



						SALUTE E SICUREZZA PRIME INDICAZIONI		ART 17	
1	EMISSIONE				15 06 11				
REV.	DESCRIZIONE				DATA		TITOLO		PROGR.
DEF.	RED	TOM	CHK	RIC	APP	ALE	ART 17 150609 SICUREZZA.DOCX		ARG 1D
<p>REGIONE PIEMONTE COMUNE DI MONASTEROLO DI SAVIGLIANO 5, PIAZZA CASTELLO</p> <p>ADEGUAMENTI FUNZIONALI DI ALCUNI AMBIENTI DEL CASTELLO DI MONASTEROLO DI SAVIGLIANO - SEDE MUNICIPALE 2° LOTTO - RISANAMENTI CONSERVATIVI, CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI DELLA COPERTURA E PORZIONI SOLAI.</p>									
<div>  <div> <p>ALESSANDRO ANSALDI</p> <p>ANSALDI - STUDIO INGEGNERI ASSOCIATI</p> <p>3, CORSO VITTORIO EMANUELE II - 10125 TORINO</p> <p>T 011658707 - F 0117432157 - M STUDIO@ANSALDI-STUDIO.EU</p> </div> </div>									
<p>STUDIO ARCHITETTI FISSORE GHIONE e ASSOCIATI</p> <div> <div> Paolo Fissore • Maurizio Ghione • Stefano Boffa  </div> <div> <p>Corso Vittorio Veneto n° 57 - 12038 SAVIGLIANO (CN)</p> <p>Tel. e fax 0172 - 21874</p> <p>P. Iva 0178818 004 8</p> </div> <div> <p>Web: www.architettisavigliano.it</p> <p>e-mail: fissoreghione@tiscalinet.it</p> </div> </div>									

**PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA
DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO**

0. INDICE

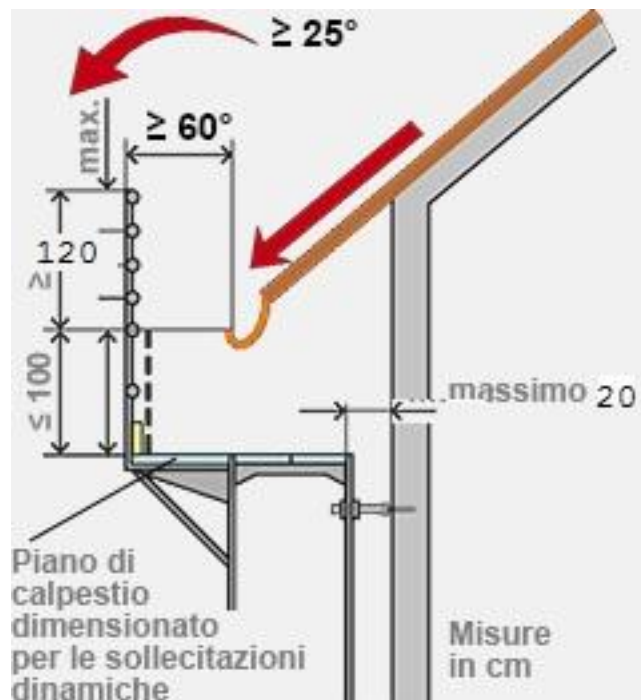
0.	INDICE	5
1.	OPERE PROVVISORIALI	7
2.	IMPIANTI DI CANTIERE	15
3.	BARACCAMENTI	19

1. OPERE PROVVISORIALI

1.1 PREVISIONI A CARATTERE GENERALE: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA - PONTEGGI

L'intero edificio dovrà essere protetto da ponteggio metallico fisso perimetrale. Il ponteggio dovrà superare di minimo 1,20 m la linea di gronda dei differenti piani delle coperture/torrette, al fine di proteggere gli addetti al cantiere dal rischio di caduta dall'alto.

L'ultimo impalcato dovrà essere realizzato in modo tale da proteggere anche in caso di ruzzolamento degli addetti lungo le falde inclinate delle coperture e resistere al conseguente impatto dinamico.



Gli accessi al fabbricato/cantiere situati al di sotto del ponteggio dovranno esser protetti con tettoia in tubi-giunti e sovrastante tavolato realizzato con tavole da ponte di spessore minimo 4 cm (o soluzione di pari sicurezza).



