Strumenti di analisi per coniugare sicurezza ed efficienza

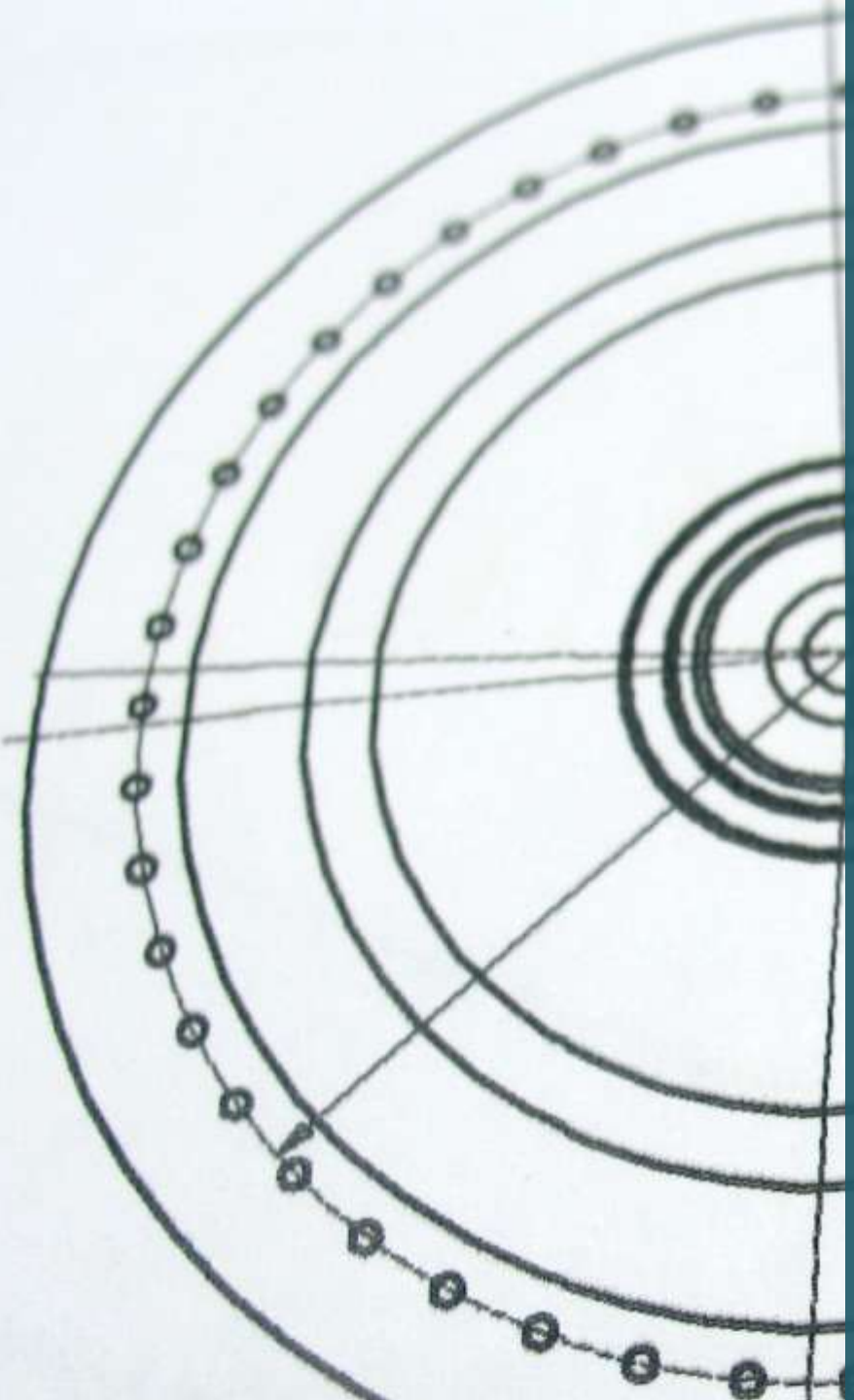
Gaetano Bruno Ronsivalle

Università degli Studi di Verona - Università del Salento

BANCHE E SICUREZZA 2013

Le strategie di protezione tra cybercrime e sicurezza fisica
nelle banche e nei settori più a rischio

