Fattori di rischio maggiormente riscontrati in provincia di Agrigento in edilizia.

La causa principale dei decessi sui cantieri avviene per cadute dall' alto che si verifica principalmente per la mancanza, l' errato montaggio o lo smontaggio di alcune parti dei dispositivi di protezione collettivi o per il mancato utilizzo dispositivi protezione individuale (DPI) cinture o imbracature di sicurezza.

Le perdite di stabilità dell' equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggi sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l' applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Occorre dare priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuali.

Alcuni articoli maggiormente violati dalle varie imprese edili ad Agrigento da cui ne consegue la mancata sicurezza sul lavoro sono:

Art.108 (VIABILITA' NEI CANTIERI)

Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli.

Sanzione, art. 159 comma 2 lettera b) prevede l' arresto da 2 a 4 mesi o l' ammenda da 1.096 a 5.260 euro

Art.113 comma 1(SCALE)

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.

SCALA PRIVA DI PARAPETTI

Sanzione, art.159 comma 2 lettera c) prevede l' arresto sino a due mesi o ammenda da 548 a 2.192 euro.

Art.113 (SCALE)

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. 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.

E' vietato l' uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti.

Esse devono essere provviste di:

lettere a (dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti)

lettera b (ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala)

LA SCALA NON PRESENTA :

i pioli fissati ai montanti mediante incastro;

non è provvista di dispositivi antisdrucciolevoli;

non è provvista di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori;

si sconosce la resistenza e la stabilità.

Sanzione, art.159 comma 2 lettera c), prevede l' arresto sino a due mesi o ammenda da 548 a 2.192 euro

Art. 114 (PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO)

comma 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.

MANCANZA DELLA TETTOIA DI PROTEZIONE IN PRESENZA DI MOLAZZA O BETONIERA A BICCHIERE RIBALTABILE.

Sanzione art. 159 comma 2 lettera a) prevede l' arresto sino a sei mesi o ammenda da 2.740 a 7.014 euro

Art. 115 (SISTEMI DI PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL' ALTO)

Comma 1 Nei lavori in quota qualora non siano attuate misure di protezione collettiva, è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione idonei per l' uso specifico composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente conformi alle norme tecniche, quali i seguenti:

-assorbitori di energia;

-connettori dispositivo di ancoraggio;

-cordini;

-dispositivi retrattili;

-guide o linee vita flessibili;

-guide o linee vita rigide;

-imbracature.

I LAVORATORI LAVORANO IN QUOTA PRIVI DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Sanzione, art. 159, comma 2 lettera c, prevede l' arresto sino a due mesi o l' ammenda da euro 548 a euro 2.192.

SEPPELLIMENTO – SPROFONDAMENTO

I lavori di scavo all' aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscono anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall' inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l' operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza.

La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l' installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta dei veicoli.

Art. 118 (SPLATEAMENTO E SBANCAMENT0)

comma 2 Qualora 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.

Sanzione, art. 159 comma 2 lettera a) arresto fino a sei mesi o ammenda da 2.740 a 7.014 euro

Art.122 (PONTEGGI ED OPERE PROVVISIONALI)

Nei lavori in quota, 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 ai punti 2, 3.1, 3.2 e 3.3 dell' Allegato XVIII.

PONTEGGIO NON CONFORME NELLA SUA TOTALITA' AI REQUISITI PREVISTI DALL' ALLEGATO XVIII

Sanzione art.159 comma 2 lettera a) prevede l' arresto sino a sei mesi o l' ammenda da 2.740 a 7.014 euro

Art.122 con riferimento all' **allegato XVIII punto 2.2.1.2.**

L' estremita' inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla consistenza dei piani di posa.

La piastra deve avere un dispositivo di collegamento col montante atto a regolare il centraggio del carico su di essa.

I MONTANTI NON POGGIANO SULLA PIASTRA DI BASE

Sanzione, art. 159 comma 2 lettera a) prevede l' arresto sino a sei mesi o l' ammenda da 2.740 a 7.014 euro

Art.122 con riferimento all' **allegato XVIII punto 2.2.2.3.**

La larghezza dell' impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 cm, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio.

LA LARGHEZZA DELL' IMPALCATO E' INFERIORE A 90 CM IN QUANTO MANCANO LE TAVOLE

Sanzione, art. 159 comma 2 lettera a) prevede l' arresto sino a sei mesi o l' ammenda da 2.740 a 7.014 euro

Art.124 (DEPOSITO DI MATERIALI SULLE IMPALCATURE)

Comma 1. Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori.

Sanzione, art.159 comma 2 lettera c) prevede l' arresto sino a due mesi o ammenda da 548 a 2.192 euro

Comma 2 Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio; lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l' andamento del lavoro.

Sanzione art.159 comma 2 lettera c) prevede l' arresto sino a due mesi o ammenda da 548 a 2.192 euro

Art. 125 (DISPOSIZIONE DEI MONTANTI)

comma 4 L' altezza dei montanti deve superare di almeno 1.20 l' ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull' ultimo impalcato.

