conglomerato cementizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura con montanti, prima di iniziare la erezione delle casseforme per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, avente larghezza utile di almeno m 1,20. 2. Le armature di sostegno del cassero per il getto della successiva soletta o della trave perimetrale, non devono essere lasciate sporgere dal filo del fabbricato più di 40 centimetri per l'affrancamento della sponda esterna del cassero medesimo. Come sotto ponte può servire l'impalcato o ponte a sbalzo costruito in corrispondenza al piano sottostante. 3. In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante.</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Art. 29. Andatoie e passerelle (DPR 164/56) Le andatoie devono avere larghezza non minore di m. 0,60, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori, e di m. 1,20, se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50 per cento. Le andatoie lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico. Le andatoie e le passerelle devono essere munite, verso il vuoto, di normali parapetti e tavole fermapiède.</p> <p>Capo V - Ponteggi metallici fissi (DPR 164/56)</p> <p>Art. 30. Autorizzazione alla costruzione ed all'impiego (DPR 164/56) La costruzione e l'impiego dei ponteggi le cui strutture portanti sono costituite totalmente o parzialmente da elementi metallici sono disciplinati dalle norme del presente capo. Per ciascun tipo di ponteggio metallico il fabbricante deve chiedere al Ministero del lavoro e della previdenza sociale l'autorizzazione all'impiego, corredando la domanda di una relazione nella quale devono essere specificati gli elementi di cui all'articolo seguente. Il Ministero decide in merito alle domande, sentiti il Consiglio nazionale delle ricerche e la Commissione consultiva prevista dall'art.393 del DPR 547/55). Chiunque intende impiegare ponteggi metallici deve farsi rilasciare dal fabbricante copia conforme della autorizzazione di cui ai comma precedenti e delle istruzioni e schemi elencati ai numeri 4, 5, 6, e 7 dell'articolo seguente.</p>	<p>Art. 130. Andatoie e passerelle 1. Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori e di m 1,20, se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50 per cento. 2. Le andatoie lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico.</p> <p>Sezione V Ponteggi fissi</p> <p>Art. 131. Autorizzazione alla costruzione ed all'impiego 1. La costruzione e l'impiego dei ponteggi realizzati con elementi portanti prefabbricati, metallici o non, sono disciplinati dalle norme della presente sezione. 2. Per ciascun tipo di ponteggio, il fabbricante chiede al Ministero del lavoro e della previdenza sociale l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego, corredando la domanda di una relazione nella quale devono essere specificati gli elementi di cui all'articolo seguente. 3. Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, in aggiunta all'autorizzazione di cui al comma 2 attesta, a richiesta e a seguito di esame della documentazione tecnica, la rispondenza del ponteggio già autorizzato anche alle norme UNI EN 12810 e UNI EN 12811 o per i giunti alla norma UNI EN 74.</p>	<p>Semberebbe eliminata la necessità di normali parapetti e tavole fermapiède.</p>



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Art. 31. Relazione tecnica (DPR 164/56) La relazione di cui all'articolo precedente deve contenere:</p> <ol style="list-style-type: none">1) descrizione degli elementi che costituiscono il ponteggio, loro dimensioni con le tolleranze ammissibili e schema dell'insieme;2) caratteristiche di resistenza dei materiali impiegati e coefficienti di sicurezza adottati per i singoli materiali;3) indicazione delle prove di carico, a cui sono stati sottoposti i vari elementi;4) calcolo del ponteggio secondo varie condizioni di impiego;5) istruzioni per le prove di carico del ponteggio;6) istruzioni per il montaggio, impiego e smontaggio del ponteggio;7) schemi-tipo di ponteggio con l'indicazione dei massimi ammessi di sovraccarico, di altezza dei ponteggi e di larghezza degli	<p>4. Possono essere autorizzati alla costruzione ed all'impiego ponteggi aventi interasse qualsiasi tra i montanti della stessa fila a condizione che i risultati adeguatamente verificati delle prove di carico condotte su prototipi significativi degli schemi funzionali garantiscano la sussistenza dei gradi di sicurezza previsti dalle norme di buona tecnica.</p> <p>5. L'autorizzazione é soggetta a rinnovo ogni dieci anni per verificare l'adeguatezza del ponteggio all'evoluzione del progresso tecnico.</p> <p>6. Chiunque intende impiegare ponteggi deve farsi rilasciare dal fabbricante copia della autorizzazione di cui al comma 2 e delle istruzioni e schemi elencati al comma 1, lettere d), e), f) e g) dell'articolo 132.</p> <p>7. Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale si avvale anche dell'ISPESL per il controllo delle caratteristiche tecniche dei ponteggi dichiarate dal titolare dell'autorizzazione, attraverso controlli a campione presso le sedi di produzione.