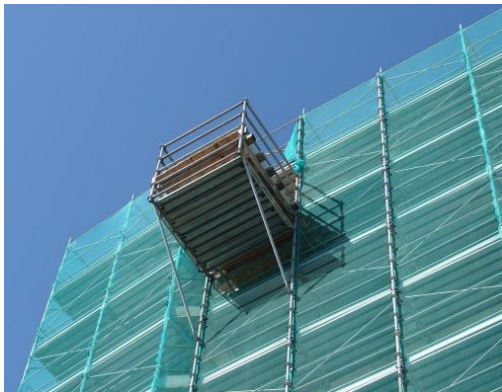
Il ponteggio, conformemente a quanto previsto dall'aut. Min. e dal libretto, dovrà essere realizzato con mantovana parasassi disposta senza soluzione di continuità al fine di ridurre il rischio di caduta di materiali dall'alto. Tale opera dovrà essere ripetuta in altezza ogni circa 12 m. Il ponteggio dovrà inoltre essere protetto con telo di protezione al fine di risolvere rischi di caduta di materiali dall'alto e ridurre la dispersione di polveri verso l'esterno.



Le masse metalliche del ponteggio dovranno essere messe a terra ogni circa 15 m di estensione in pianta.

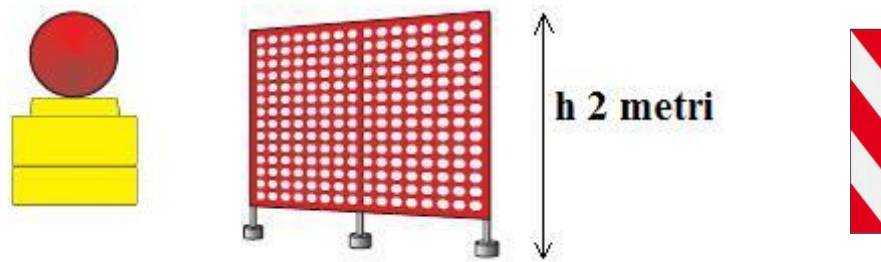
Il montante del ponteggio sul quale eventualmente installato l'argano elettrico dovrà essere raddoppiato sino a terra.

Dovranno essere previste delle piazzole di carico sul ponteggio al fine di consentire agevole approvvigionamento di materiali con la gru ai piani del castello. I montanti interessati (sui quali insiste la piazzola di carico) dovranno essere raddoppiati sino a terra.



Il ponteggio, in funzione della sua geometria irregolare e delle specificità previste quali i piani di carico, mensole, .. etc dovrà essere progettato da tecnico abilitato.

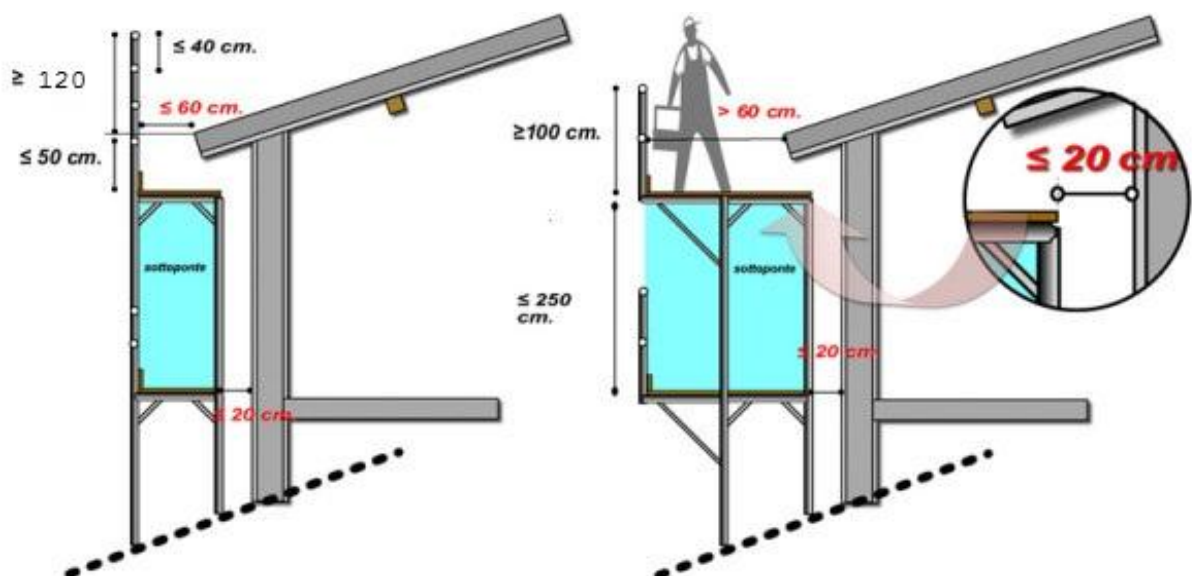
L'ingombro su area pubblica (verso strada etc) dovrà essere recintato con rete e dispositivi idonei a garantirne la non valicabilità e visibilità anche nelle ore notturne o con condizioni meteorologiche avverse.



Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato all'edificio almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia.

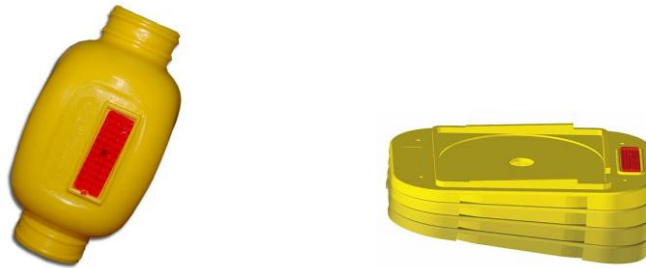


Il transito degli addetti ai lavori sull'ultimo impalcato del ponteggio dovrà essere garantito anche ove la presenza degli elementi aggettanti della copertura costituiscono causa di intralcio. Si ritiene necessaria in tal senso la predisposizione di sbalzo sommitale ogniqualvolta lo spazio non garantisca un passaggio minimo largo almeno 60 cm.





Qualsiasi giunto/elemento sporgente del ponteggio metallico che possa essere causa di urti/collisioni, dovrà essere protetto con cappellotti plastici protettivi; le basette dovranno poggiare su elementi ripartitori di carico (sottobasette) per prevenire il danneggiamento dei manti stradali/pavimentazioni.



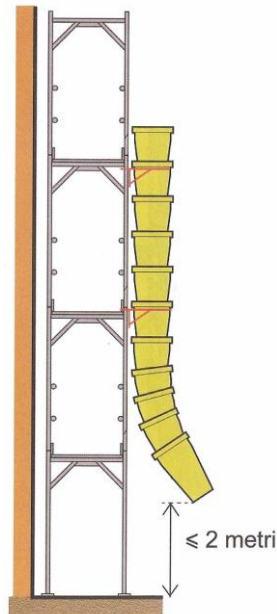
Sul ponteggio dovrà essere installata la cartellonistica e segnaletica prevista ai sensi del D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i. e dai locali regolamenti comunali.



Le postazioni di lavoro fisse ed i baraccamenti di cantiere si troveranno al di sotto del raggio di azione della gru ed in prossimità del ponteggio metallico fisso. Per prevenire il rischio di caduta di materiali dall'alto risulta necessaria la predisposizione di tettoie di protezione.



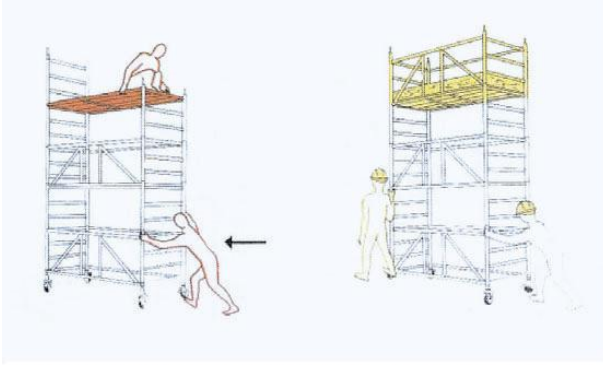
La calata al suolo di materiali di risulta dovrà essere effettuata con soluzioni che garantiscano dai rischi di dispersione di polveri verso l'ambiente circostante, eventuale proiezione di schegge e caduta di detriti