Roma - Palazzo Altieri **5/6 giugno**



OBIETTIVO

Uno strumento a supporto della decisione razionale

analisi costo/efficacia

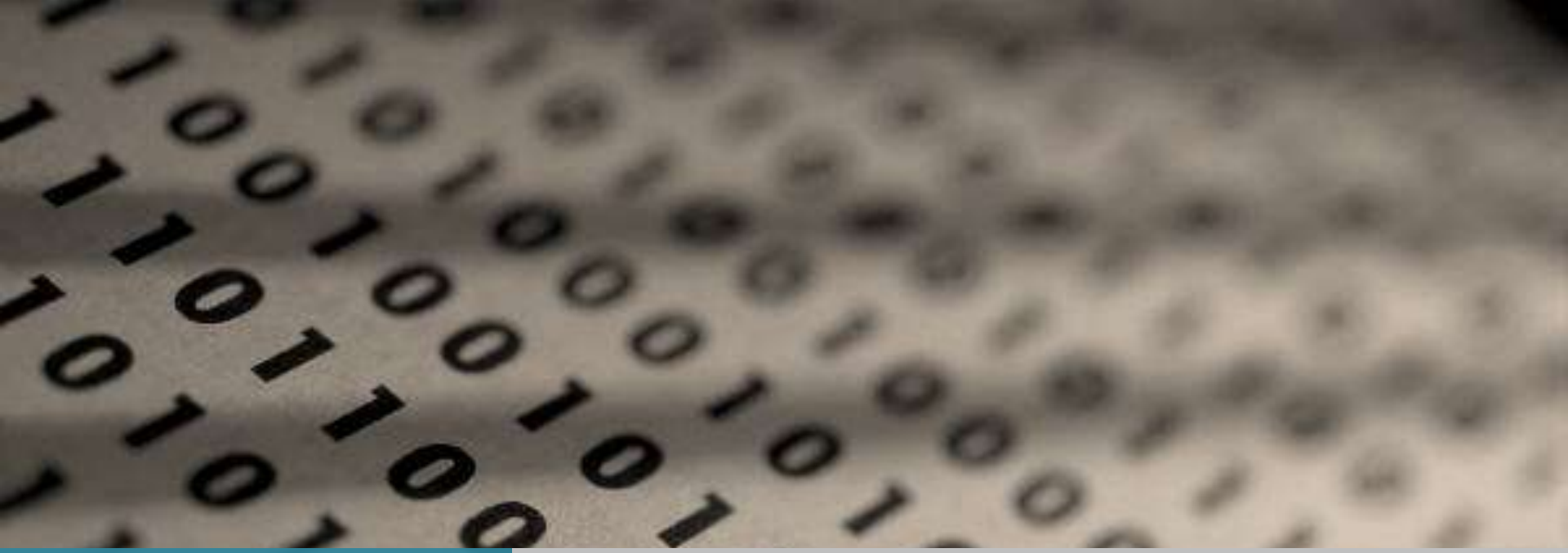
DB
Ossif

Intelligenza
Artificiale

Geo
Analysis

MODELLO DI ANALISI DEL RISCHIO RAPINA

Efficienza → Sicurezza



DB Ossif

Intelligenza Artificiale

Geo Analysis

Storico eventi – agenzie

2000 - 2013

DB Ossif

Intelligenza Artificiale

Geo Analysis

Reti Neurali Artificiali
Reti di Bayes
Mappe di Kohonen

DB
Ossif

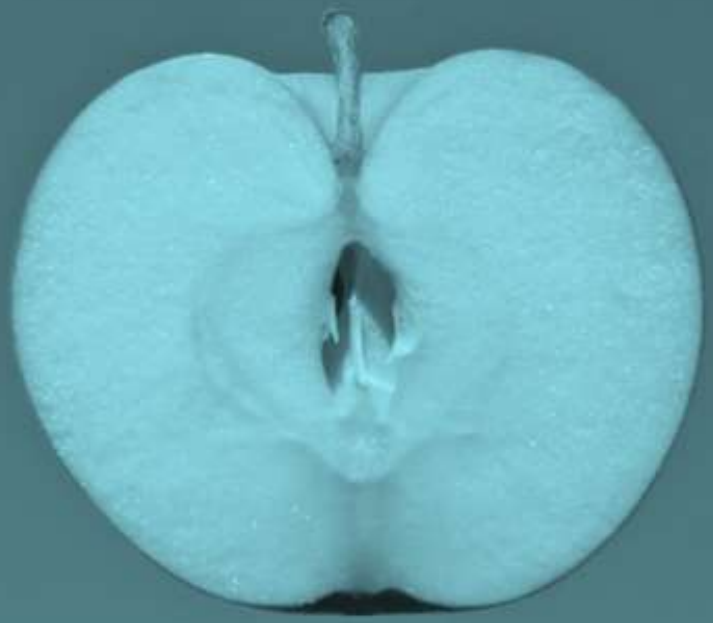
Intelligenza
Artificiale

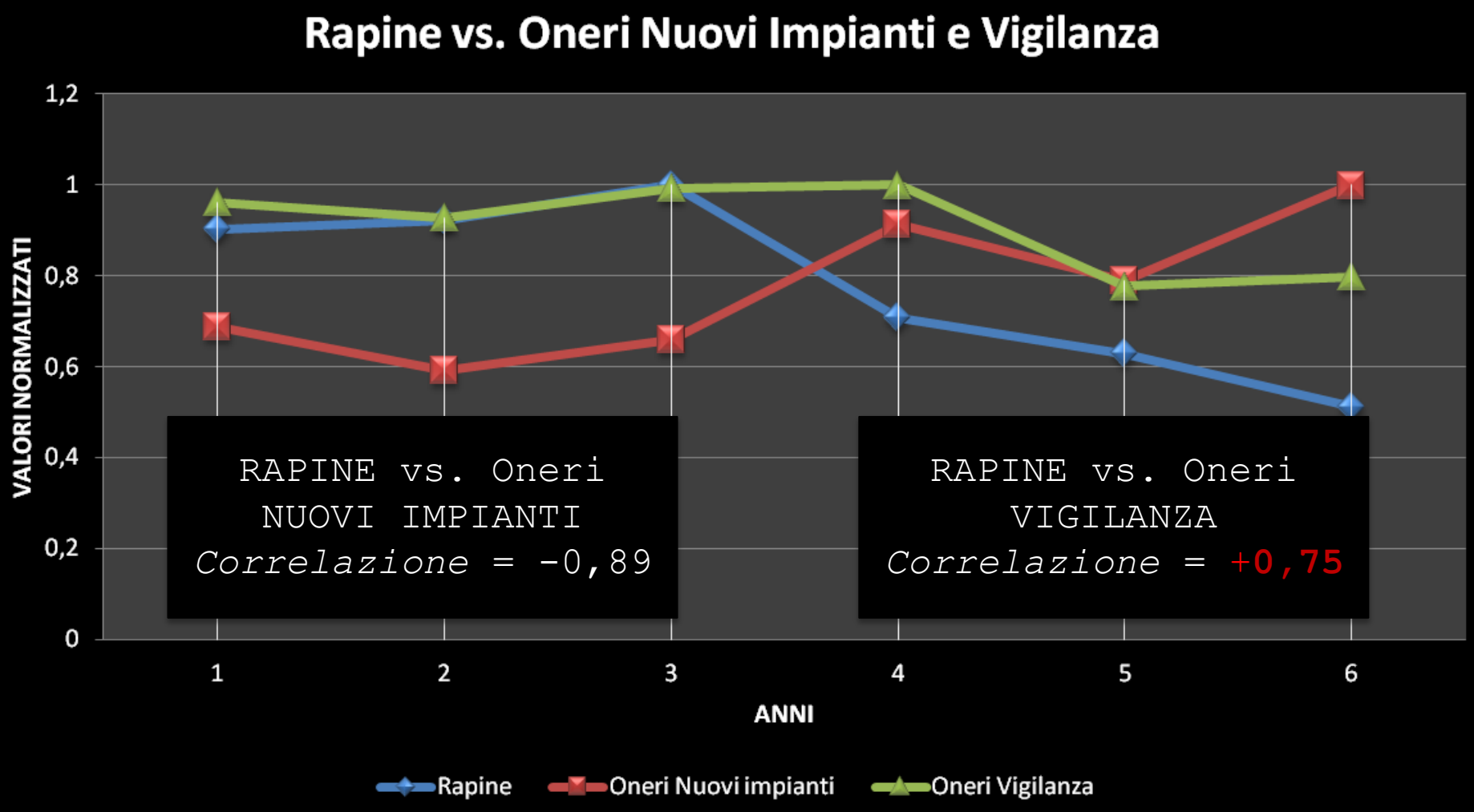
Geo
Analysis

Georeferenziazione dei fenomeni criminali

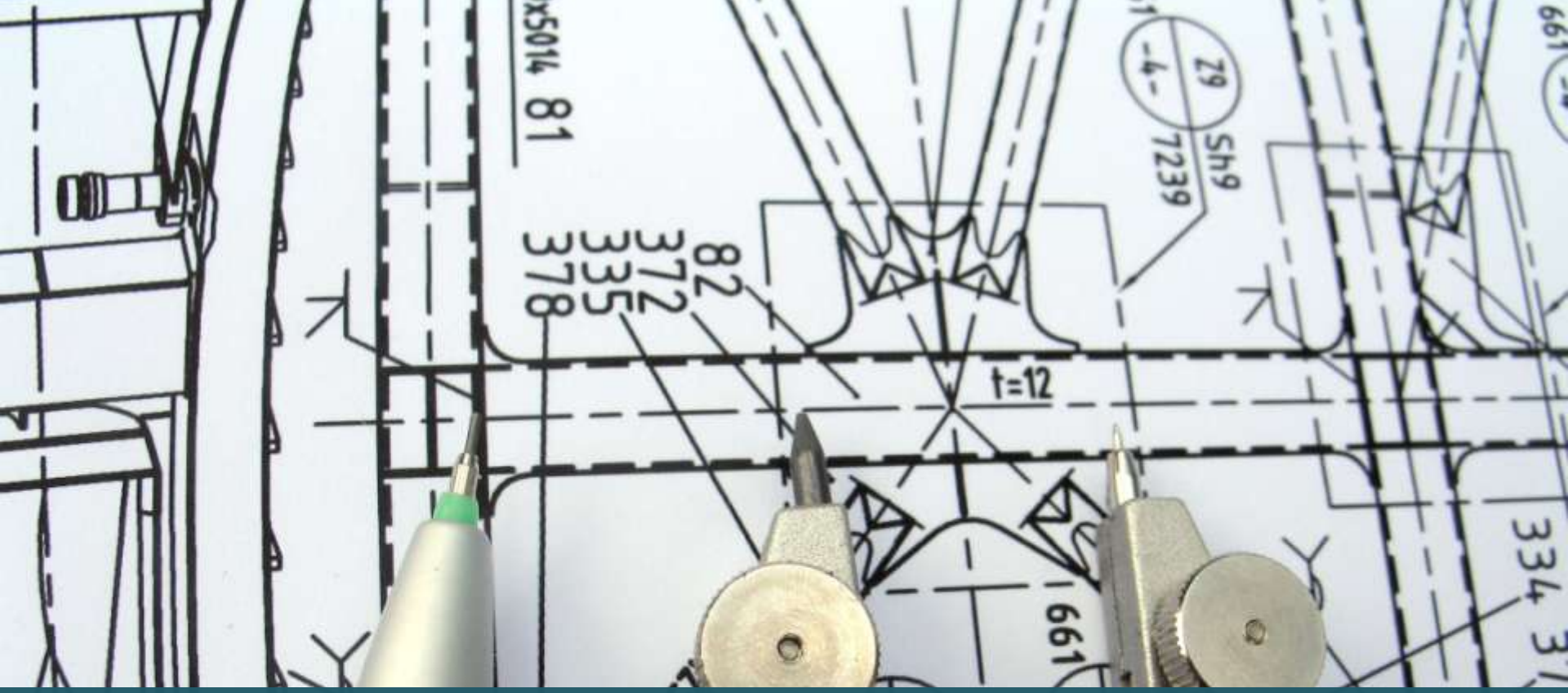
Livello di dettaglio → CAP

Perché analizzare la dimensione economica ?





Razionalità della decisione



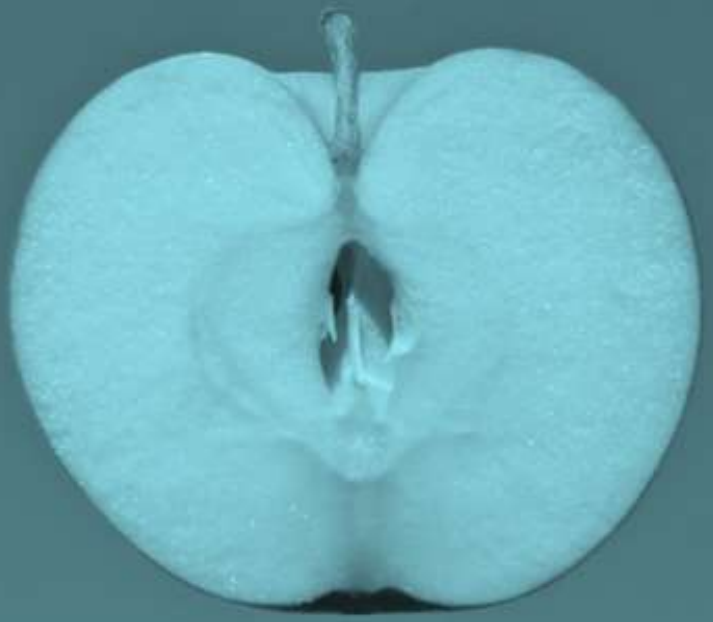
Decisione razionale e Rischio Operativo

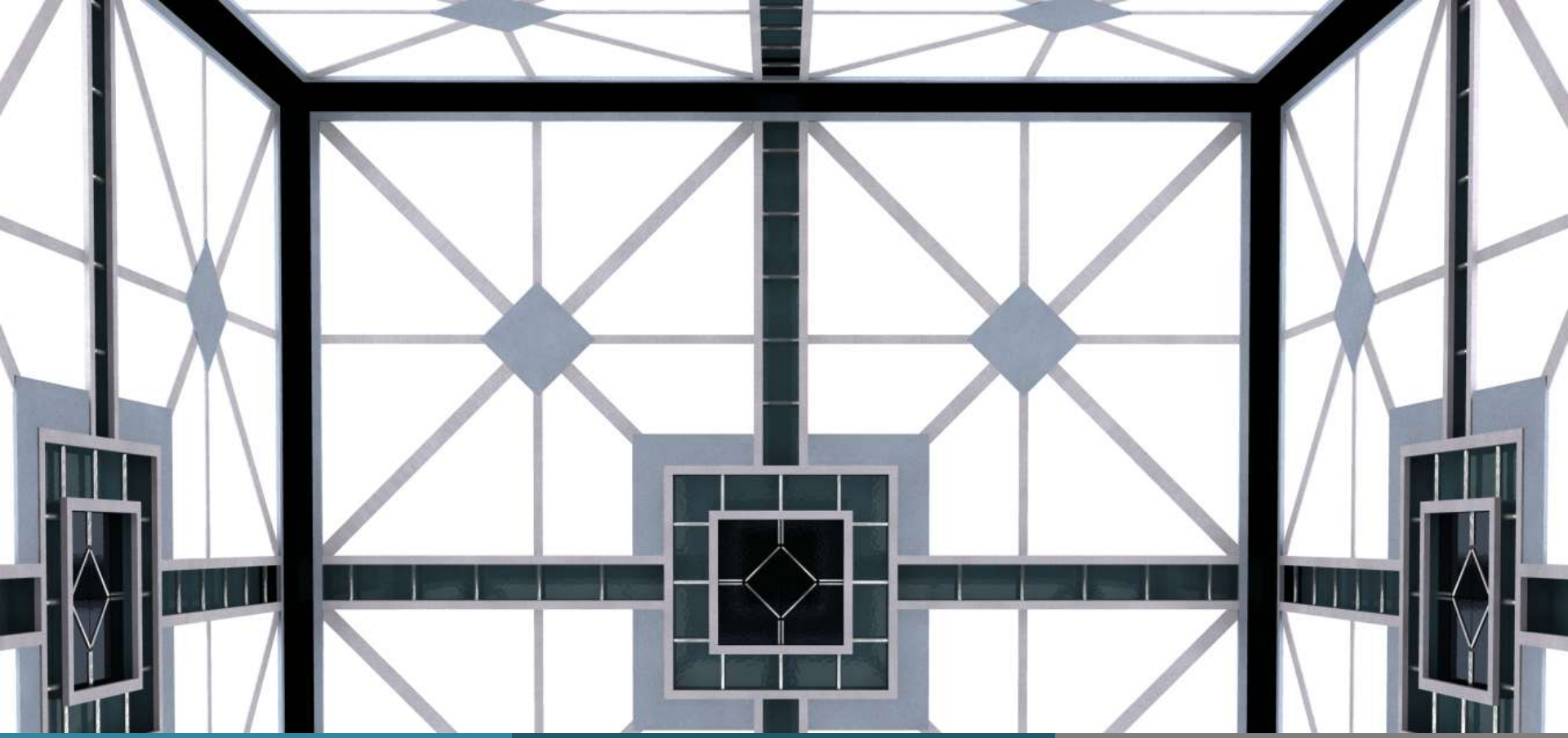
Analisi/valutazione scientifica e gestione

del **rischio operativo**

come **pilastro della decisione razionale**

Cosa osservare ?



