

Sicurezza nei Cantieri Edili

Cantiere e sicurezza sul lavoro

- ❑ Il settore delle costruzioni continua a mantenere alti indici infortunistici sia di frequenza che di gravità
- ❑ Il settore delle costruzioni è al primo posto per numero di malattie professionali indennizzate dall'INAIL



Cantiere e sicurezza sul lavoro

- E' un "luogo di lavoro complesso" dove operano contemporaneamente, per molto tempo, diverse ditte e un elevato numero di lavoratori



Come affrontarlo?

- Individuazione dei punti critici nel percorso della sicurezza
- organizzazione e gestione del sistema di sicurezza in cantiere
- informazione, formazione e addestramento delle maestranze
- rappresentanza dei lavoratori
- sorveglianza sanitaria dei lavoratori
- adeguata azione di controllo

Titolo IV

Cantieri temporanei e mobili

D.Lgs. 9/4/08 N° 81 integrato con il decreto legislativo 106/2009

Titolo IV: cantieri temporanei e mobili

- Capo I: dall'art. 88 all'art. 104
- Capo II: dall'art. 105 all'art 156
- Capo III: sanzioni dall'art 157 all'art 160
- Allegati

Titolo IV: cantieri temporanei e mobili

<p>Capo I – Misure per la salute e la sicurezza nei cantieri temporanei o mobili</p>	<p>Capo II – Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota</p>	<p>Capo III – Sanzioni</p>
<p>Sez. I Campo di applicazione</p>		
<p>Sez. II Disposizioni di carattere generale</p>		
<p>Sez. III Scavi e fondazioni</p>		
<p>Sez. IV Ponteggi ed impalcature in legname</p>		
<p>Sez. VIII Demolizioni</p>		

Definizioni

- L'articolo 89 definisce i principali soggetti coinvolti
- a) cantiere temporaneo o mobile:** qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'ALLEGATO X
- b) committente:** il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata

Definizioni

- c) responsabile dei lavori:** soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto
- d) lavoratore autonomo:** persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione

Definizioni

- e) coordinatore per la progettazione:** soggetto incaricato dal committente
- f) coordinatore per l'esecuzione dei lavori:** soggetto incaricato dal committente
- g) uomini-giorno:** entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori
- h) piano operativo di sicurezza (POS):** il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere, i cui contenuti sono riportati nell'ALLEGATO XV

Definizioni

- i) impresa affidataria:** impresa titolare del contratto di appalto
- impresa esecutrice:** impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali
- l) idoneità tecnico-professionale:** possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento ai lavori da realizzare

Obblighi del committente

- Secondo quanto stabilito dall'art. 90: nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.
- **Sanzioni:** arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro il committente o il responsabile dei lavori)

Obblighi del committente

- La disposizione si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese
- Sanzioni:** arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro il committente o il responsabile dei lavori)

Obblighi del committente

- ❑ Il committente o il responsabile dei lavori comunica “alle imprese affidatarie”, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.
- ❑ **Sanzioni:** sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro il committente o il responsabile dei lavori