</p> <p>Art. 132. Relazione tecnica</p> <p>1. La relazione di cui all'articolo 131 deve contenere:</p> <ol style="list-style-type: none">a) descrizione degli elementi che costituiscono il ponteggio, loro dimensioni con le tolleranze ammissibili e schema dell'insieme;b) caratteristiche di resistenza dei materiali impiegati e coefficienti di sicurezza adottati per i singoli materiali;c) indicazione delle prove di carico, a cui sono stati sottoposti i vari elementi;d) calcolo del ponteggio secondo varie condizioni di impiego;e) istruzioni per le prove di carico del ponteggio;f) istruzioni per il montaggio, impiego e smontaggio del ponteggio;g) schemi-tipo di ponteggio con l'indicazione dei massimi ammessi di sovraccarico, di altezza dei ponteggi e di larghezza degli	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>impalcati per i quali non sussiste l'obbligo del calcolo per ogni singola applicazione.</p> <p>Art. 32. Progetto (DPR 164/56) I ponteggi metallici di altezza superiore a 20 metri e le altre opere provvisionali, costituite da elementi metallici, o di notevole importanza e complessità in rapporto alle loro dimensioni ed ai sovraccarichi, devono essere eretti in base ad un progetto comprendente:</p> <p>1) calcolo eseguito secondo le istruzioni approvate nell'autorizzazione ministeriale; 2) disegno esecutivo.</p> <p>Dal progetto, che deve essere firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, deve risultare quanto occorre per definire il ponteggio nei riguardi dei carichi, delle sollecitazioni e dell'esecuzione. Copia dell'autorizzazione ministeriale di cui all'articolo 30 e copia del progetto e dei disegni esecutivi devono essere tenute ed esibite, a richiesta degli ispettorati del lavoro, nei cantieri in cui vengono usati i ponteggi e le opere provvisionali di cui al primo comma.</p> <p>Art. 33. Disegno (DPR 164/56) Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici deve essere tenuta ed esibita, a richiesta degli ispettori del lavoro, copia dell'attestazione di conformità di cui all'ultimo comma dell'art. 30 e copia del disegno esecutivo, dalle quali risultino:</p> <p>1) l'indicazione del tipo di ponteggio usato; 2) generalità e firma del progettista, salvo i casi di cui al n. 7 dell'art.31; 3) sovraccarichi massimi per metro quadrato di impalcato;</p>	<p>impalcati per i quali non sussiste l'obbligo del calcolo per ogni singola applicazione.</p> <p>Art. 133. Progetto 1. I ponteggi di altezza superiore a 20 metri e quelli per i quali nella relazione di calcolo non sono disponibili le specifiche configurazioni strutturali utilizzate con i relativi schemi di impiego, nonché le altre opere provvisionali, costituite da elementi metallici o non, oppure di notevole importanza e complessità in rapporto alle loro dimensioni ed ai sovraccarichi, devono essere eretti in base ad un progetto comprendente:</p> <p>a) calcolo di resistenza e stabilità eseguito secondo le istruzioni approvate nell'autorizzazione ministeriale; b) disegno esecutivo.</p> <p>2. Dal progetto, che deve essere firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, deve risultare quanto occorre per definire il ponteggio nei riguardi dei carichi, delle sollecitazioni e dell'esecuzione.</p> <p>3. Copia dell'autorizzazione ministeriale di cui all'articolo 131 e copia del progetto e dei disegni esecutivi devono essere tenute ed esibite, a richiesta degli organi di vigilanza, nei cantieri in cui vengono usati i ponteggi e le opere provvisionali di cui al comma 1.</p> <p>Art. 134. Documentazione 1. Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi deve essere tenuta ed esibita, a richiesta degli organi di vigilanza, copia della documentazione di cui al comma 6 dell'articolo 131 e copia del piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in caso di lavori in quota, i cui contenuti sono riportati nell'allegato XXII del presente Titolo.</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>4) indicazione degli appoggi e degli ancoraggi. Quando non sussiste l'obbligo del calcolo, ai sensi del n. 7 dell'art. 31, invece delle indicazioni di cui al precedente n. 2, sono sufficienti le generalità e la firma del responsabile del cantiere. Le eventuali modifiche al ponteggio, che devono essere subito riportate sul disegno, devono restare nell'ambito dello schema-tipo che ha giustificato l'esenzione dall'obbligo del calcolo.</p> <p>Art. 34. Nome del fabbricante (DPR 164/56) Gli elementi metallici dei ponteggi (aste, tubi, giunti, basi) devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante.</p> <p>ART. 36-quater (D.Lgs. 626/94) 3. Il datore di lavoro provvede a redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio, in funzione della complessità del ponteggio scelto. Tale piano può assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio, ed è messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e dei lavoratori interessati.