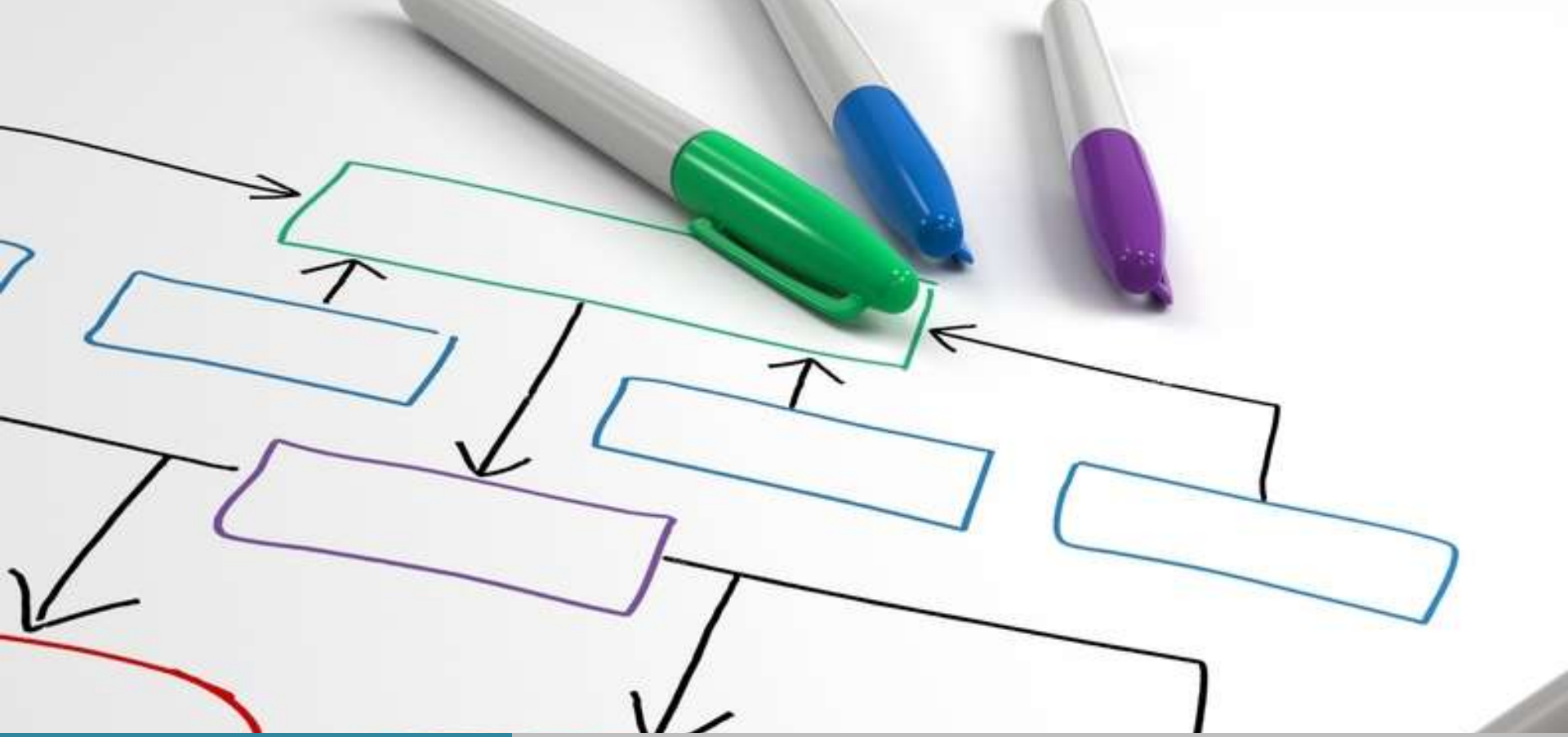


Costi preventivi

Costi dell’evento

Impatto successivo

Costi associati all’evento RAPINA



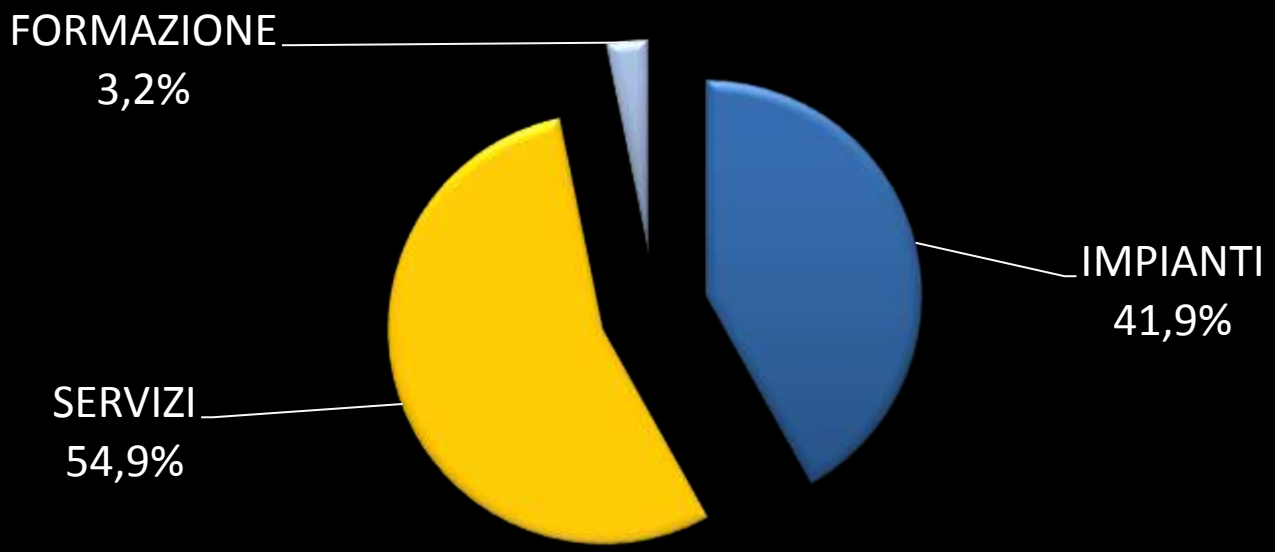
Costi preventivi

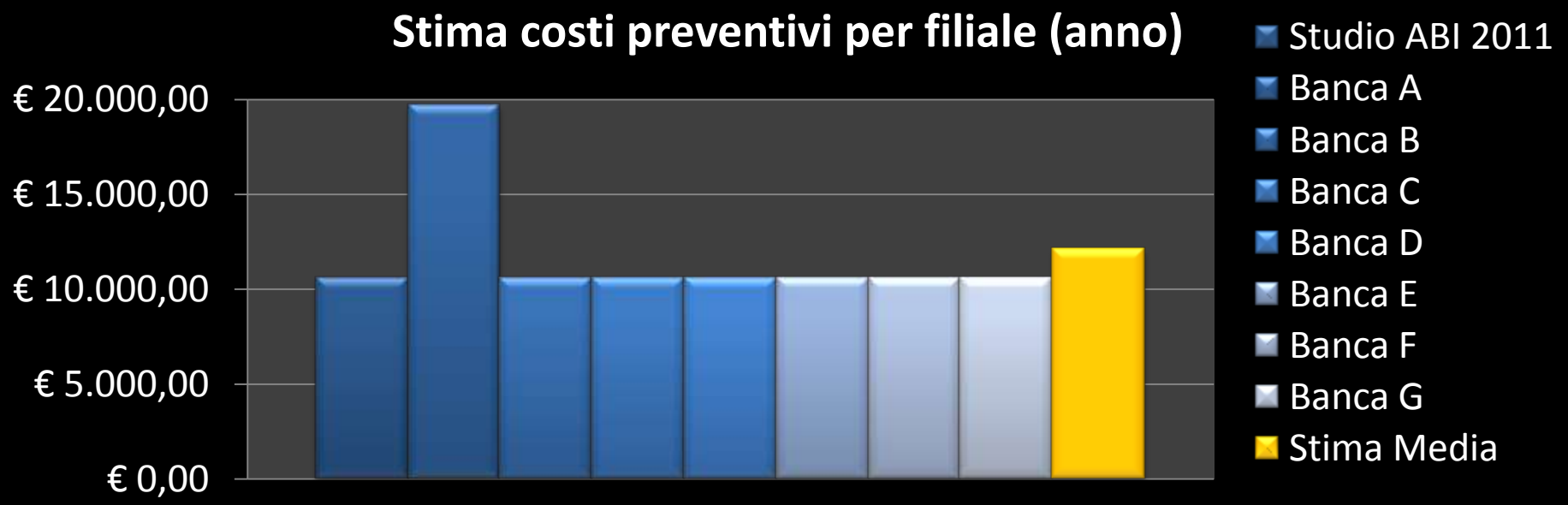
Costi dell’evento

Impatto successivo

Costi relativi ai “presidi”

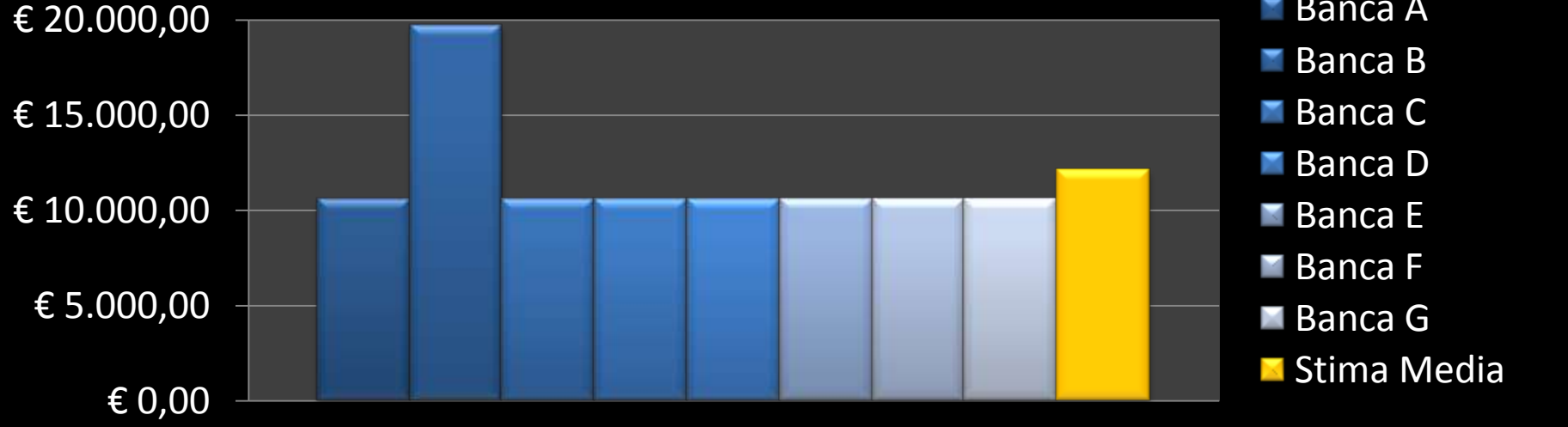
Costi preventivi evento rapina



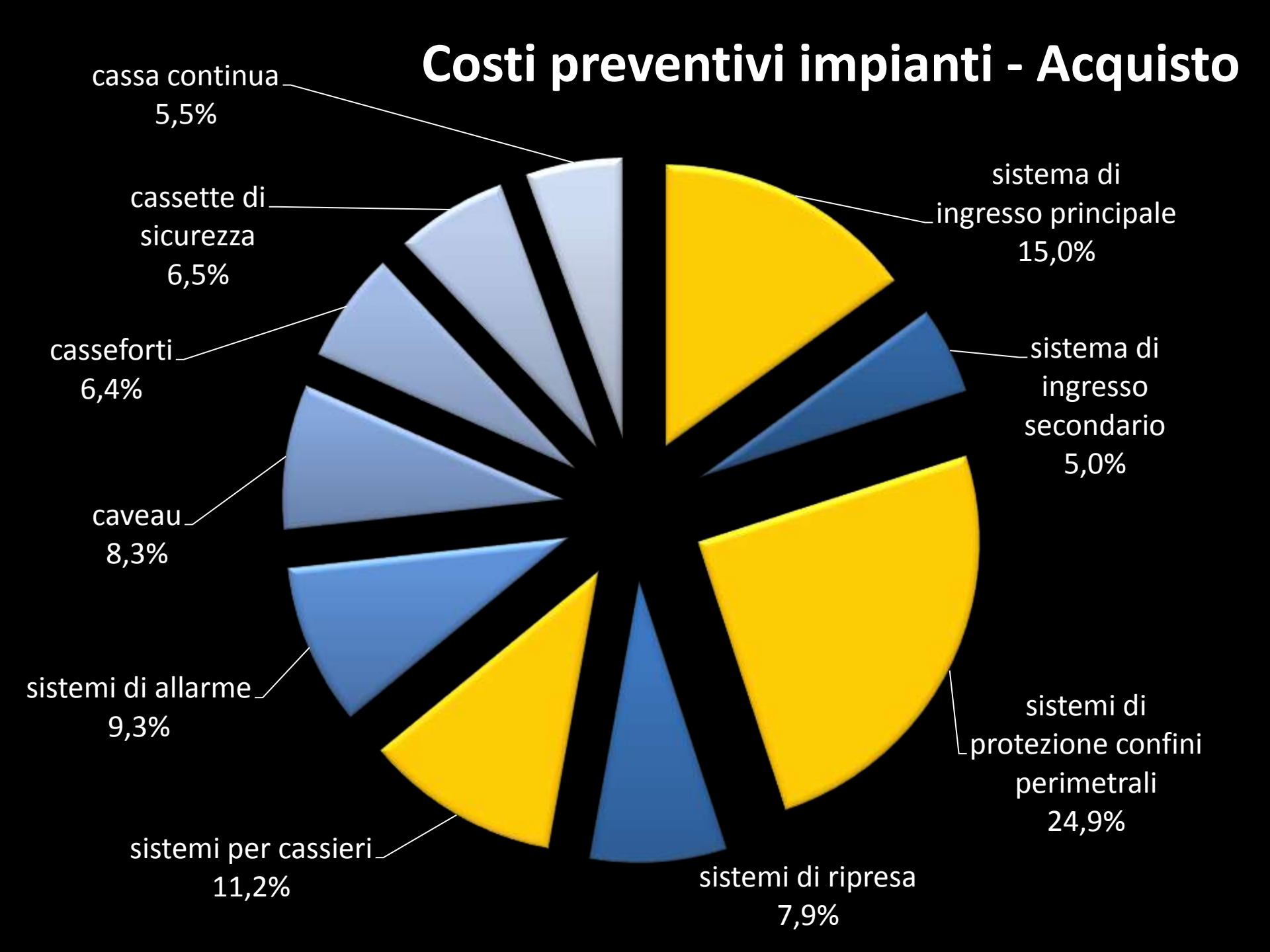


Costi preventivi evento rapina

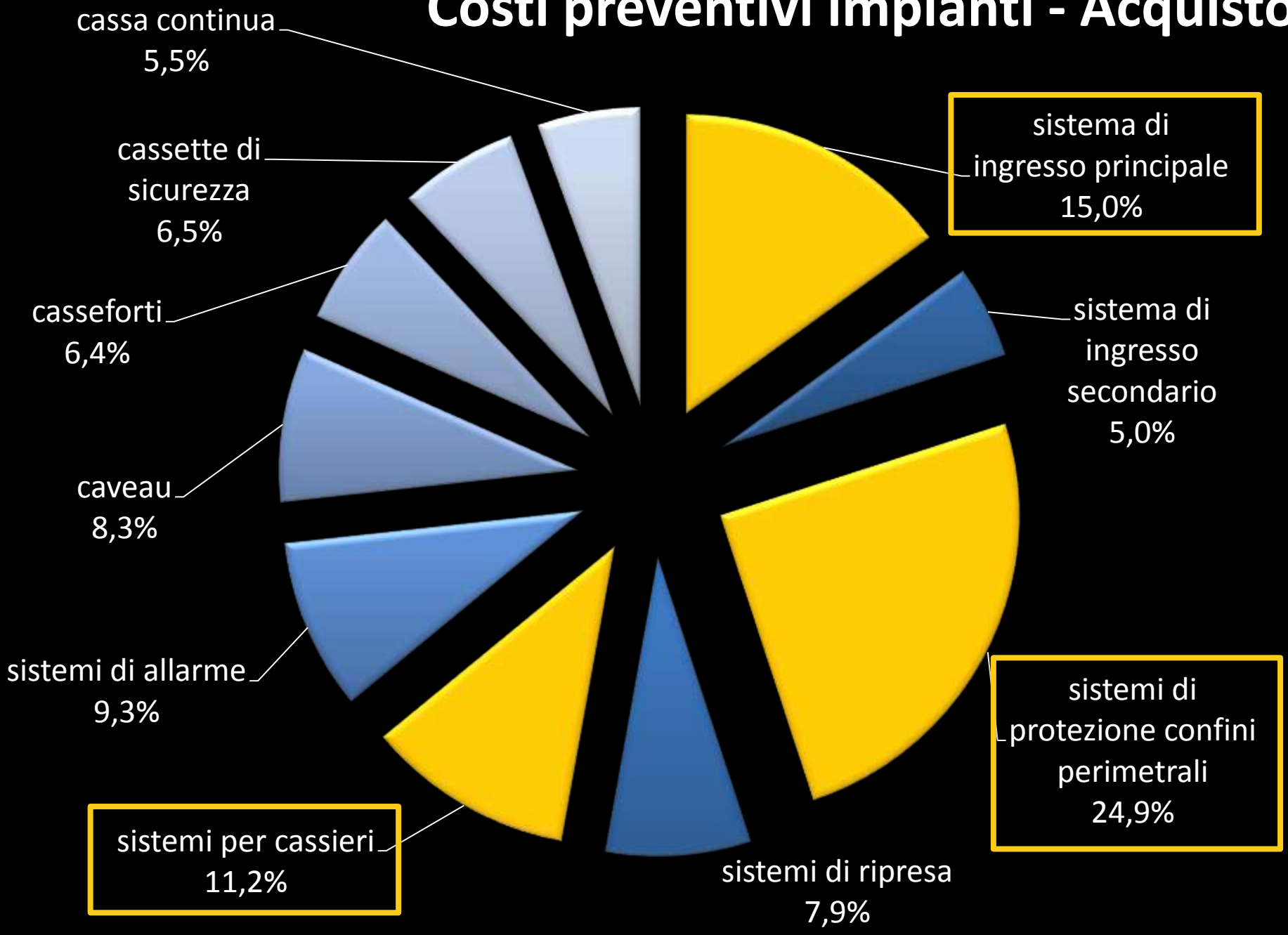
Stima costi preventivi per filiale (anno)