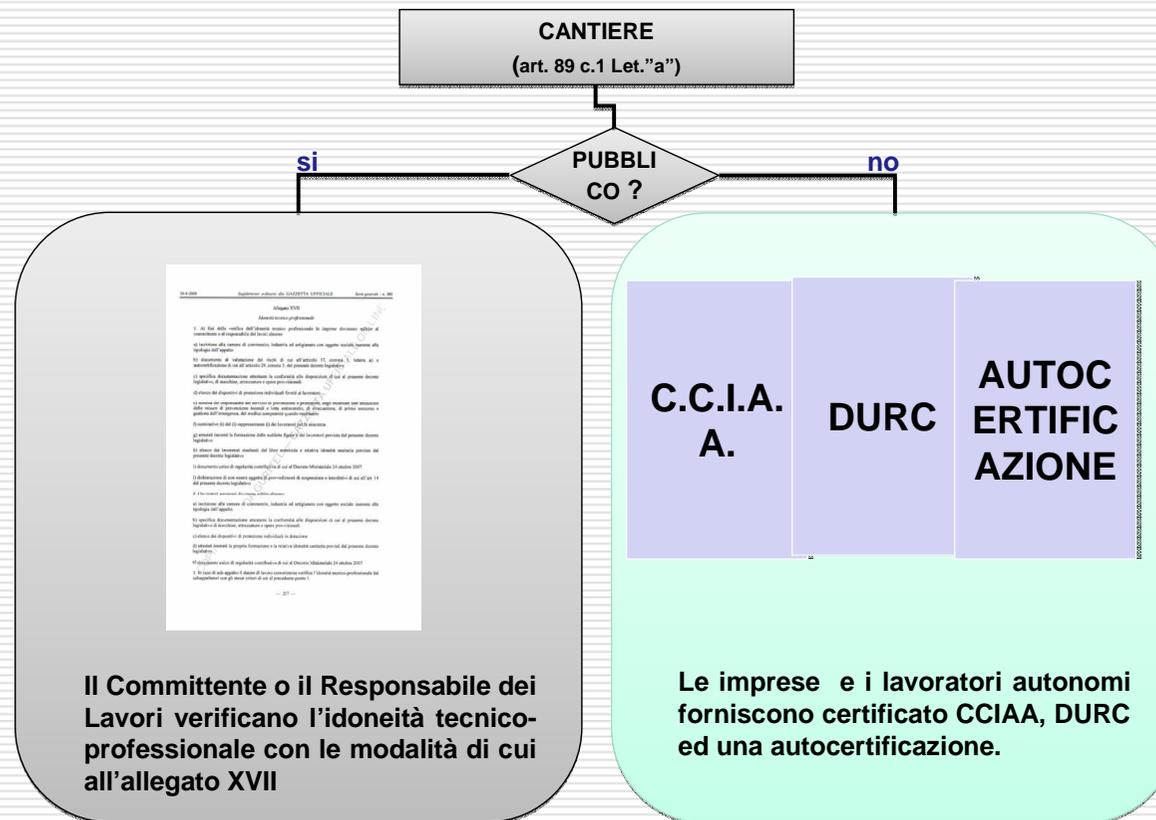
Idoneità tecnico-professionale

- Il committente, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa "o ad un lavoratore autonomo" verifica l'idoneità tecnico-professionale:
 - a) "delle imprese affidatarie"
 - b) delle imprese esecutrici
 - c) dei lavoratori autonomi
- e con le modalità di cui all' ALLEGATO XVII

Idoneità tecnico-professionale

- Il committente, inoltre, chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica..., nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

Ancora due velocità per la sicurezza



Entità inferiore a 200 uomini/giorno

- Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese "e dei lavoratori autonomi" del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII

Il coordinatore per la progettazione (art 91)

IL coordinatore per la progettazione **deve**:

- ❑ **redigere il piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)** i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' allegato XV
- ❑ **predisporre un fascicolo "adattato alle caratteristiche dell'opera"**, i cui contenuti sono definiti all' allegato XVI e coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1
- ❑ **Sanzione**: arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 euro

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione,....., delle disposizioni contenute nel PSC
- Sanzioni:** arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il coordinatore per l'esecuzione
- verifica l'idoneità del POS
- Sanzioni:** arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il coordinatore per l'esecuzione

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

- ❑ organizza tra i datori di lavoro, la cooperazione ed il coordinamento delle attività
- ❑ **Sanzioni:** arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro
- ❑ verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza
- ❑ **Sanzioni:** arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

- ❑ **segnala** al committente **le inosservanze** al decreto e alle prescrizioni del PSC
- ❑ **Sanzioni**: arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro
- ❑ **sospende**, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, **le singole lavorazioni** fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
- ❑ **Sanzioni**: arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il coordinatore per l'esecuzione

Committenti e responsabili dei lavori

- ❑ Il committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al responsabile dei lavori (art.93)
- ❑ La designazione del coordinatore per la progettazione, e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, non esonera il committente dalle sue responsabilità
- ❑ **Sanzioni:** arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro

Obblighi dei lavoratori autonomi

- ❑ Secondo quanto stabilito nell'articolo 94, i lavoratori autonomi si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza
- ❑ **Sanzioni:** Arresto sino a un mese o ammenda da 300 a 800 euro il lavoratore autonomo

Disposizioni contenute nell'articolo 21

I lavoratori autonomi devono:

- a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al titolo III;
- b) munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III;
- c) munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto

Disposizioni contenute nell'articolo 21

I lavoratori autonomi hanno la facoltà di:

- beneficiare della sorveglianza sanitaria secondo le previsioni di cui all'articolo 41
- partecipare a corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi propri delle attività svolte, secondo le previsioni di cui all'articolo 37

Misure generali di tutela

I datori di lavoro, ciascuno per la sua parte di competenza devono occuparsi (art. 95) :

- del mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- della scelta dell'ubicazione di posti di lavoro.....
- delle condizioni di movimentazione dei vari materiali

Misure generali di tutela

- della manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro degli impianti e dei dispositivi
- della delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio
- dell'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, ...
- della cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- delle interazioni con le attività che avvengono sul luogo...