</p> <p>Art. 36 (DPR 164/56) 4. Il datore di lavoro assicura che:</p>	<p>2. Le eventuali modifiche al ponteggio, che devono essere subito riportate sul disegno, devono restare nell'ambito dello schema-tipo che ha giustificato l'esenzione dall'obbligo del calcolo.</p> <p>Art. 135. Marchio del fabbricante 1. Gli elementi dei ponteggi devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, e comunque in modo visibile ed indelebile il marchio del fabbricante.</p> <p>Art. 136. Montaggio e smontaggio 1. Nei lavori in quota il datore di lavoro provvede a redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in funzione della complessità del ponteggio scelto, con la valutazione delle condizioni di sicurezza realizzate attraverso l'adozione degli specifici sistemi utilizzati nella particolare realizzazione e in ciascuna fase di lavoro prevista. Tale piano può assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio, ed è messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e dei lavoratori interessati.</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>I montanti di una stessa fila devono essere posti a distanza non superiore a m. 1,80 da asse ad asse.</p> <p>Nel serraggio di più aste concorrenti in un nodo i giunti devono essere collocati strettamente l'uno vicino all'altro.</p> <p>Per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti, di cui uno può fare parte del parapetto.</p> <p>Il responsabile del cantiere deve assicurarsi che il ponteggio venga montato conformemente al progetto e a regola d'arte.</p> <p>ART. 36-quater (D.Lgs. 626/94)</p> <p>4. Il datore di lavoro assicura che:</p> <p>a) lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio è impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo, oppure con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;</p> <p>b) i piani di posa dei predetti elementi di appoggio hanno una capacità portante sufficiente;</p> <p>c) il ponteggio è stabile;</p> <p>d) dispositivi appropriati impediscono lo spostamento involontario dei ponteggi su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota;</p> <p>e) le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio sono idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure;</p> <p>f) il montaggio degli impalcati dei ponteggi è tale da impedire lo spostamento degli elementi componenti durante l'uso, nonché la presenza di spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute.</p> <p>5. Il datore di lavoro provvede ad evidenziare le parti di ponteggio non pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, mediante segnaletica di</p>	<p>2. Nel serraggio di più aste concorrenti in un nodo i giunti devono essere collocati strettamente l'uno vicino all'altro.</p> <p>3. Per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti, di cui uno può fare parte del parapetto.</p> <p>4. Il datore di lavoro assicura che:</p> <p>a) lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio è impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo, oppure con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;</p> <p>b) i piani di posa dei predetti elementi di appoggio hanno una capacità portante sufficiente;</p> <p>c) il ponteggio è stabile;</p> <p>d) dispositivi appropriati impediscono lo spostamento involontario dei ponteggi su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota;</p> <p>e) le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio sono idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure;</p> <p>f) il montaggio degli impalcati dei ponteggi è tale da impedire lo spostamento degli elementi componenti durante l'uso, nonché la presenza di spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute.</p> <p>5. Il datore di lavoro provvede ad evidenziare le parti di ponteggio non pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, mediante segnaletica di</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>avvertimento di pericolo generico ai sensi del decreto legislativo 14 agosto 1996, n° 493, e delimitandole con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo.</p> <p>6. Il datore di lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.</p> <p>7. La formazione di cui al comma 6 ha carattere teorico-pratico e deve riguardare:</p> <p>a) la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio;</p> <p>b) la sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio con riferimento alla legislazione vigente;</p> <p>c) le misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti;</p> <p>d) le misure di sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio;</p> <p>e) le condizioni di carico ammissibile;</p> <p>f) qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare.</p> <p>Art. 37. Manutenzione e revisione (DPR 164/56)</p> <p>Il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche e prolungata interruzione del lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.</p>	<p>avvertimento di pericolo generico e delimitandole con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo, ai sensi del titolo V.