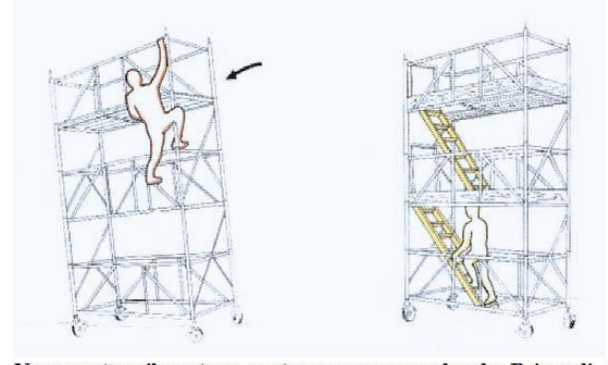
1.2 PREVISIONI A CARATTERE GENERALE: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA - PONTI MOBILI/TRABATTELLI ED IMPALCATI

I ponti mobili - trabattelli impiegati in cantiere dovranno essere composti e montati secondo le indicazioni del produttore degli stessi. Prima che gli operatori vi accedano è necessario che gli stabilizzatori siano messi in posizione. I ponti mobili devono essere tassellati a muro per altezze di circa 4 m o superiori, comunque secondo le indicazioni del fabbricante. 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 possa 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 o con sistemi equivalenti. In ogni caso dispositivi appropriati devono impedire lo spostamento involontario dei ponti su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota. 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 del D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i. 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 carichi.

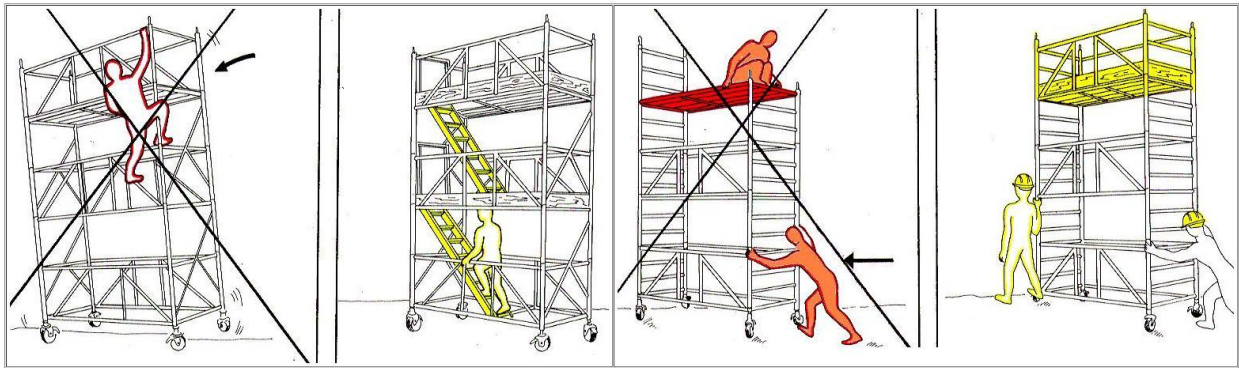




Non spostare il ponte su ruote con persone a bordo. Prima di salire sul ponte su ruote, frenare le stesse e posizionare gli elementi stabilizzatori a terra in modo da evitare spostamenti improvvisi del ponte.



Non spostare il ponte su ruote con persone a bordo. Prima di salire sul ponte su ruote, frenare le stesse e posizionare gli elementi stabilizzatori a terra in modo da evitare spostamenti improvvisi del ponte.

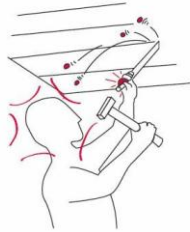


Ponti su cavalletti: ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi.

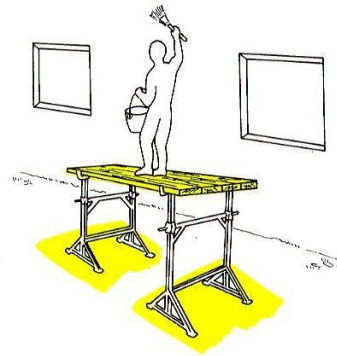
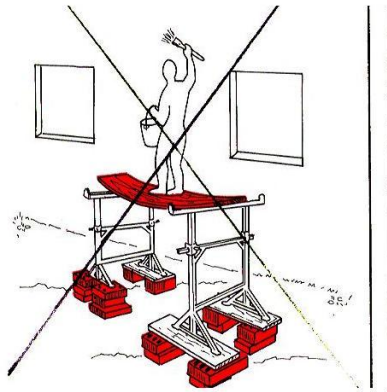
I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato.

