

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Casco o elmetto di protezione



Sono necessari in tutti i lavori in cui è presente il rischio di caduta di materiali dall'alto, in particolare si richiamano:

- lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità d'impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio d'armature, lavori d'installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione;
- lavori su opere edili in struttura d'acciaio, prefabbricato e/o industrializzate;
- lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie;
- lavori in terra e roccia, lavori di brillatura mine e di movimento terra;
- lavori in ascensori, montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori;

Il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per garantire la stabilità nelle lavorazioni più dinamiche (montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio prefabbricati in genere).

Il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bordatura e da una fascia anteriore antisudore. La bordatura deve permettere la regolazione in larghezza.

L'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo d'altri D.P.I. eventualmente necessari: vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie antirumore.

Il casco deve riportare la marcatura "CE", che attesta i requisiti di protezione adeguati contro i rischi, conformemente alle relative norme armonizzate.

Calzature di sicurezza



In generale nel settore delle costruzioni edili sono necessarie scarpe di sicurezza, alte o basse, con suola impermeabile, protezione della punta del piede, tenuta all'acqua e al calore, suola antiscivolo.

In particolare si richiamano: lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali; lavori su impalcature; demolizione di rustici; lavori in calcestruzzo, in elementi prefabbricati, montaggio e smontaggio d'armature; lavori in cantieri edili e in aree di deposito; lavori su tetti.

Per i soli lavori d'impiantistica e di finitura possono essere utilizzate scarpe di sicurezza senza suola impermeabile.

Per lavorazioni con rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse, nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni e nei lavori nei quali il piede può rimanere imprigionato è richiesto lo slacciamento rapido.

Nei lavori su superfici in forte pendenza (tetti) le scarpe di sicurezza devono avere suola continua ed essere antiscivolo.

Le calzature di sicurezza devono riportare la marcatura "CE", ed essere corredate da nota informativa che ne identifica le caratteristiche ed il livello di protezione.

Occhiali di sicurezza e visiere



L'uso degli occhiali di sicurezza e/o delle visiere è obbligatorio ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei o per l'esposizione a radiazioni.

Le lesioni possono essere di tre tipi:

- meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali;
- ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser ecc.;
- termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi, liquidi biologici.

In particolare si richiamano le seguenti lavorazioni:

- lavori di saldatura, molatura e tranciatura;
- lavori di scalpellatura;
- lavorazioni di pietre;
- rimozione e frantumazione di materiale con formazione di schegge;
- operazioni di sabbiatura;
- impiego di pompe a getto di liquido;
- manipolazione di masse incandescenti o lavori in prossimità delle stesse;
- lavori che comportano esposizione a calore radiante;
- impiego di laser;
- lavori che comportano schizzi di liquidi pericolosi (es. industrie chimiche)
- lavori che comportano schizzi di liquidi biologici (es. settore sanità).

Gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare la proiezione di materiali o liquidi di rimbalzo o in ogni modo di provenienza laterale.

Per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica o ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere del tipo inattinico, cioè di

colore e composizione delle lenti (stratificate) capaci di filtrare i raggi Uv (ultravioletti) e IR (infrarossi) che possono provocare lesioni alla cornea ed al cristallino ed in alcuni casi anche alla retina.

Le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato). Gli occhiali devono riportare la marcatura "CE" ed essere corredati da nota informativa sulle caratteristiche e grado di protezione.

Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti



I pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:

- deficienza d'ossigeno nella miscela inspirata e/o presenza di gas venefici
- inalazione d'aria contenente inquinanti nocivi, solidi (polveri, fibre, amianto), gassosi (fumi e vapori di combustione e di sintesi), liquidi (nebbie prodotte da attrezzature e macchinari).

La scelta del tipo di D.P.I. deve essere fatta in relazione al tipo d'attività svolta ed all'agente inquinante presente.