</p> <p>6. Il datore di lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.</p> <p>7. La formazione di cui al comma 6 ha carattere teorico-pratico e deve riguardare:</p> <p>a) la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio;</p> <p>b) la sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio con riferimento alla legislazione vigente;</p> <p>c) le misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti;</p> <p>d) le misure di sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio;</p> <p>e) le condizioni di carico ammissibile;</p> <p>f) qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare.</p> <p>8. I soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità dei corsi sono riportati nell'allegato XXI.</p> <p>Art. 137. Manutenzione e revisione</p> <p>1. Il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>I vari elementi metallici devono essere difesi dagli agenti nocivi esterni con verniciatura, catramatura o protezioni equivalenti.</p> <p>Art. 38. Norme particolari ai ponti metallici (DPR 164/56) Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici.</p> <p>Art. 23. Intavolati (DPR 164/56) Le tavole devono essere assicurate contro gli spostamenti e ben accostate tra loro e all'opera in costruzione; è tuttavia consentito un distacco dalla muratura non superiore a 20 centimetri soltanto per la esecuzione di lavori in finitura. Le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti. E' fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi metallici del ponte. E' fatto divieto di salire e scendere lungo i montanti. Per i ponteggi metallici valgono, in quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno.</p>	<p>elementi inefficienti.</p> <p>2. I vari elementi metallici devono essere difesi dagli agenti nocivi esterni con idonei sistemi di protezione.</p> <p>Art. 138. Norme particolari</p> <p>1. Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici.</p> <p>2. È consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 30 centimetri.</p> <p>3. È fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio.</p> <p>4. È fatto divieto di salire e scendere lungo i montanti.</p> <p>5. Per i ponteggi di cui alla presente sezione valgono, in quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono ammesse deroghe:</p> <p>a) alla disposizione di cui all'articolo 125, comma 4, a condizione che l'altezza dei montanti superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato o il piano di gronda;</p> <p>b) alla disposizione di cui all'articolo 126, comma 1, a condizione che l'altezza del parapetto sia non inferiore a 95 cm rispetto al piano di calpestio;</p> <p>c) alla disposizione di cui all'articolo 126, comma 1, a condizione che l'altezza del fermapiede sia non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio;</p> <p>d) alla disposizione di cui all'articolo 128, comma 1, nel caso di ponteggi di cui all'articolo 131, commi 2 e 3, che prevedano specifici schemi-tipo senza sottoponte di sicurezza.</p>	<p>Ma nell'allegato XVIII al punto 2.1.4.3 viene indicato 20 centimetri !!</p>



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Capo VI - Ponteggi movibili (DPR 164/56) Art. 51. Ponti su cavalletti (DPR 164/56) I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; essi non devono avere altezza superiore a m. 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni.</p> <p>Art. 52. Ponti su ruote a torre e sviluppabili a forbice (DPR 164/56) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati. Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente. Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti. I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.</p> <p>La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino. I ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.</p> <p>Capo VIII - Costruzioni edilizie (DPR 164/56) Art. 63. Strutture speciali (DPR 164/56) Durante la costruzione o il consolidamento di cornicioni di gronda e di opere sporgenti dai muri, devono essere adottate precauzioni per</p>	<p>Sezione VI Ponteggi movibili Art. 139. Ponti su cavalletti 1. I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi.</p> <p>Art. 140. Ponti su ruote a torre 1. I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati. 2. Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente. 3. Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti. 4. I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani; è ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all'allegato XXIII. 5. La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino. 6. I ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.</p> <p>Sezione VII Costruzioni edilizie Art. 141. Strutture speciali 1. Durante la costruzione o il consolidamento di cornicioni di gronda e di opere sporgenti dai muri, devono essere adottate</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>impedirne la caduta, ponendo armature provvisorie atte a sostenerle fino a che la stabilità dell'opera sia completamente assicurata.