La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio. E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli.

Comportamento da evitare

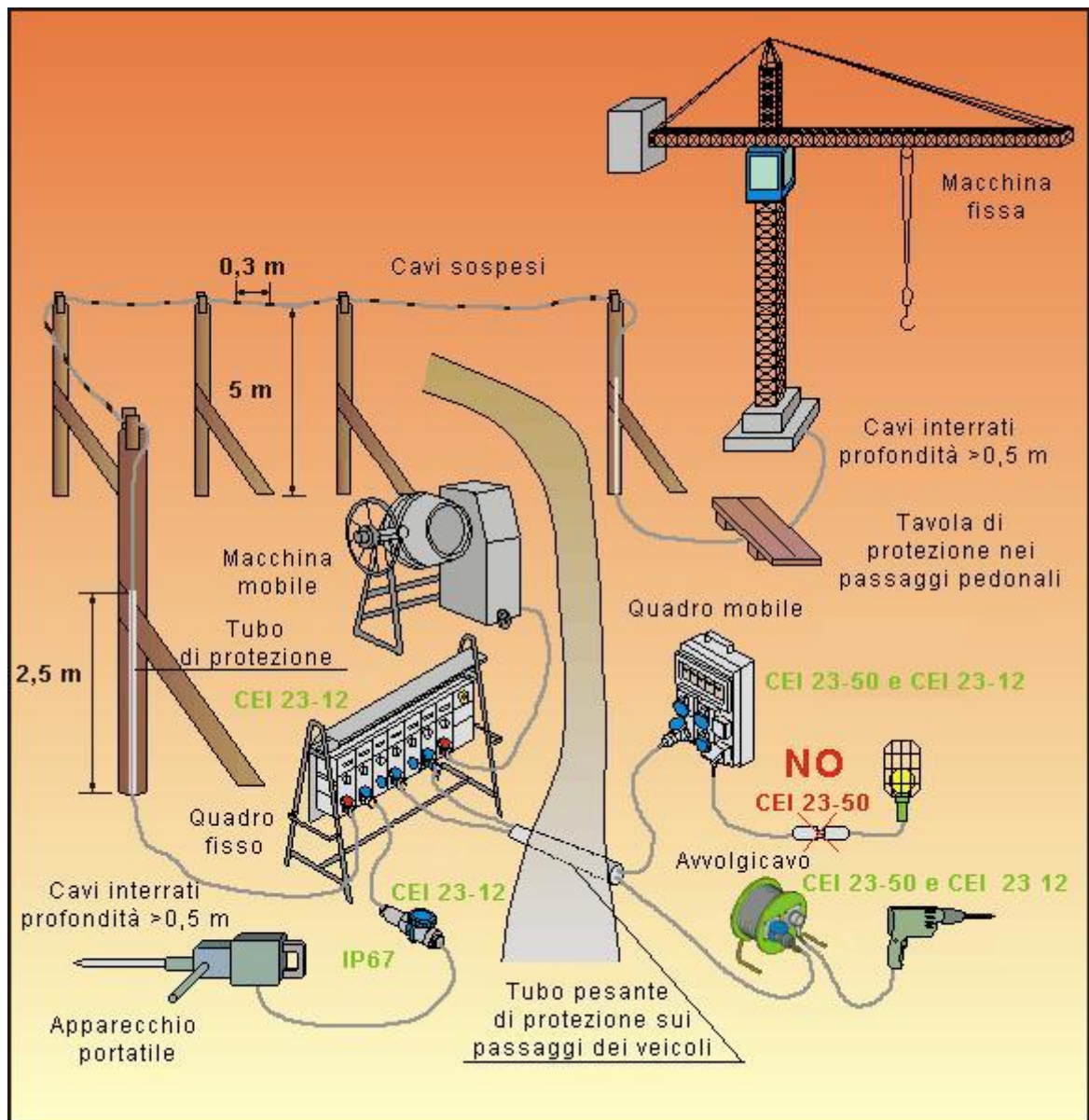


Comportamento corretto:
Proteggi Testa, Occhi e Mani



2. IMPIANTI DI CANTIERE

2.1 IMPIANTI ELETTRICI, MESSA A TERRA, PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE



Gli impianti elettrici di cantiere dovranno essere realizzati e certificati da tecnico abilitato (anche per gli impianti di cantiere, la Dichiarazione di Conformità deve essere rilasciata dall'impresa installatrice per nuovi impianti Art.7 D.M. N°37/08). Il datore di lavoro dell'impresa affidataria dovrà provvedere affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature siano protetti dagli effetti dei fulmini realizzati secondo le norme tecniche vigenti: CEI 81. Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto, devono, per se stessi o mediante conduttore e spandenti appositi, risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.