Obblighi del D.L., dirigenti e preposti

- ❑ I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:
- ❑ adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all' ALLEGATO XIII;
- ❑ **Sanzioni:** arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro il datore di lavoro e dirigente

Obblighi del D.L., dirigenti e preposti

- ❑ predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- ❑ **Sanzioni:** Arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro il datore di lavoro e dirigente

Obblighi del D.L., dirigenti e preposti

- ❑ curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- ❑ **Sanzioni:** Arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro il datore di lavoro e dirigente)
- ❑ curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- ❑ **Sanzioni:** Arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro il datore di lavoro e dirigente

Obblighi del D.L., dirigenti e preposti

- curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi,
- sanzioni:** arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro
- curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- sanzioni** arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro
- redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

Obblighi del D.L., dirigenti e preposti

- L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 3 e 5, e all'articolo 29, comma 3" nota: (relative alla valutazione dei rischi, al coordinamento e alla formazione dei lavoratori)

Datore di lavoro dell'impresa affidataria

- Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e le l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC
- sanzione: arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e dirigente)
- gli obblighi derivanti dall'articolo 26
- sanzione: arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e dirigente

Datore di lavoro dell'impresa affidataria

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

- coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 (misure generali di tutela);
- verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio.....
- sanzione: (arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro il datore di lavoro e dirigente)

Datore di lavoro dell'impresa affidataria

- il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.”.
- sanzione: arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro il datore di lavoro e dirigente

Notifica preliminare

- Il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'inizio dei lavori, trasmette all'azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare

Piano di sicurezza e di coordinamento

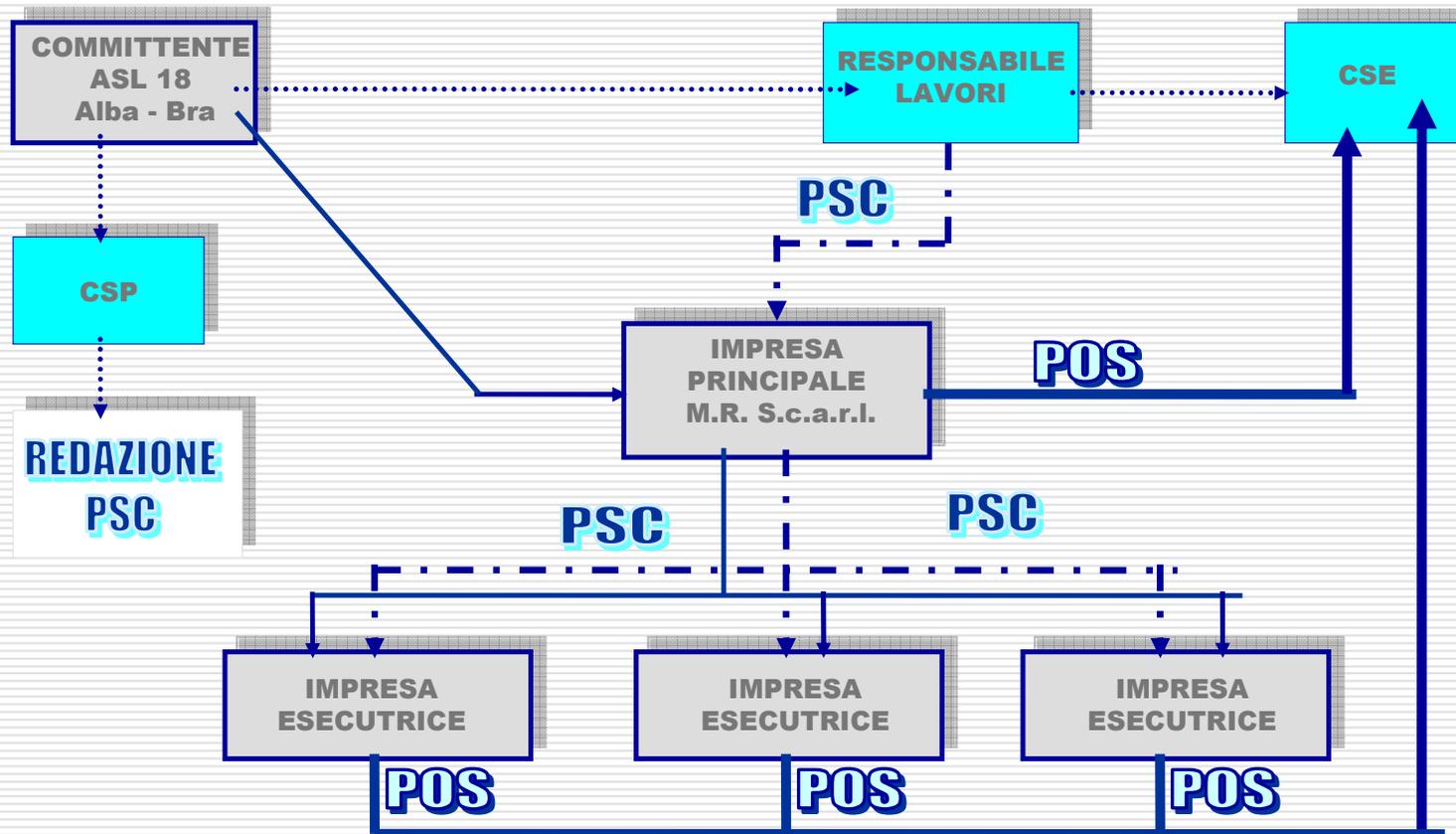
Il piano è costituito da

- a) una relazione tecnica
 - b) una stima dei costi di
 - c) tavole esplicative di progetto
- Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto di appalto.
 - I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel PSC

Consultazione del RLS

- Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento, secondo quanto stabilito dall'articolo 102 , il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Flussi PSC E POS



Flusso affidamento lavori

Flusso affidamento incarichi

Le fasi temporali



Attività del CSE

VERIFICA DEI DOCUMENTI rilasciati dalle imprese per “La qualificazione e l’idoneità tecnico professionale”

ORDINI di SERVIZIO SICUREZZA

SORVEGLIANZA SANITARIA
Incontri tra i Medici Competenti nelle periodiche riunioni di coordinamento

VERIFICA SISTEMA ACCESSI

REDAZIONE delle indicazioni metodologiche per la redazione uniforme del POS

*

REPORT MENSILE
Audit e sopralluoghi

VERIFICA DELLA FORMAZIONE
programma di formazione in collaborazione con il Comitato Paritetico Territoriale

ATTIVITÀ CSE

Muiono cadendo da 20 metri di altezza



- ❑ **Causa:** ribaltamento del cestello di una gru con piattaforma portapersona.
- ❑ **Esito:** Politrauma con esito mortale per entrambi

Come prevenire

- Verifica della presenza e del funzionamento dei dispositivi di sicurezza
- Formazione specifica del personale addetto all'uso delle piattaforme aeree
- Uso di cinture di sicurezza
- Verifica straordinaria ad ogni utilizzo della macchina con piattaforme portapersona

Muore schiacciato da uno scavo

MUORE SCHIACCIATO DALLO SCAVO



- **Causa:** il lavoratore veniva investito da un blocco/masso da 1.200 kg che era impegnato a rimuovere con martello demolitore elettrico da una parete. Questa protuberanza, costituita da terreno cemento, era presente nella palificata di consolidamento di uno scavo.
- **Esito:** infortunio mortale

Come prevenire

- Definire una pianificazione dei lavori con le modalità corrette
- Installare le opere provvisorie per lavorare dall'alto
- Formare i lavoratori sul lavoro specifico
- Vigilare sulla corretta esecuzione dei lavori

Cade dall'alto smontando il ponteggio



- ❑ **Causa:** il lavoratore cade a terra da un'altezza di 5 metri. Era sprovvisto di cinture di sicurezza
- ❑ **Esito:** frattura della rotula e fratture costali multiple

Come prevenire

- Durante il montaggio/smontaggio dei ponteggi come previsto nel piano operativo di sicurezza (POS) e nel piano di installazione/uso/smontaggio (PIMUS) è obbligatorio fare uso di cinture di sicurezza collegate a dispositivi di trattenuta
- Il preposto deve fare vigilanza sulle corrette procedure di smontaggio

Crolla il solaio e precipita



- ❑ **Causa:** il lavoratore mentre stava demolendo il secondo solaio dell'edificio in ristrutturazione, a causa del crollo di una parte dello stesso, è precipitato da un'altezza di 8,5 metri
- ❑ **Esito:** politrauma

Come prevenire

- definire un programma di demolizioni con verifica della resistenza dei solai, procedure e metodo di demolizione adeguati cinture di sicurezza e formazione specifica
- vigilanza sulle corrette procedure di lavoro

I contenuti del piano