</p> <p>Art. 64. Costruzioni di archi, volte e simili (DPR 164/56) Le armature provvisorie per la esecuzione di manufatti, quali archi, volte, architravi, piattabande, solai, scale e di qualsiasi altra opera sporgente dal muro, in cemento armato o in muratura di ogni genere, devono essere costuite in modo da assicurare, in ogni fase del lavoro, la necessaria solidità e con modalità tali da consentire, a getto o costruzione ultimata, il loro progressivo abbassamento e disarmo. Le armature provvisorie per grandi opere, come centine per ponti d'arco, per coperture ad ampia luce e simili, che non rientrino negli schemi di uso corrente, devono essere eseguite su progetto redatto da un ingegnere o architetto, corredato dai relativi calcoli di stabilità. I disegni esecutivi, firmati dal progettista di cui al comma precedente, devono essere esibiti sul posto di lavoro a richiesta degli ispettori del lavoro.</p> <p>Art. 65. Posa delle armature e delle centine (DPR 164/56) Prima della posa delle armature e delle centine di sostegno delle opere di cui all'articolo precedente, è fatto obbligo di assicurarsi della resistenza del terreno o delle strutture sulle quali esse debbono poggiare, in modo da prevenire cedimenti delle armature stesse o delle strutture sottostanti, con particolare riguardo a possibili degradazioni per presenza d'acqua.</p> <p>Art. 66. Resistenza delle armature (DPR 164/56) Le armature devono sopportare con sicurezza, oltre il peso delle strutture, anche quello delle persone e dei sovraccarichi eventuali,</p>	<p>precauzioni per impedirne la caduta, ponendo armature provvisorie atte a sostenerle fino a che la stabilità dell'opera sia completamente assicurata.</p> <p>Art. 142. Costruzioni di archi, volte e simili 1. Le armature provvisorie per la esecuzione di manufatti, quali archi, volte, architravi, piattabande, solai, scale e di qualsiasi altra opera sporgente dal muro, in cemento armato o in muratura di ogni genere, devono essere costruite in modo da assicurare, in ogni fase del lavoro, la necessaria solidità e con modalità tali da consentire, a getto o costruzione ultimata, il loro progressivo abbassamento e disarmo. 2. Le armature provvisorie per grandi opere, come centine per ponti ad arco, per coperture ad ampia luce e simili, che non rientrino negli schemi di uso corrente, devono essere eseguite su progetto redatto da un ingegnere o architetto, corredato dai relativi calcoli di stabilità. 3. I disegni esecutivi, firmati dal progettista di cui al comma precedente, devono essere esibiti sul posto di lavoro a richiesta degli organi di vigilanza.</p> <p>Art. 143. Posa delle armature e delle centine 1. Prima della posa delle armature e delle centine di sostegno delle opere di cui all'articolo precedente, é fatto obbligo di assicurarsi della resistenza del terreno o delle strutture sulle quali esse debbono poggiare, in modo da prevenire cedimenti delle armature stesse o delle strutture sottostanti, con particolare riguardo a possibili degradazioni per presenza d'acqua.</p> <p>Art. 144. Resistenza delle armature 1. Le armature devono sopportare con sicurezza, oltre il peso delle strutture, anche quello delle persone e dei sovraccarichi eventuali,</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>nonché le sollecitazioni dinamiche che possano dar luogo a vibrazioni durante l'esecuzione dei lavori e quelle prodotte dalla spinta del vento e dell'acqua. Il carico gravante al piede dei puntelli di sostegno deve essere opportunamente distribuito.</p> <p>Art. 67. Disarmo delle armature (DPR 164/56) Il disarmo delle armature provvisorie di cui al secondo comma dell'art. 64 deve essere effettuato con cautela da operai pratici sotto la diretta sorveglianza del capo cantiere o sempre dopo che il direttore dei lavori ne abbia data l'autorizzazione.</p> <p>E' fatto divieto di disarmare qualsiasi tipo di armatura di sostegno quando sulle strutture insistano carichi accidentali e temporanei. Nel disarmo delle armature delle opere in calcestruzzo devono essere adottate le misure precauzionali previste dalle norme per la esecuzione delle opere in conglomerato cementizio.</p> <p>Art. 68. Difesa delle aperture (DPR 164/56) Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio. Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio. Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m. 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente</p>	<p>nonché le sollecitazioni dinamiche che possano dar luogo a vibrazioni durante l'esecuzione dei lavori e quelle prodotte dalla spinta del vento e dell'acqua. 2. Il carico gravante al piede dei puntelli di sostegno deve essere opportunamente distribuito.</p> <p>Art. 145. Disarmo delle armature 1. Il disarmo delle armature provvisorie di cui al comma 2 dell'articolo 142 deve essere effettuato con cautela dai lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste sotto la diretta sorveglianza del capo cantiere e sempre dopo che il direttore dei lavori ne abbia data l'autorizzazione. 