I quadri per la distribuzione dell'elettricità nei cantieri debbono essere conformi alla Norma. CEI EN 60439-4: Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 4: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate per cantiere (ASC). Il cavo elettrico, come ogni altro componente dell'impianto, deve essere idoneo all'uso che se ne intende fare. Deve pertanto essere in grado di sopportare le sollecitazioni (temperatura, abrasioni, sollecitazioni meccaniche, ...) determinate dal tipo di posa:

- Fissa Cavo multipolare tipo FG7OR 0.6/1 kV
- Mobile Cavo multipolare tipo H07RN-F 0.6/1 kV

PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA: CONTATTI DIRETTI

La protezione delle persone contro i contatti diretti può essere ottenuta mediante:

- Isolamento delle parti attive.

La parti attive devono essere ricoperte con un isolamento che possa essere rimosso solo tramite distruzione e tale da resistere alle influenze meccaniche, chimiche, elettriche, e termiche alle quali può essere soggetto nell'esercizio.

- Involucri o barriere.

Le parti attive devono essere poste entro involucri o dietro barriere tali da assicurare almeno il grado di protezione IP2X od IPXXB (inaccessibile al dito di prova). Le superfici orizzontali devono avere un grado di protezione IP4X od IP XXD (inaccessibile al calibro di diametro 1 mm). L'apertura degli involucri deve essere possibile solo con chiavi o attrezzi.

Il grado di protezione IP minimo consigliato in generale è: IP43; sulle prolunghe con spine e prese mobili si richiede il grado di protezione IP67.

LE MISURE DI PROTEZIONE CONTATTI INDIRETTI

Per proteggere le persone nei confronti dei rischi da contatti indiretti possono essere utilizzate 2 differenti tipologie di protezione:

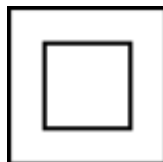
- PROTEZIONE ATTIVA

Si installano sistemi in grado di rilevare situazioni di guasto i quali tolgono alimentazione al sistema secondo modalità stabilite.

SISTEMI TT: interruttori differenziali.

- PROTEZIONE PASSIVA

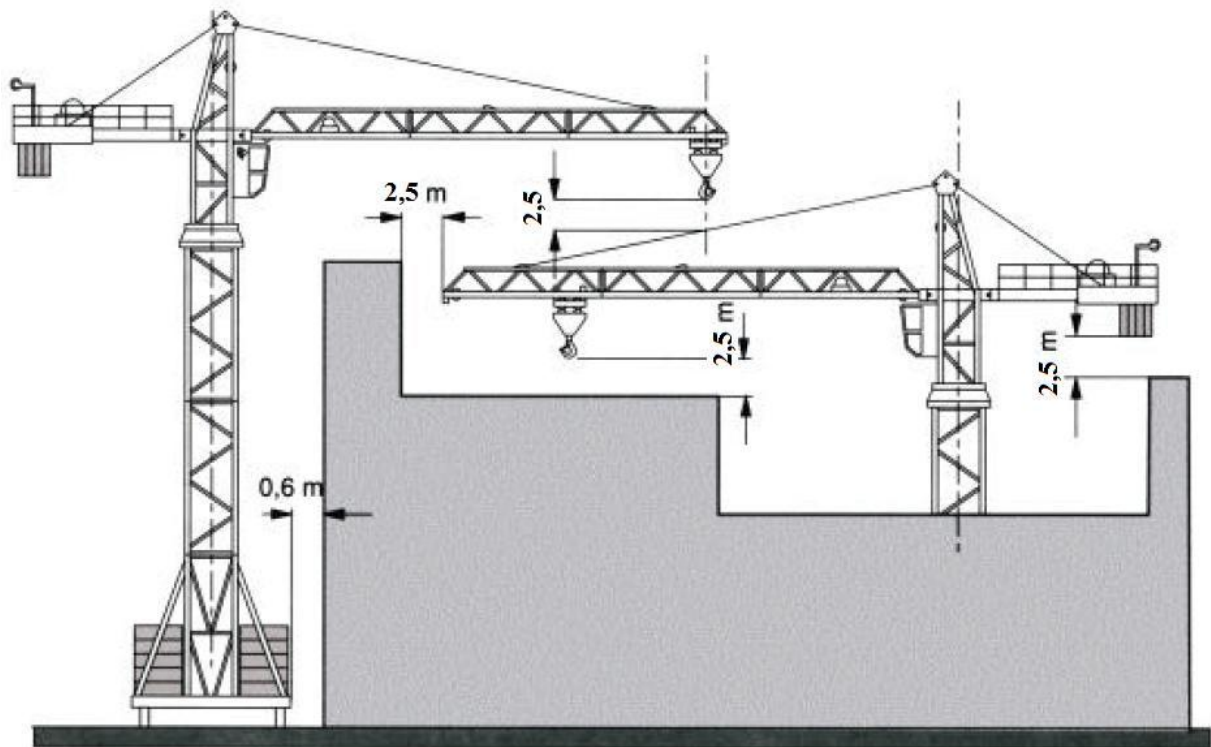
Si utilizzano componenti costruiti in maniera tale da rendere il guasto a terra impossibile o, comunque, non pericoloso (es. doppio isolamento).