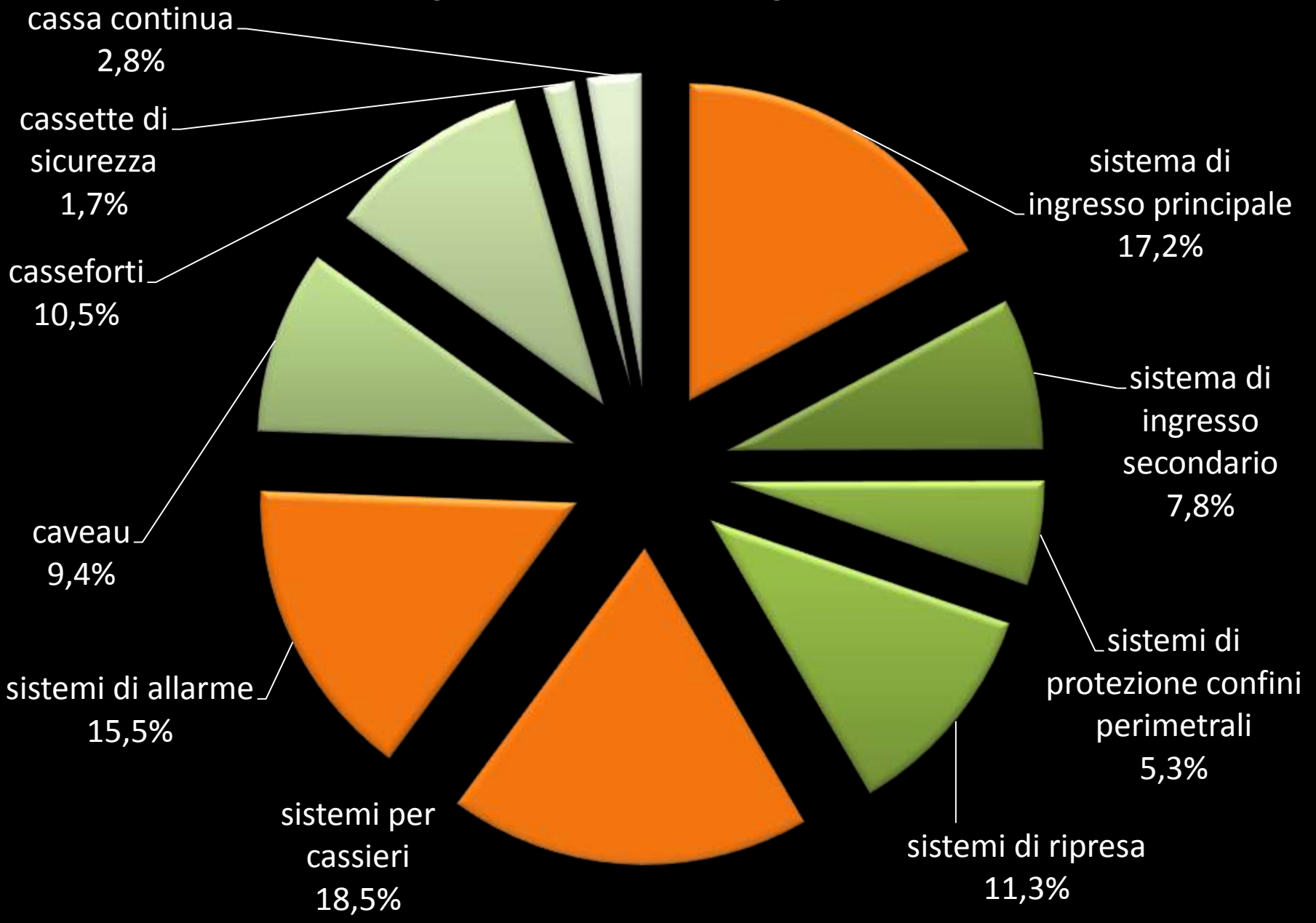
Costi preventivi impianti - Acquisto



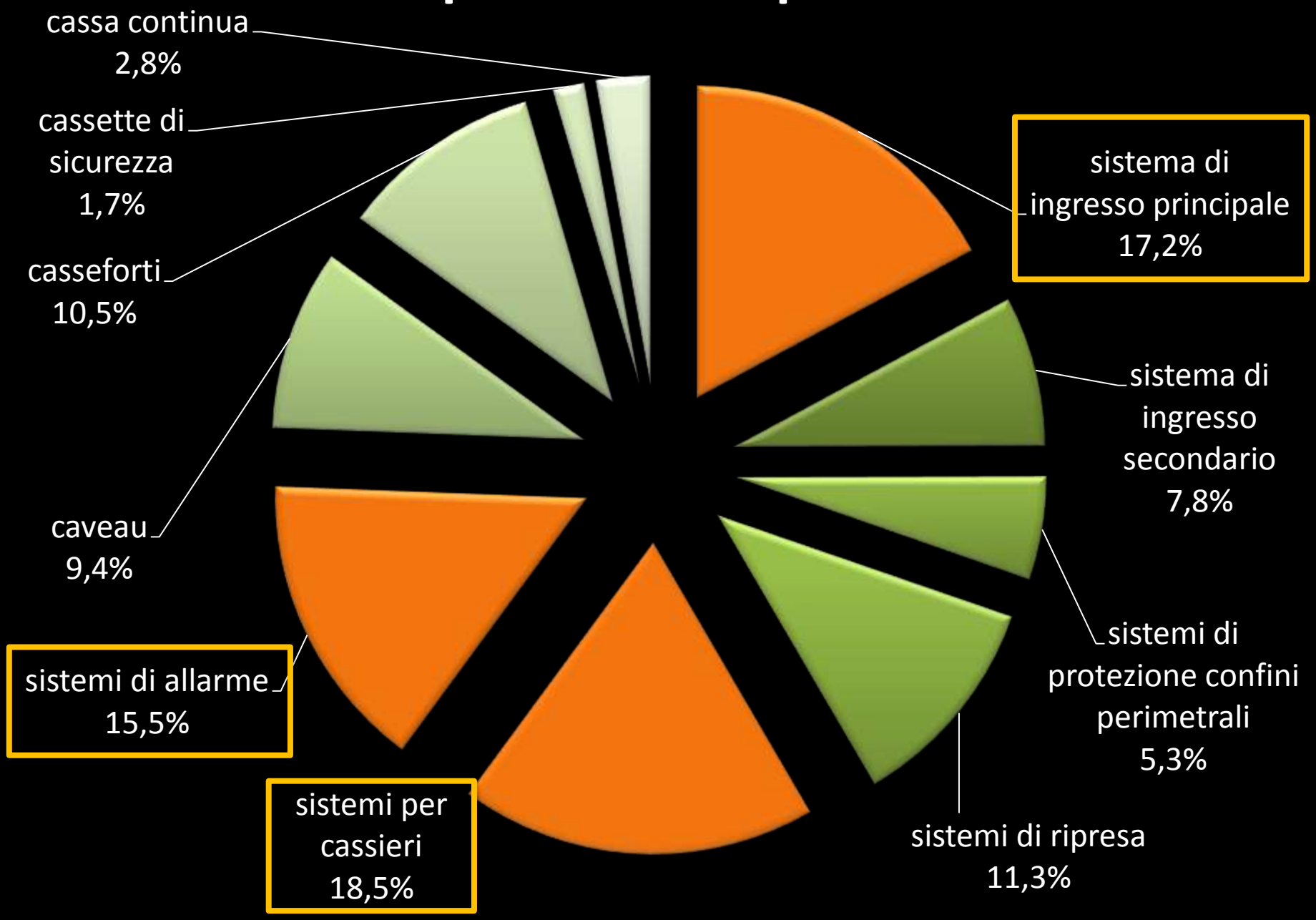
Costi preventivi impianti - Acquisto



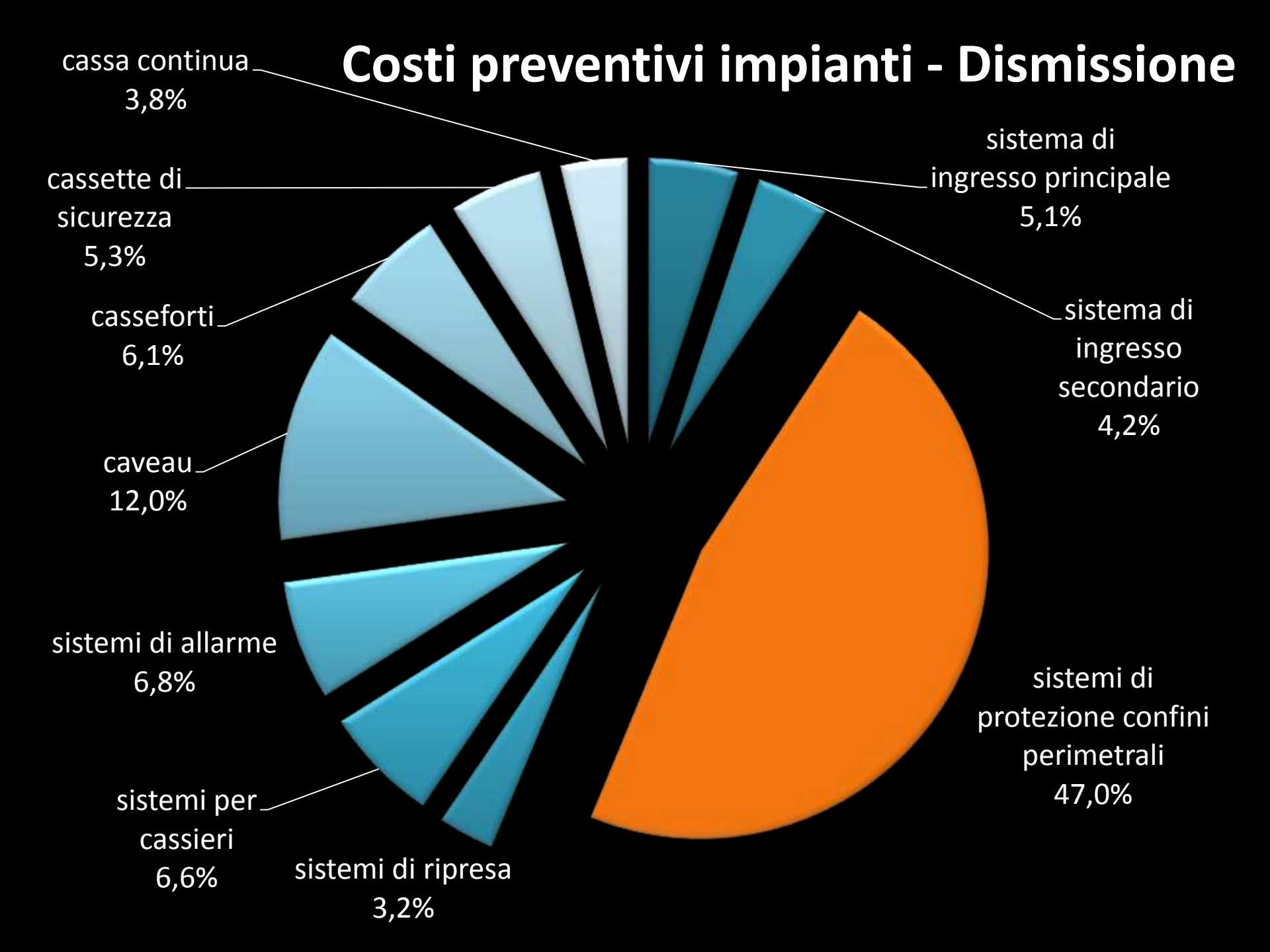
Costi preventivi impianti - Manutenzione