2. È fatto divieto di disarmare qualsiasi tipo di armatura di sostegno quando sulle strutture insistano carichi accidentali e temporanei. 3. Nel disarmo delle armature delle opere in calcestruzzo devono essere adottate le misure precauzionali previste dalle norme per la esecuzione delle opere in conglomerato cementizio.</p> <p>Art. 146. Difesa delle aperture 1. Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio. 2. Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali e di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio. 3. Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.</p> <p>Art. 69. Scale in muratura (DPR 164/56) Lungo le rampe ed i pianerottoli delle scale fisse in costruzione, fino alla posa in opera della ringhiere, devono essere tenuti parapetti normali con tavole fermapiede, fissati rigidamente a strutture resistenti. Il vano scala deve essere coperto con una robusta impalcatura posta all'altezza del pavimento del primo piano a difesa delle persone transitanti al piano terreno contro la caduta dei materiali. Sulle rampe delle scale in costruzione ancora mancanti di gradini, qualora non siano sbarrate per impedirvi il transito, devono essere fissati intavolati larghi almeno 60 centimetri, sui quali devono essere applicati trasversalmente listelli di legno posti a distanza non superiore a 40 centimetri.</p> <p>Art. 70. Lavori speciali (DPR 164/56) Prima di procedere alla esecuzione di lavori su lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza.</p> <p>All. IV del D.Lgs. 494/96 3.1. Paratoie e cassoni devono essere: a) ben costruiti, con materiali appropriati e solidi dotati di resistenza sufficiente</p>	<p>sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.</p> <p>Art. 147. Scale in muratura 1. Lungo le rampe ed i pianerottoli delle scale fisse in costruzione, fino alla posa in opera delle ringhiere, devono essere tenuti parapetti normali con tavole fermapiede fissati rigidamente a strutture resistenti. 2. Il vano-scala deve essere coperto con una robusta impalcatura posta all'altezza del pavimento del primo piano a difesa delle persone transitanti al piano terreno contro la caduta dei materiali. 3. Sulle rampe delle scale in costruzione ancora mancanti di gradini, qualora non siano sbarrate per impedirvi il transito, devono essere fissati intavolati larghi almeno 60 centimetri, sui quali devono essere applicati trasversalmente listelli di legno posti a distanza non superiore a 40 centimetri.</p> <p>Art. 148. Lavori speciali 1. Prima di procedere alla esecuzione di lavori su lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. 2. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di idonei dispositivi di protezione individuale anticaduta.</p> <p>Art. 149. Paratoie e cassoni 1. Paratoie e cassoni devono essere: a) ben costruiti, con materiali appropriati e solidi dotati di resistenza sufficiente;</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>b) provvisti dell'attrezzatura adeguata per consentire ai lavoratori di ripararsi in caso di irruzione d'acqua e di materiali.</p> <p>3.2. La costruzione, la sistemazione, la trasformazione o lo smantellamento di una paratoia o di un cassone devono essere effettuati soltanto sotto la sorveglianza di una persona competente.</p> <p>3.3. Tutte le paratoie e i cassoni devono essere ispezionati ad intervalli regolari da una persona competente.</p> <p>Capo IX – Demolizioni (DPR 164/56)</p> <p>Art. 71. Rafforzamento delle strutture (DPR 164/56) Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.</p> <p>Art. 72. Ordine delle demolizioni (DPR 164/56) I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento. La successione dei lavori, quando si tratti di importanti ed estese demolizioni, deve risultare da apposito programma il quale deve essere firmato dall'imprenditore e dal dipendente direttore dei lavori, ove esista, e deve essere tenuto a disposizione degli ispettori di lavoro.</p> <p>Art. 73. Misure di sicurezza (DPR 164/56) La demolizione dei muri deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.</p>	<p>b) provvisti dell'attrezzatura adeguata per consentire ai lavoratori di ripararsi in caso di irruzione d'acqua e di materiali.</p> <p>2. La costruzione, la sistemazione, la trasformazione o lo smantellamento di una paratoia o di un cassone devono essere effettuati soltanto sotto la diretta sorveglianza di un preposto.</p> <p>3. Il datore di lavoro assicura che le paratoie e i cassoni vengano ispezionati ad intervalli regolari.</p> <p>Sezione VIII Demolizioni</p> <p>Art. 150. Rafforzamento delle strutture</p> <p>1. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.</p> <p>2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.</p> <p>Art. 151. Ordine delle demolizioni</p> <p>1. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.</p> <p>2. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.</p> <p>Art. 152. Misure di sicurezza</p> <p>1. La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>E' vietato fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.