Sanzione art. 159 comma 2 lettera c) arresto sino a due mesi o ammenda da 548 a 2.192 euro

Art.125 (DISPOSIZIONE DEI MONTANTI)

comma 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.

PONTEGGIO PRIVO DI ANCORAGGI

PONTEGGIO ANCORATO CON DISPOSITIVO NON ADEGUATO

IL PONTEGGIO NON E' STATO ANCORATO AL MURO BENSI' ALLA RINGHIERA DEL BALCONE

Sanzione, art.159 comma 2 lettera c) prevede l' arresto sino a due mesi o l' ammenda da 548 a 2.192 euro

Art. 126 (PARAPETTI)

Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, poste ad altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.

TRA LE TANTE IRREGOLARITA' RISCONTRATE MANCANO I PARAPETTI

Sanzione, art. 159 comma 2 lettera a) prevede l' arresto sino a sei mesi o l' ammenda da 2.740 a 7.014 euro.

Art.129 (IMPALCATURE NELLE COSTRUZIONI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO)

comma 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 materiale 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.

PONTEGGIO PRIVO DI MANTOVANA

Sanzione, art.159 comma 2 lettera c) prevede l' arresto sino a due mesi o l' ammenda da 548 a 2.192 euro

Art. 138 (NORME PARTICOLARI)

comma 2 E' consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 20 cm.

Sanzione, art. . 159 comma 2 lettera c) prevede l'arresto sino a due mesi o l'ammenda da € 548 a € 2.192.

Art.139 (PONTI SU CAVALLETTI)

I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi. I ponti su cavalletti devono essere conformi ai requisiti specifici indicati nel punto 2.2.2. dell' Allegato XVIII (I piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato).

Sanzione, art. 159 comma 2 lettera c), prevede l' arresto sino a due mesi o ammenda da 548 a 2.192 euro

Art.146 comma 3 (DIFESA DELLE APERTURE)

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m o,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.

Sanzione, art. 159 comma 2 lettera c), prevede l' arresto sino a due mesi o ammenda da 548 a 2.192 euro

Art. 71 comma 1 (OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO)

Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature idonee ai fini della salute e sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.

GANCI PRIVI DI DISPOSITIVO DI SICUREZZA

Sanzione, art. 87 comma 2 lettera c) prevede l' arresto da tre a sei mesi o l' ammenda da 2.740 a 7.014 euro

Art.71 (OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO)

Allegato VI comma 3.1.2 Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.

Sanzione amministrativa dettata dall' art.87 comma 4 lettera b) sanzione amministrativa pecuniaria da euro 500 a euro 1800

Art. 45 (CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO)

comma 1 Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni dell' azienda o della unità produttiva, sentito il medico competente ove nominato, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

IL CONTENUTO PRESENTE ALL' INTERNO DELLA CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO NON E' IDONEO

Sanzione **art.55 comma 5 lettera a) arresto da due a quattro mesi o ammenda da 822 a 4.384 euro**

Art.71 comma 4

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinchè le attrezzature di lavoro siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d' uso e libretto di manutenzione.

ARTICOLO APPLICATO ALLE GRU

Sanzione **art.87 comma 2 lettera c) arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.740 a 7.014 euro**

Art. 18 (OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEL DIRIGENTE)

comma 1 lettera d) Il datore di lavoro ha l' obbligo di fornire ai lavoratori i necessari e idonei D.P.I., sentito il R.S.P.P. e il medico competente, ove presente.

Sanzione **art. 55 comma 5 lettera d) arresto da 2 a 4 mesi o ammenda da 1.644 a 6.576 euro**

Art.20(OBBLIGHI DEI LAVORATORI)

comma 2 lettera d) I lavoratori devono utilizzare in modo appropriato i D.P.I. messi a loro disposizione.

Sanzione art.59 comma 1 lettera a) arresto sino a 1 mese o ammenda da 219 a 657 euro

ELETTRICI

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L' impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l' esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

Art.80(OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO)

Comma 2 Il datore di lavoro esegue una valutazione dei rischi di natura elettrica, tenendo in considerazione:

a) **Le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;**
b) **I rischi presenti nell' ambiente di lavoro;**
c) **Tutte le condizioni di esercizio prevedibili.**

DEVONO UTILIZZARE IL QUADRO DI CANTIERE E NON LE CIABATTE

NON DEVONO PRESENTARE NASTRI

Sanzione art.87 comma 1 arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.740 a 7.014 euro

Art.86 (VERIFICHE E CONTROLLI)

comma 1 il datore di lavoro provvede affinchè gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.

comma 3 L' esito dei controlli degli impianti elettrici e degli impianti di protezione dai fulmini è verbalizzato e tenuto a disposizione dell' autorità di vigilanza.