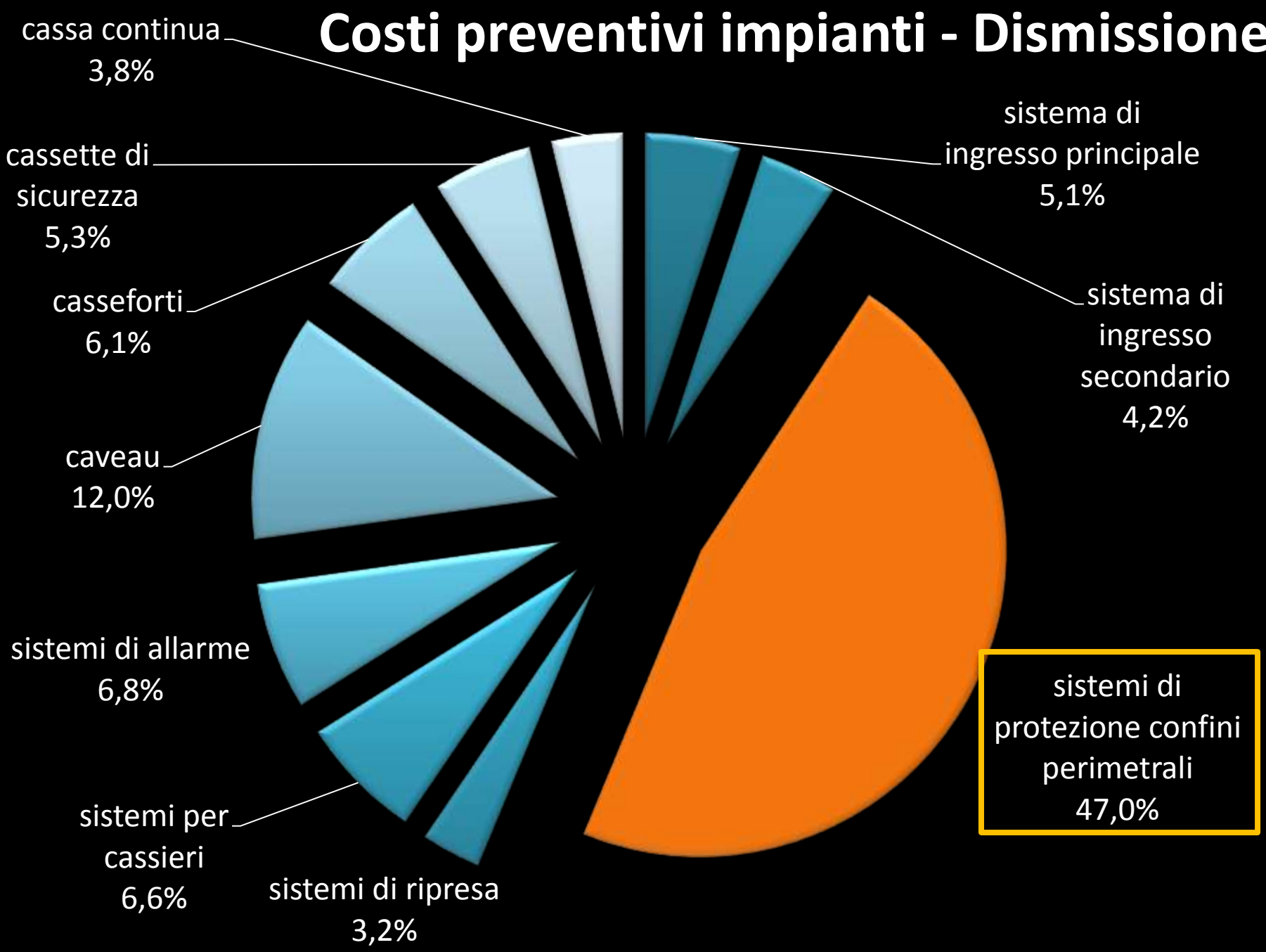
Costi preventivi impianti - Manutenzione