</p> <p>Gli obblighi di cui ai comma precedenti non sussistono quanto trattasi di muri di altezza inferiore ai cinque metri; in tali casi e per altezze da due a cinque metri si deve fare uso di cinture di sicurezza.</p> <p>Art. 74. Convogliamento del materiale di demolizioni (DPR 164/56) Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati. L'imboccatura superiore del canale deve essere sistemata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.</p> <p>Art. 75. Sbarramento della zona di demolizione (DPR 164/56) Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p> <p>Art. 76. Demolizione per rovesciamento (DPR 164/56)</p>	<p>demolizione.</p> <p>2. É vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.</p> <p>3. Gli obblighi di cui ai commi 1 e 2 non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri.</p> <p>Art. 153. Convogliamento del materiale di demolizione 1. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta. 2. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati. 3. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone. 4. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei. 5. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.</p> <p>Art. 154. Sbarramento della zona di demolizione 1. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. 2. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p> <p>Art. 155. Demolizione per rovesciamento</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.</p> <p>La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti da altre parti.</p> <p>Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.</p> <p>Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.</p> <p>Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolosi ai lavoratori addetti.</p>	<p>1. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.</p> <p>2. La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti di altre parti.</p> <p>3. Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.</p> <p>4. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.</p> <p>5. Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti.</p> <p>Art. 156. Verifiche</p> <p>1. Il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sentita la Commissione consultiva permanente, può stabilire l'obbligo di sottoporre a verifiche ponteggi e attrezzature per costruzioni, stabilendo le modalità e l'organo tecnico incaricato.</p> <p>Capo III</p>	



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Art. 20. Sanzioni relative agli obblighi dei committenti o dei responsabili dei lavori (D.Lgs. 494/96) 1. Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti: a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire otto milioni per la violazione degli articoli 3, commi 1, secondo periodo, 3, 4 e 4-bis 6, comma 2 b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da lire un milione a lire cinque milioni per la violazione dell'articolo 3, comma 8, lettera a) c) con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire un milione a lire sei milioni per la violazione degli articoli 11, comma 1 13, comma 1.</p> <p>Art. 21. Contravvenzioni commesse dai coordinatori (D.Lgs. 494/96) 1. Il coordinatore per la progettazione é punito con l'arresto da tre a</p>	<p>Sanzioni</p> <p>Art. 157. Sanzioni per i committenti e i responsabili dei lavori 1. Il committente o il responsabile dei lavori sono puniti: a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 10.000 euro per la violazione degli articoli 90, commi 1, secondo periodo, 3, 4 e 5; b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.250 a 5.000 euro per la violazione dell'articolo 90, comma 9, lettera a); c) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.200 a 3.600 euro per la violazione dell'articolo 101, comma 1, primo periodo; d) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.000 a 6.000 euro per la violazione dell'articolo 90, comma 9, lettera c).</p> <p>Art. 158. Sanzioni per i coordinatori 1. Il coordinatore per la progettazione é punito con l'arresto da tre a</p>	<p>Aumento delle sanzioni Non più sanzionata mancata verifica redazione PSC e Fascicolo tecnico e mancata verifica da parte del CSE dell'applicazione del PSC Solo aumento delle sanzioni Aumento delle sanzioni Eliminata sanzione per mancata trasmissione della notifica preliminare Inserita sanzione per mancata comunicazione all'amministrazione competente dei dati sulle imprese Solo aumento delle</p>