In generale sono da utilizzare autorespiratori: nei lavori in contenitori, vani ristretti, cunicoli, qualora sussista il rischio d'intossicazione da gas o di mancanza d'ossigeno; nei lavori di verniciatura a spruzzo senza sufficiente aspirazione; nei lavori in pozzetti, canali o altri vani sotterranei nell'ambito della rete fognaria; nei lavori di sabbiatura.

Possono essere invece utilizzate: maschere antipolvere monouso in presenza di polvere e fibre; respiratori semifacciali dotati di filtro in presenza di vapori, gas, nebbie, fumi, polveri e fibre; respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile in presenza di gas, vapori, polveri.

In tutti i casi, il D.P.I. scelto deve riportare il marchio di conformità "CE" ed essere corredato da nota informativa sulle caratteristiche e grado di protezione.

Otoprotettori (cuffie e tappi auricolari)



La caratteristica fondamentale di un D.P.I. contro il rumore è quella di filtrare le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' necessario pertanto nella scelta dei D.P.I. valutare prima l'entità e le caratteristiche del rumore. Inoltre nella scelta dei D.P.I. si deve tenere conto della praticità d'utilizzo per soddisfare le diverse esigenze d'impiego.

Per esempio nel settore delle costruzioni si possono fornire le seguenti indicazioni di carattere generale: cuffie di protezione, di solito associate ai caschi, per i lavori di perforazione nelle rocce, nei lavori con martelli pneumatici, nei lavori di battitura di pali e costipazione del terreno, presso le macchine rumorose; cuffie di protezione o archetti con tappi auricolari nei lavori breve presso macchine ed impianti rumorosi (sega circolare, sega per laterizi, betoniere); tappi auricolari monouso nelle attività che espongono indirettamente i lavoratori a situazioni di rumore diffuso nell'ambiente, dovuto alla presenza d'attività in ogni modo rumorose.

La disponibilità di tappi auricolari monouso deve sempre essere prevista nei cantieri di costruzione.

Cuffie, tappi auricolari con e senza archetti, tappi monouso devono riportare il marchio "CE" ed essere corredati da etichetta in cui sia indicato il livello di diminuzione acustica, nonché il valore dell'indice di comfort afferto dal D.P.I.; ove ciò non sia possibile l'etichetta deve essere apposta sulla confezione (imballaggio).

Guanti



I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. Secondo le lavorazioni si deve fare ricorso ad un tipo di guanto appropriato. In generale sono da prendere in considerazione:

- Guanti contro le aggressioni meccaniche: resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio; utilizzati nel maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria di legno e metallica.
- Guanti contro le aggressioni chimiche: resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione, perforazione ed impermeabili; utilizzati per lavori di verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni di prodotti chimici, acidi ed alcalini, solventi, oli disarmanti, lavori con bitume, catrame, primer, collanti, intonaci.
- Guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazioni, e ad assorbimento delle vibrazioni; utilizzati nei lavori con martelli demolitori elettrici o pneumatici.
- Guanti per elettricisti: resistenti al taglio, abrasioni, strappi, perforazioni e isolanti elettricamente; utilizzati per interventi su parti in tensione e d'emergenza in presenza d'energia elettrica.
- Guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, tagli e anticalore; utilizzati nei lavori di saldatura e di manipolazione di materiali e prodotti a temperatura elevata.
- Guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo; utilizzati per movimentazione manuale dei carichi o lavorazioni in condizioni climatiche fredde.

Tutti i D.P.I. scelti devono riportare la marcatura "CE" e devono essere corredati da nota informativa sulle caratteristiche e grado di protezione.