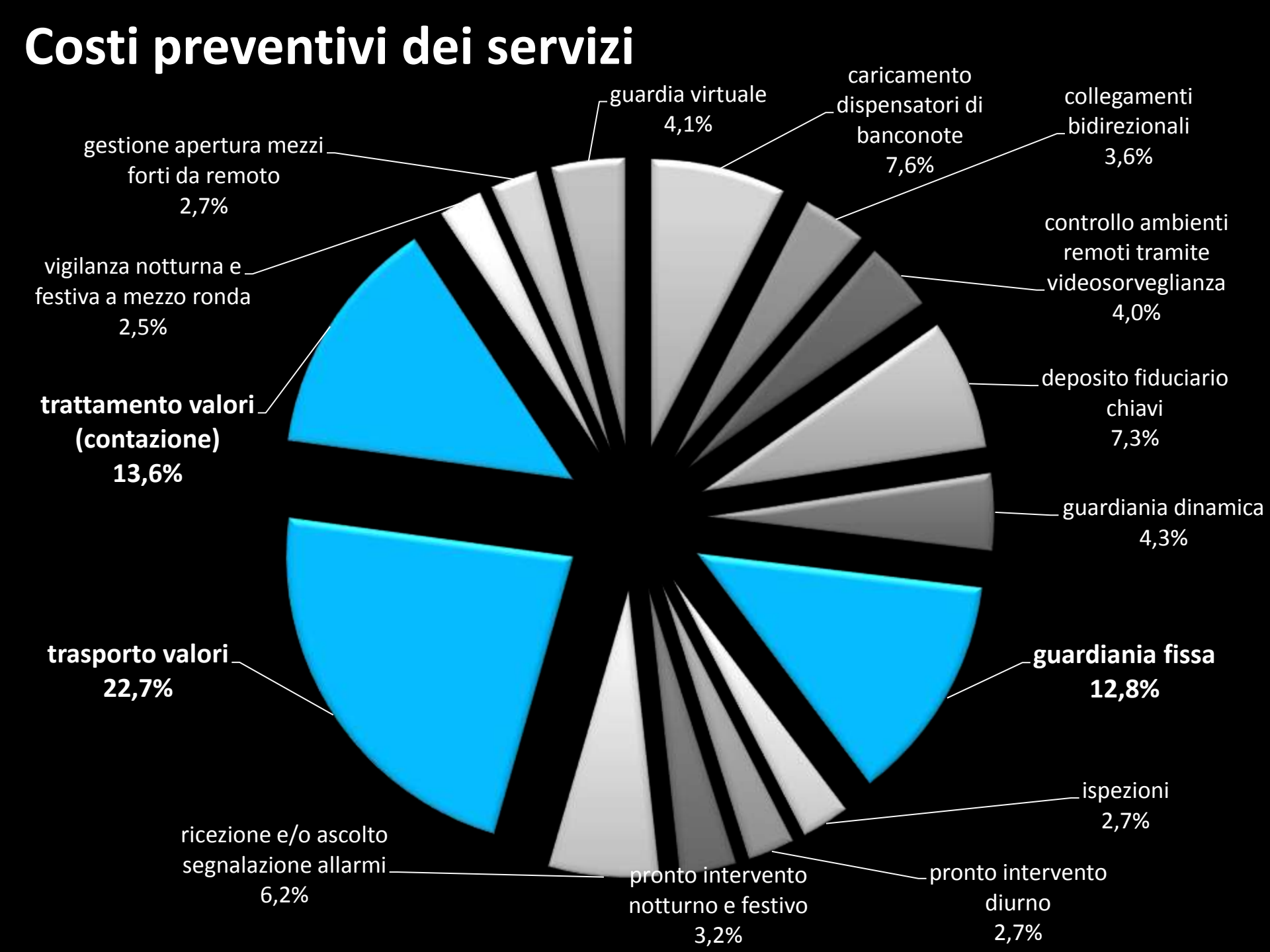
Costi preventivi impianti - Dismissione



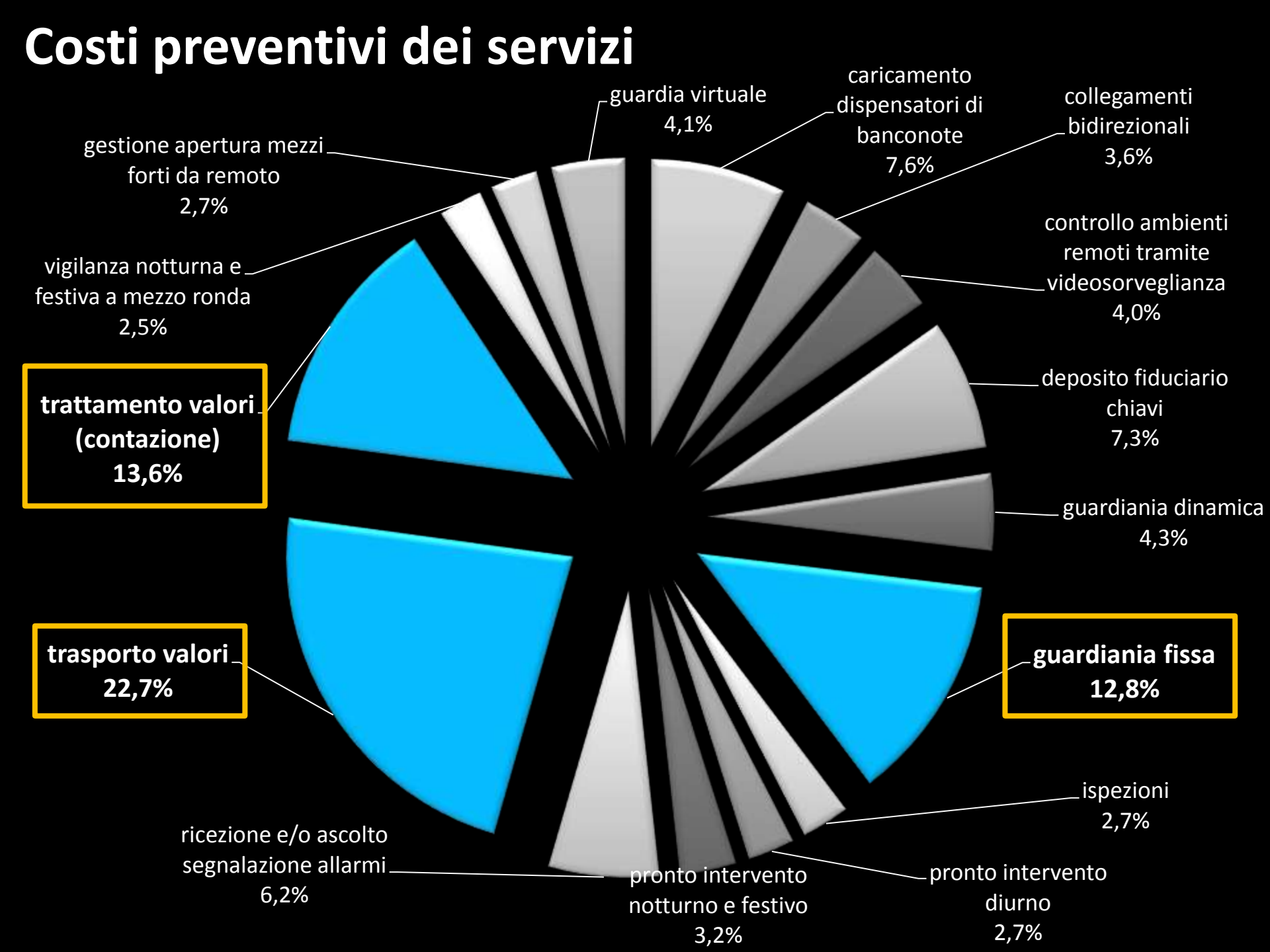
Costi preventivi impianti - Dismissione



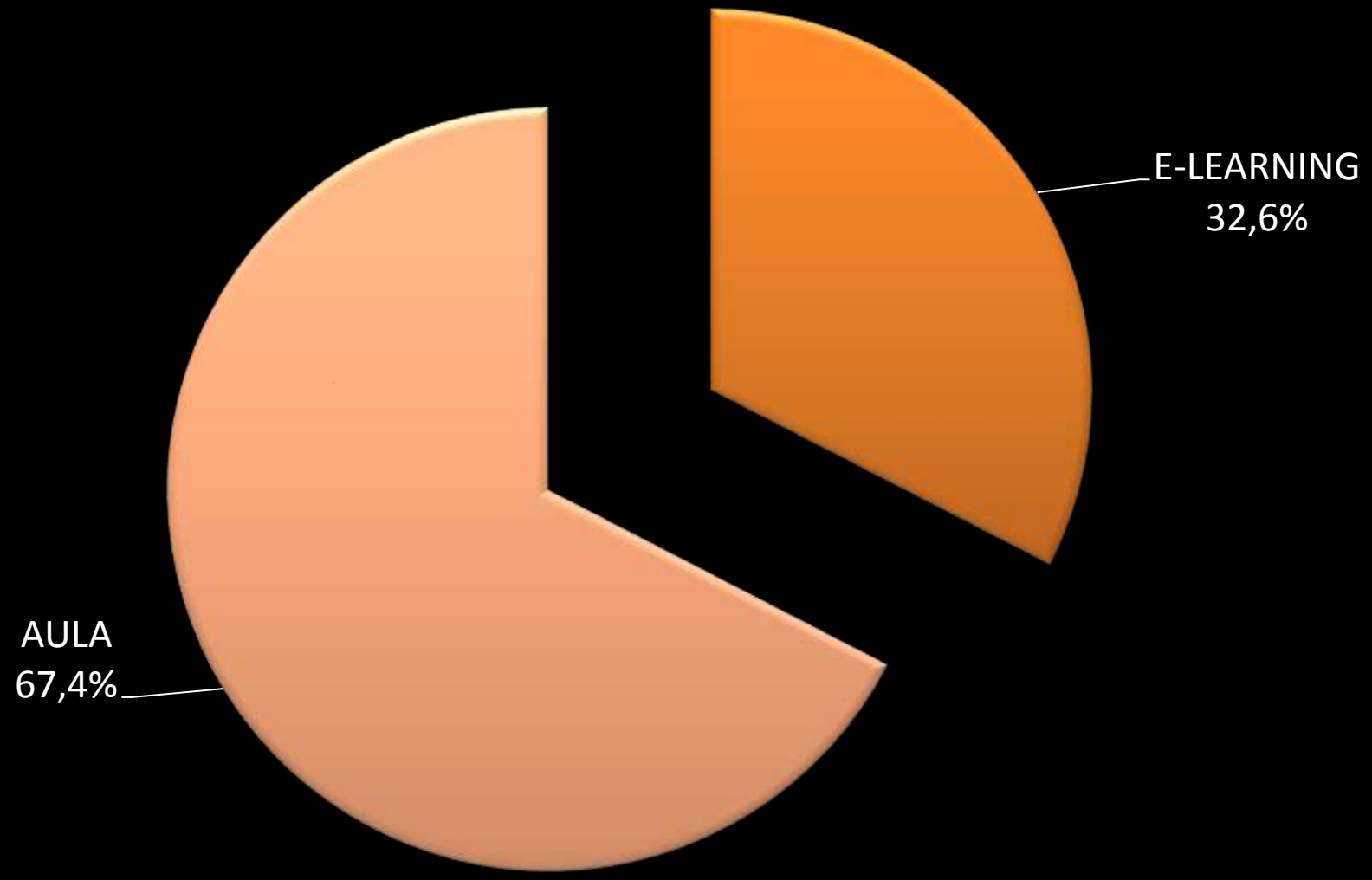
Costi preventivi dei servizi



Costi preventivi dei servizi



Costi preventivi per la formazione



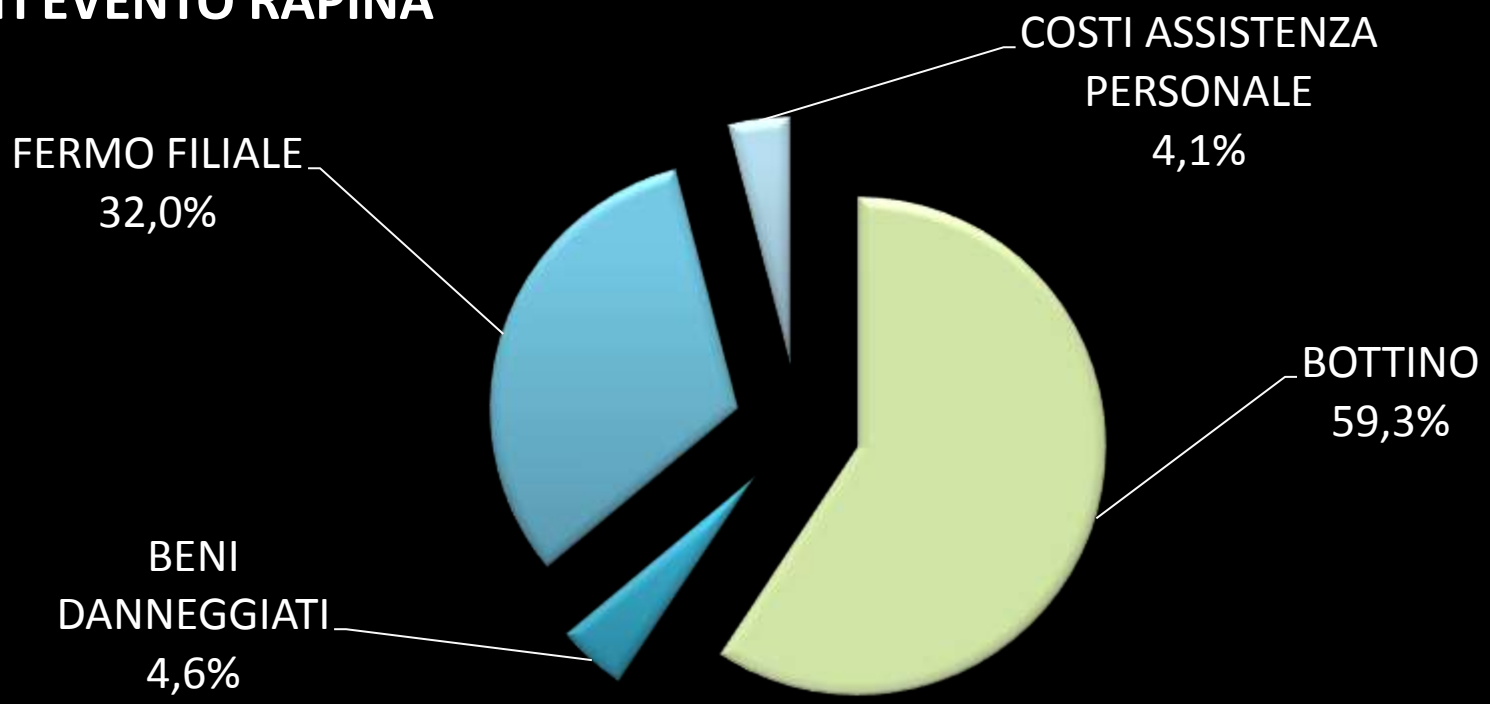
Costi preventivi

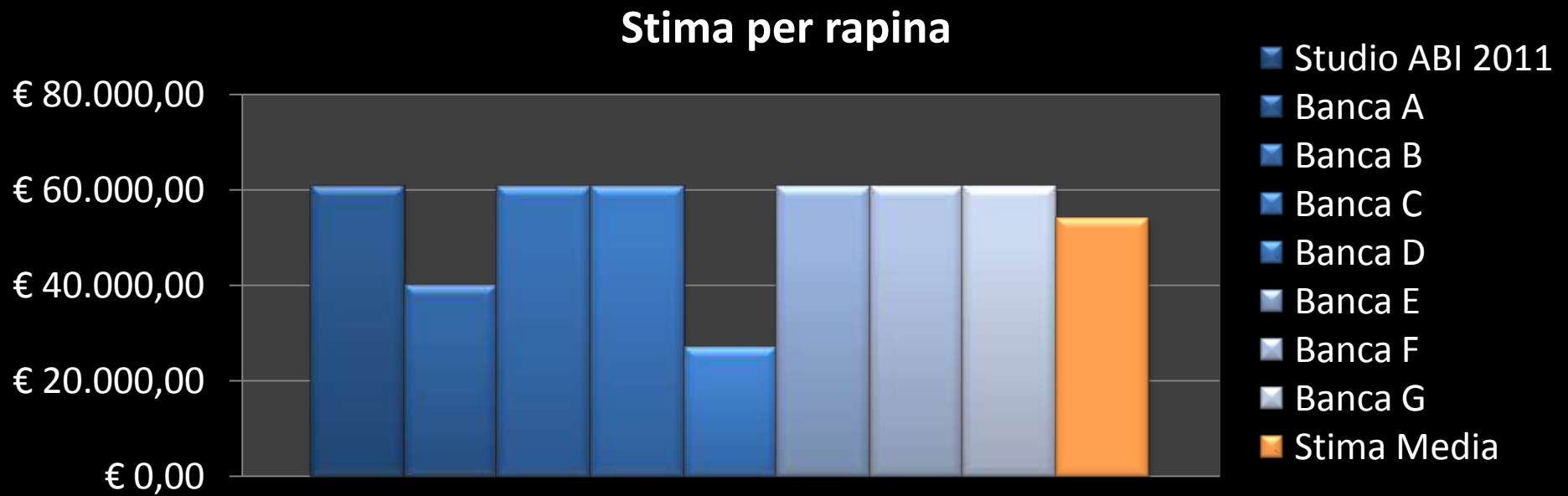
Costi dell’evento

Impatto successivo

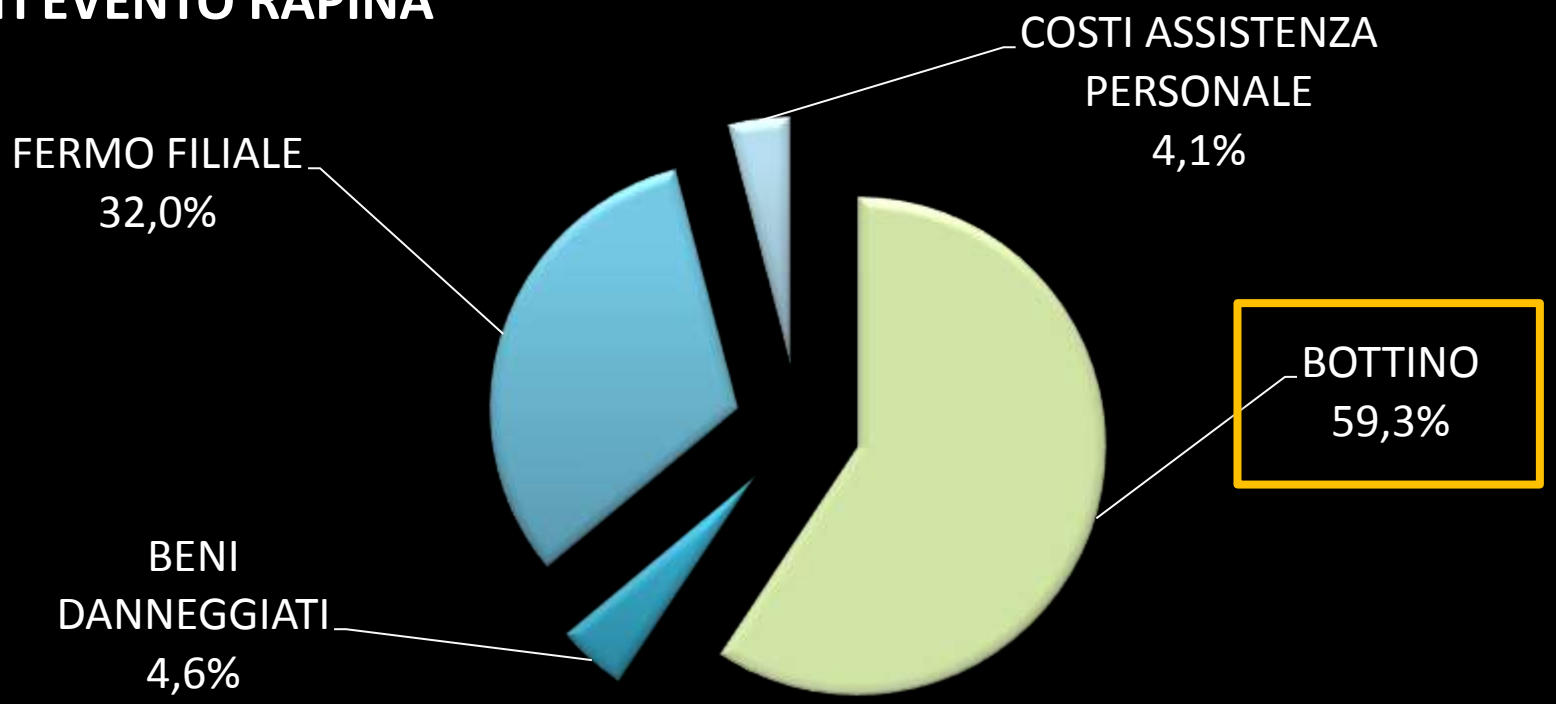
Costi → Perdita attesa

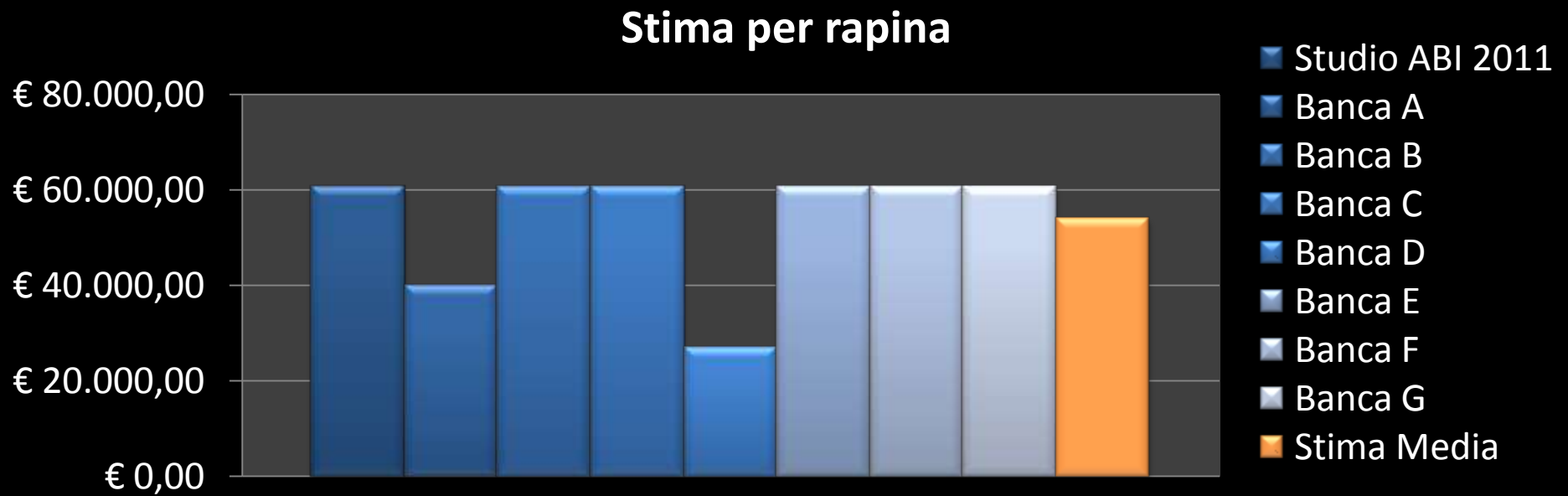
COSTI EVENTO RAPINA





COSTI EVENTO RAPINA





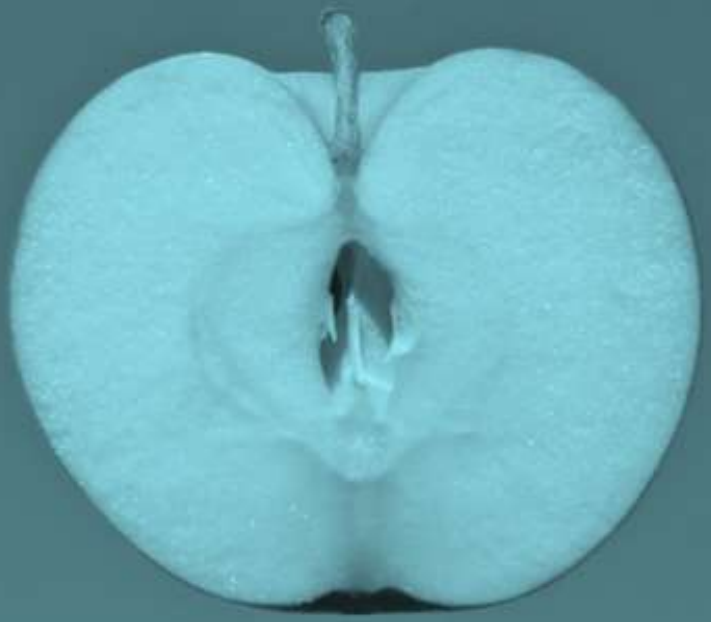
Costi preventivi

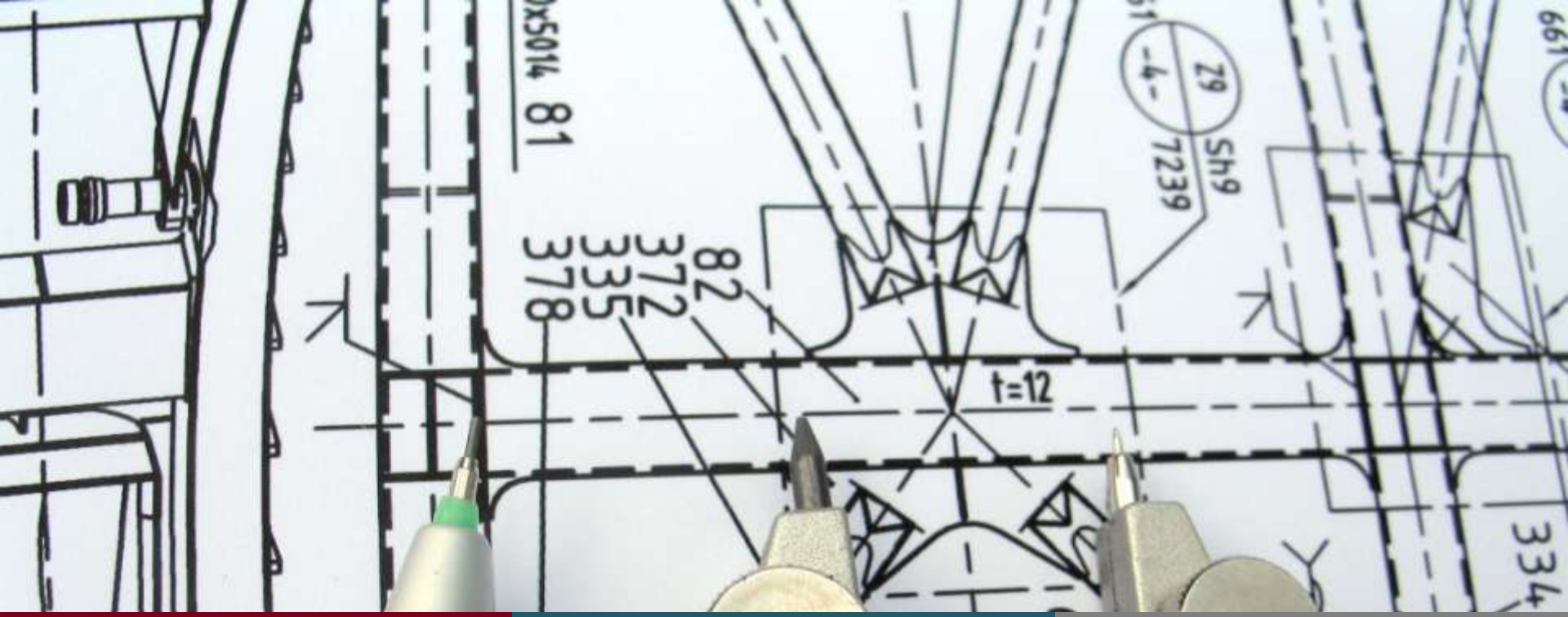
Costi dell’evento

Impatto successivo

Danno reputazionale

Quale metodo di analisi ?