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>sei mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire otto milioni per la violazione dell'articolo 4, comma 1.</p> <p>2. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori é punito: a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire otto milioni per la violazione dell'articolo 5, comma 1, lettere a), b), c), e) ed f), e comma 1-bis</p> <p>b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da lire un milione a lire cinque milioni per la violazione dell'articolo 5, comma 1, lettera d).</p> <p>Art. 22. Sanzioni relative agli obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti (D.Lgs. 494/96)</p> <p>1. I datori di lavoro delle imprese esecutrici e, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, i dirigenti e i preposti che dirigono o sovrintendono le attività delle imprese stesse, sono tenuti all'osservanza delle pertinenti disposizioni del presente decreto.</p> <p>2. Il datore di lavoro é punito con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da due a cinque milioni per la violazione dell'articolo 14, comma 1, primo periodo.</p> <p>3. Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti: a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire otto milioni per la violazione degli articoli 9, comma 1, lettera a) 12, comma 3</p>	<p>sei mesi o con l'ammenda da 3.000 a 12.000 euro per la violazione dell'articolo 91, comma 1.</p> <p>2. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori é punito: a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 3.000 a 12.000 euro per la violazione dell'articolo 92, comma 1, lettere a), b), c), e) ed f), e con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 3.000 a 8.000 euro per la violazione dell'articolo 92, comma 2; b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.250 a 5.000 euro per la violazione dell'articolo 92, comma 1, lettera d).</p> <p>Art. 159. Sanzioni per i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti</p> <p>1. Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti: a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 3.000 a 12.000 euro per la violazione degli articoli 96, comma 1, lettere a), b), c) e g), 97, comma 1, 100, comma 3, 117, 118, 121, 126, 128, comma 1, 145, commi 1 e 2, 148;</p>	<p>sanzioni</p> <p>Solo aumento delle sanzioni Differenziate comunque le sanzioni</p> <p>Solo aumento delle sanzioni</p> <p>Non sanzionata la mancanza di consultazione sul PSC del RLS</p> <p>Aggiunta mancata predisposizione accesso e recinzione e POS (e altre inadempienze non previste dal D.Lgs. 494/96) Aumento delle sanzioni per altre</p>



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>b) con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire un milione a lire sei milioni per la violazione degli articoli 12, comma 4 13, commi 2 e 3.</p> <p>4. I preposti sono puniti con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da lire cinquecentomila a lire due milioni per la violazione degli articoli 9, comma 1, lettera a), 12, comma 3.</p>	<p>b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.500 a 5.000 euro per la violazione degli articoli 112, 119, 122, 123, 125, commi 1, 2 e 3, 127, 129, comma 1, 136, commi 1, 2, 3, 4, 5 e 6, 151, comma 1, 152, comma 1, 154;</p> <p>c) con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro per la violazione degli articoli 96, comma 1, lettera d), e 97, comma 3, nonché per la violazione delle disposizioni del capo II del presente titolo non altrimenti sanzionate;</p> <p>d) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.200 a 3.600 euro per la violazione degli articoli 100, comma 4, e 101, commi 2 e 3.</p> <p>2. Il preposto é punito nei limiti dell'attività alla quale é tenuto in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:</p> <p>a) con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro per la violazione degli articoli 96, comma 1, lettera a), 100, comma 3, 121, 136, commi 5 e 6, 137, comma 1, 145, commi 1 e 2;</p>	<p>inadempienze non previste dal D.Lgs. 494/96</p> <p>Sanzioni per mancata protezione dalle influenze atmosferiche, mancato coordinamento e mancata verifica della congruenza dei POS delle imprese esecutrici (adempimenti non previsti dal D.Lgs. 494/96) e di altre disposizioni non presenti nel D.Lgs. 494/96</p> <p>Solo aumenti sanzioni</p> <p>Aumento delle sanzioni e aggiunte sanzioni per altre inadempienze non previste dal D.Lgs. 494/96</p> <p>Aggiunte sanzioni per altre inadempienze non</p>



D.Lgs. n° 494 del 14/08/1996 ed altri	D.Lgs. n° 81 del 9 aprile 2008	NOTE
<p>Art. 23. Contravvenzioni commesse dai lavoratori autonomi (D.Lgs. 494/96) 1. I lavoratori autonomi sono puniti con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da lire trecentomila a lire un milione per la violazione degli articoli 7, comma 1, e 12, comma 3.</p>	<p>b) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 300 a 900 euro per la violazione degli articoli 118, commi 3 e 5, 123, 140, commi 3 e 6, 152, comma 2.</p> <p>Art. 160. Sanzioni per i lavoratori</p> <p>1. I lavoratori autonomi sono puniti: a) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 5.000 euro per la violazione dell'articolo 100, comma 3; b) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro per la violazione dell'articolo 94.</p> <p>2. I lavoratori sono puniti con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 150 a 600 euro per la violazione degli articoli 124, 138, commi 3 e 4, 152, comma 2.</p>	<p>previste dal D.Lgs. 494/96</p> <p>Aumento sanzioni (anche detentive) Solo aumento sanzioni Sanzioni per adempimenti non previsti dal D.Lgs. 494/96</p>