Le prese a spina e gli apparecchi utilizzatori portatili permanentemente connessi, entrambi aventi correnti nominali fino a ed inclusi 32 A, devono essere protetti da dispositivi differenziali aventi corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA. Uno stesso interruttore differenziale può proteggere anche più di sei prese a spina: $I_d = 30 \text{ mA} - I_n \leq 32 \text{ A}$

2.2

IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO IN QUOTA DI MATERIALI



Esempio di distanze minime da rispettare tenendo conto anche della flessibilità delle strutture

È VIETATO

**SOSTARE O TRANSITARE
NEL RAGGIO D'AZIONE
DELLA GRU**

L'installazione della gru a torre previa verifica dell'idoneità del piano di appoggio, dovrà prevedere la recinzione del basamento e l'apposizione della cartellonistica e segnaletica di sicurezza previste dalla vigente normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Si richiede, per sicurezza, di garantire almeno un franco di 3 m dalla parte inferiore del gancio della gru in posizione di fine corsa agli ostacoli presenti in situ: copertura del castello, camini etc.

L'addetto al suo utilizzo dovrà essere formato (in possesso di attestato) secondo le previsioni del vigente Accordo Stato Regioni.

2.3**IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE**

L'impianto di illuminazione interno, anche in funzione del prevedibile impiego di sostanze infiammabili quali ad esempio solventi e simili, dovrà essere realizzato in modo tale da garantire la sicurezza nei confronti dei rischi di incendio; il passaggio dei cavi dovrà essere realizzato possibilmente con soluzione aerea, con l'impiego di puntelli o simili, per prevenire il rischio di inciampo ed elettrocuzione in caso di guasto elettrico. Dovranno a tal fine come già detto esser impiegati quadri di derivazione secondari di tipo ASC opportunamente collocati per consentire una fruizione agevole e sicura degli impianti. I proiettori dovranno essere collocati su treppiedi in modo tale che il surriscaldamento non possa costituire rischio di innesco.

3. BARACCAMENTI

Prevedere l'installazione in cantiere di locali igienico-assistenziali necessari al rispetto delle condizioni igieniche previste ai sensi del D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.

Si riporta indicativamente una tabella riassuntiva degli apprestamenti necessari in funzione del numero di lavoratori previsti complessivamente in cantiere dall'impresa affidataria. Tali locali devono essere igienizzati e puliti sino alla conclusione del cantiere; devono inoltre essere dotati acqua calda.

Si prevedono indicativamente 3 locali prefabbricati:

- SPOGLIATOIO
- REFETTORIO
- LOCALI IGIENICI

SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	numero lavoratori															
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
tipologia apprestamenti																
DOCCE	1	1	1		2		3	3	4	5			6		7	
WC	1						1	2		2			2			
LAVABI	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MQ SPOGLIATOI	1,2	6	12	18	24	36	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90
MQ LOCALE RICOVERO	1,2	6	12	18	24	36	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90