Output analisi rischio rapina

Stima costi preventivi

Stima costi evento

Integrazione del modello di analisi del rischio rapina con la base dati dei costi associati all'evento

Metodo di analisi del rischio operativo

Output analisi rischio rapina | **Stima costi preventivi** | **Stima costi evento**

Frequenza dell'evento

Rischio esogeno – Rischio endogeno

Rischio composto

Output analisi rischio rapina

Stima costi preventivi

Stima costi evento

Costi dei “presidi”

Impianti – Servizi - Formazione

Output analisi rischio rapina

Stima costi preventivi

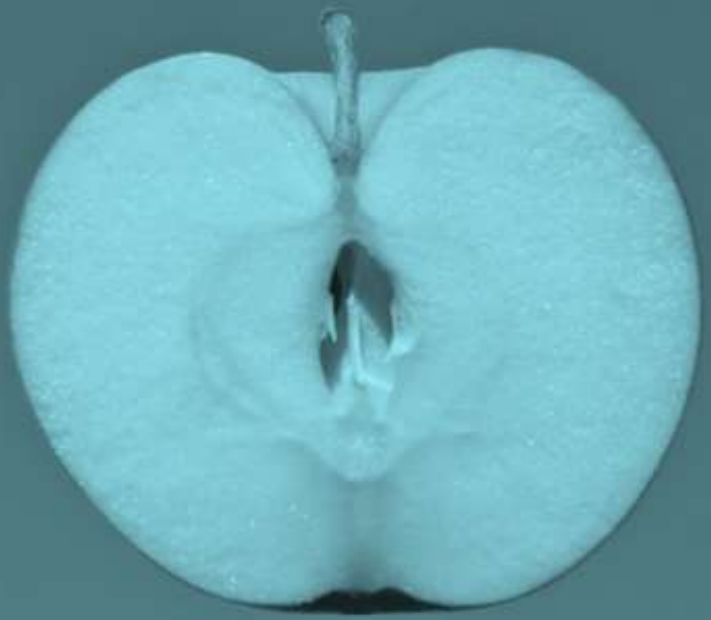
Stima costi evento

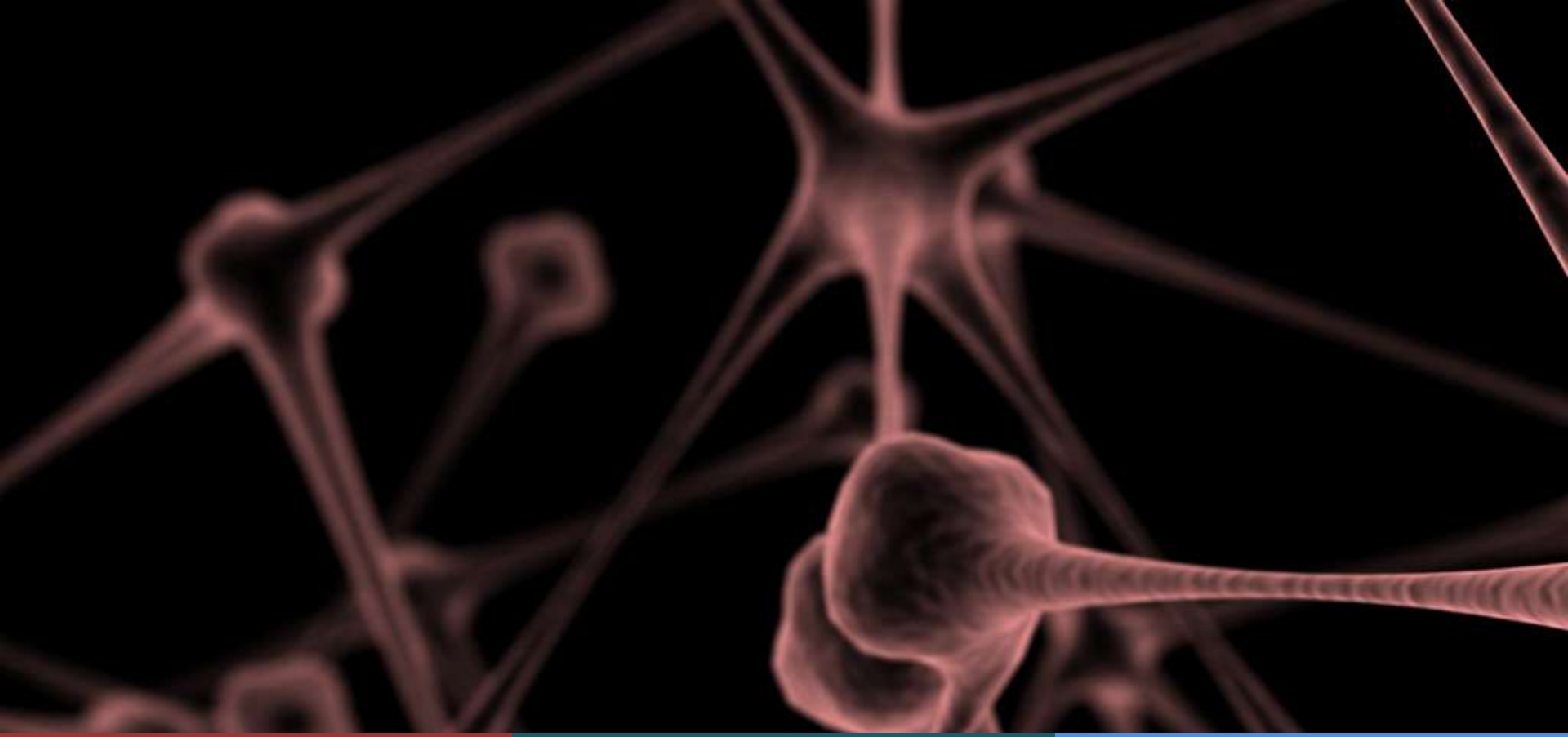
Costi → Perdita attesa

Bottino - Beni Danneggiati

Fermo Filiale - Costi Assistenza Personale

Quali strumenti di analisi ?