La violazione dell' art. 86 comma 1 e 3 viene sanzionata dall' art.87 comma 4 lettera d) sanzione amministrativa pecuniaria da euro 548 a euro 1.972

AMIANTO

I rischi per la salute dovuti all' uso dell' amianto derivano dal possibile rilascio di fibre microscopiche dai materiali all' ambiente. Queste fibre disperse in aria possono essere inalate dall' uomo e le malattie che ne conseguono sono pertanto associate all' apparato respiratorio.

L' amianto è stato riconosciuto come un cancerogeno certo per l' essere umano.

I materiali più pericolosi sono quelli che rilasciano facilmente le fibre in aria e cioè quelli friabili, mentre molto più difficilmente le fibre sono cedute dai materiali compatti.

Pertanto il cemento-amianto (eternit), essendo un materiale compatto, è molto meno pericoloso dei materiali friabili.

I maggiori livelli di rischio si sono riscontrati negli ambienti di lavoro dove l' amianto veniva manipolato (produzione di cemento-amianto, spruzzatura di edifici o di mezzi di trasporto come i treni e le navi, produzione di tessuti, ecc.) e negli ambienti di vita dove è presente amianto spruzzato in cattivo stato di conservazione.

Per i materiali contenenti amianto compatto come le coperture degli edifici in cemento-amianto (eternit) il rischio è, in generale, molto basso ed è comunque legato allo stato di manutenzione dei materiali.

I materiali contenenti amianto compatto possono diventare un rischio se abrasi o danneggiati.

Art. 249 (VALUTAZIONE DEL RISCHIO)

Il datore di lavoro valuta i rischi dovuti alla polvere proveniente dall' amianto e dai materiali contenenti amianto, al fine di stabilire la natura e il grado dell' esposizione e le misure preventive e protettive da attuare.

NON E' STATA VALUTATA LA PRESENZA DI AMIANTO

Sanzione art.262 comma 1 lettera a) arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.740 a 7.014 euro

Art. 251 (MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE)

h) i rifiuti devono essere raccolti e rimossi dal luogo di lavoro il più presto possibile in appropriati imballaggi chiusi su cui sarà apposta un' etichettatura indicante che contengono amianto. Detti rifiuti devono essere successivamente trattati in conformità alla vigente normativa in materia di rifiuti pericolosi.

MATERIALE DI AMIANTO ACCATASTATO IN CANTIERE.

Sanzione art.262 comma 1 lettera a) arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.740 a 7.014 euro

RISCHI DOVUTI ALL' UTILIZZO DELLE MACCHINE E ATTREZZATURE DI PROPRIETA' DELLE IMPRESE EDILI.

AUTOCARRO

L'autocarro è un veicolo in grado di trasportare merci autonomamente; si tratta di un mezzo di trasporto singolo e differisce dagli altri veicoli adibiti al trasporto su strada, come i rimorchi o i semirimorchi, perché fornito di motricità propria.

Possibili **rischi** connessi:

-urti, colpi, impatti, compressioni

-oli minerali e derivati

-cesoiamento, stritolamento

-incendio

DPI (Guanti, calzature di sicurezza, casco, tuta)

MINIPALA

Possibili **rischi** connessi:

-vibrazioni

-rumore

-polveri

-oli minerali e derivati

-ribaltamento

-incendio

DPI (Guanti, calzature di sicurezza, casco, cuffie o tappi auricolari, tuta)

BENNA MISCELATRICE

Attrezzatura creata per eseguire il ciclo completo di carico, impasto e rilascio per il confezionamento del calcestruzzo in qualsiasi condizione di impiego. Indicata per lavori di pavimentazione stradale, creazione di fognature ed opere di urbanizzazione.

Possibili **rischi** connessi:

-urti, colpi, compressioni

-contatto con linee elettriche aeree

-contatti con servizi interrati

-vibrazioni

-rumore

-oli minerali e derivati

-ribaltamento

-incendio

DPI (Calzature di sicurezza, guanti, tuta, cuffie o tappi auricolari)

BETONIERA A BICCHIERE

La betoniera è una macchina per l'edilizia avente la funzione di impastare e miscelare tra di loro i componenti della malta o del calcestruzzo.

Può essere di tipo fisso per i grandi lavori di cantiere, mobile per i piccoli lavori, o montata su autocarro per il trasporto della miscela nel luogo di utilizzo.

Possibili **rischi** connessi:

-cesoiamento, stritolamento

-elettrici

-allergeni

-polveri, fibre

-caduta materiale dall' alto

-rumore

DPI (guanti, calzature di sicurezza, casco, maschera a filtro contro la polvere, tuta, cuffie o tappi auricolari)

MARTELLO TASSELLATORE

Possibili **rischi** connessi:

-punture, tagli, abrasioni

-elettrici

-rumore

DPI (Guanti, calzature di sicurezza, cuffie o tappi auricolari, occhiali)

UTENSILI A MANO

Possibili **rischi** connessi:

-punture, tagli, abrasioni

-urti, colpi, impatti, compressioni

DPI (Guanti, elmetto, calzature di sicurezza, occhiali).

Giuseppina Debora Barresi