Tute, grembiuli, gambali, copricapo



Oltre ai D.P.I. tradizionali, una serie d'indumenti protettivi in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche funzioni di D.P.I.. Per il settore delle costruzioni possiamo prendere in considerazione:

- Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tuta) per la protezione dell'epidermide da prodotti allergenici, oli minerali, vernici, emulsioni, lavori di saldatura, applicazioni di fibre minerali, manutenzioni meccaniche.
- Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (tuta) monouso per lavori di decoibentazione e/o rimozione di materiali contenenti amianto e di bonifica ambientale in genere.
- Grembiuli e gambali per asfaltisti.
- Gambali per lavori in immersione parziale.
- Giacconi impermeabili e gambali per lavori in sotterraneo in presenza di forte stillicidio.
- Copricapi a protezione dei raggi solari nei lavori all'aperto quando non necessiti l'uso del casco.

Quando gli indumenti protettivi svolgono le funzioni di D.P.I., come sopra richiamato, devono riportare la marcatura "CE" a garanzia della loro idoneità ed affidabilità.

Nei lavori edili all'aperto con clima piovoso e/o freddo è necessario mettere a disposizione dei lavoratori giacconi e pantaloni impermeabili, indumenti termici e gambali per proteggersi contro le intemperie.

Anche questi D.P.I., rientranti nella prima categoria secondo la classificazione di legge, sono oggetto di dichiarazione di conformità e pertanto devono riportare la marchiatura "CE".

Indumenti ad alta visibilità: Bracciali, bretelle, giubbotti, gilè fosforescenti



Nei lavori in presenza di traffico o anche stradali in zone a forte flusso di mezzi d'opera, quando si preveda sia necessario segnalare individualmente e visivamente la presenza dei lavoratori, devono essere utilizzati indumenti D.P.I. con caratteristiche d'alta visibilità, diretta o riflessa, che devono possedere intensità luminosa e opportune caratteristiche foto metriche e colorimetriche. Tutti i D.P.I. devono riportare la marchiatura "CE" ed essere utilizzati secondo le istruzioni fornite dalle "note informative".

Cinture di sicurezza, funi di trattenuta, sistemi d'assorbimento frenato d'energia



Nei lavori presso gronde e cornicioni, sui tetti, sui ponti sviluppabili, sui muri in demolizione, nei lavori di montaggio e smontaggio di ponteggi, strutture metalliche e prefabbricati, nei posti di lavoro sopraelevati di macchine, impianti e nei lavori simili ogni qualvolta non siano attuabili o sufficienti le misure tecniche di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Nei lavori in pozzi, fogne, canalizzazioni e lavori simili in condizioni d'accesso disagiata e quando siano da temere gas o vapori nocivi, devono essere parimenti utilizzate cinture di sicurezza e funi di trattenuta per l'eventuale soccorso al lavoratore. Tali dispositivi, consistono in cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, collegate a fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di ,5 m.. L'uso della fune deve avvenire in generale in concomitanza a dispositivi d'assorbimento d'energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto molto elevate.

Sono inoltre da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore, pur garantendo i requisiti generali di sicurezza richiesti, quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta; sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole per il montaggio dei ponteggi metallici; altri sistemi analoghi.

I D.P.I. in oggetto, rientrano fra quelli destinati a salvaguardare da rischi elevati (con conseguenze gravi o gravissime) e sono soggette a particolari procedure di certificazione "CE", devono pertanto essere marchiati e corredati dalle necessarie "note informative".

Gilè di sicurezza, giubbe e tute di salvataggio



Nei lavori in presenza di corsi e specchi d'acqua, e su natanti, quando non siano attuabili o sufficienti i sistemi di sicurezza atti ad evitare la possibilità di caduta in acqua devono essere utilizzati idonei indumenti D.P.I. atti a mantenere a galla in posizione corretta le persone cadute in acqua.

Tali dispositivi devono essere idonei ad un uso protratto per tutta la durata dell'attività che espone l'utilizzatore eventualmente vestito ad un rischi di caduta in ambiente liquido.

In tutti i casi sono da tenere a disposizione per gli interventi di soccorso e/o emergenza.

Il marchio "CE" deve essere apposto sul D.P.I. e sul relativo imballaggio in modo visibile, leggibile ed indelebile.