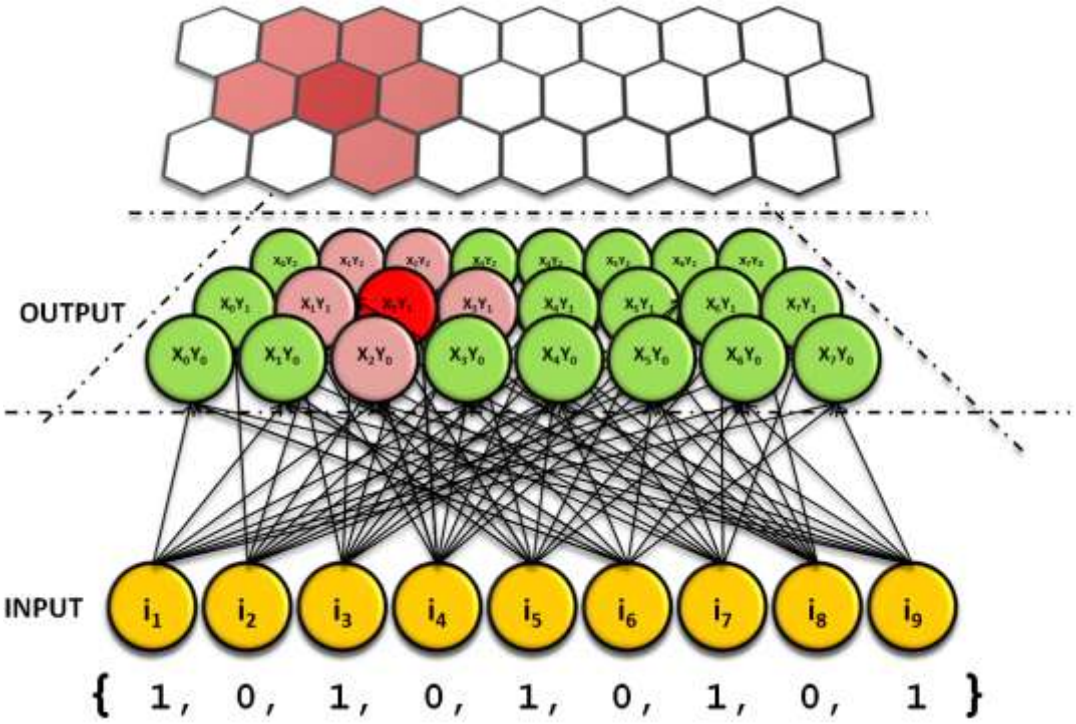


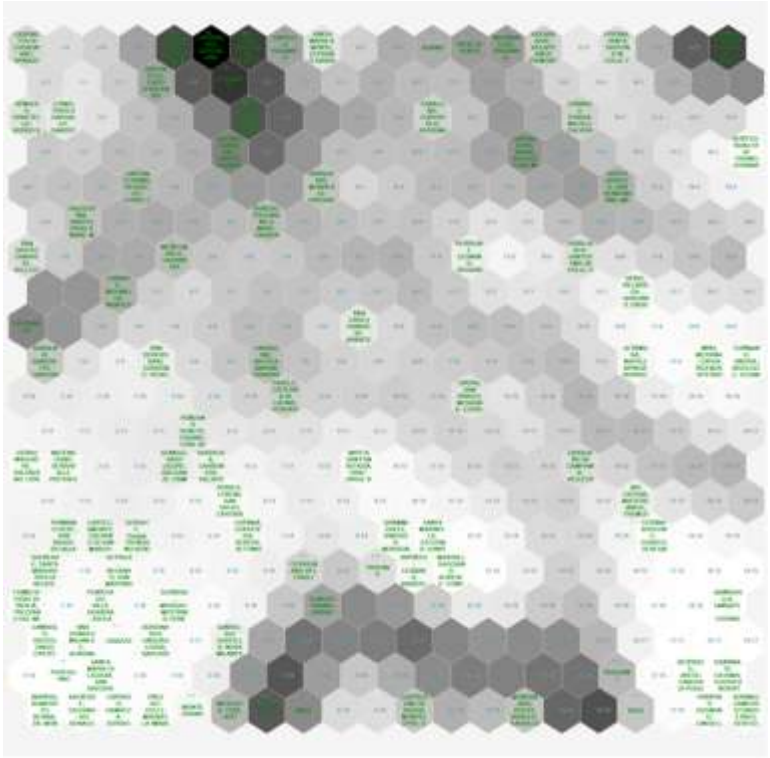
Mappe di Kohonen

Reti Neurali MLP

Reti di Bayes

Strumenti di analisi → Intelligenza Artificiale



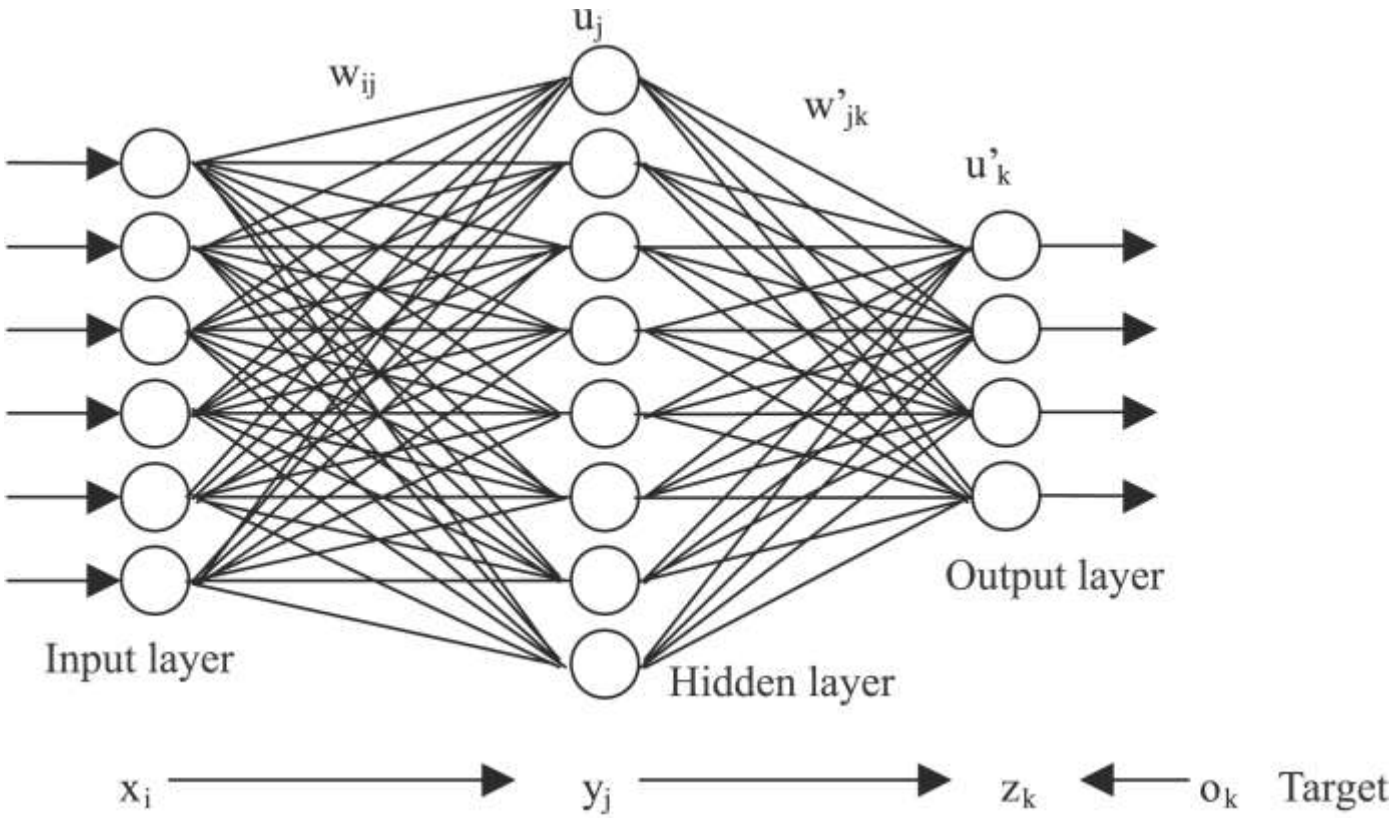


Mappe di Kohonen

Reti Neurali MLP

Reti di Bayes

Apprendimento non supervisionato

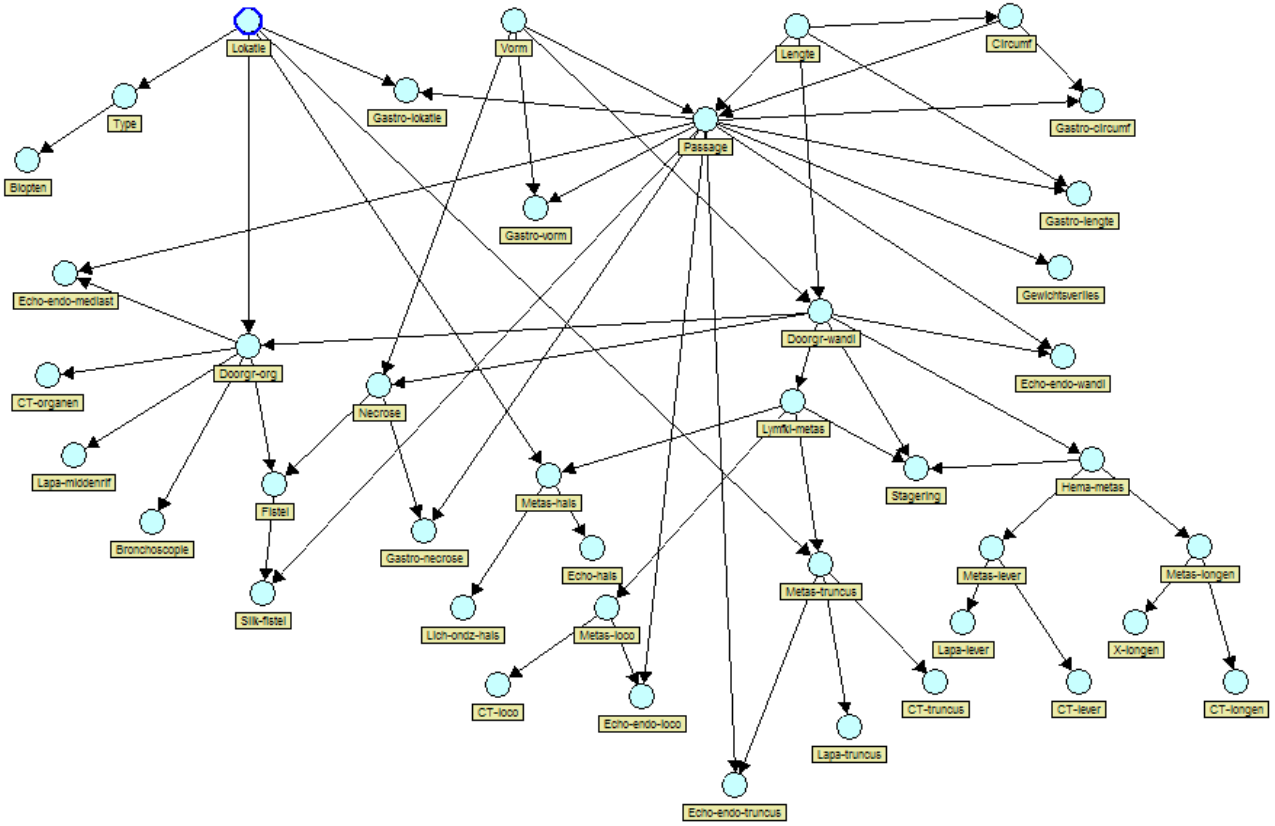


Mappe di Kohonen

Reti Neurali MLP

Reti di Bayes

Apprendimento supervisionato



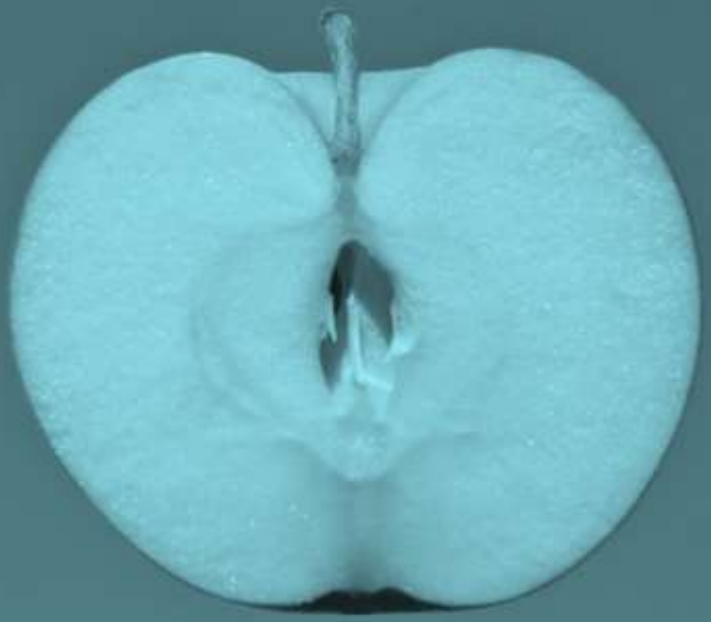
Mappe di Kohonen

Reti Neurali MLP

Reti di Bayes

Modelli di probabilità condizionata

Come funziona lo strumento ?



INPUT

Struttura
Agenzia

INPUT

Struttura
Agenzia

INPUT

Rischio
rapina reale

INPUT

Struttura Agenzia

INPUT

Rischio rapina reale

INPUT

Rischio rapina atteso

INPUT

Struttura Agenzia

INPUT

Rischio rapina reale

INPUT

Rischio rapina atteso

INPUT

Budget x Agenzia

INPUT

Struttura Agenzia

INPUT

Rischio rapina reale

INPUT

Rischio rapina atteso

INPUT

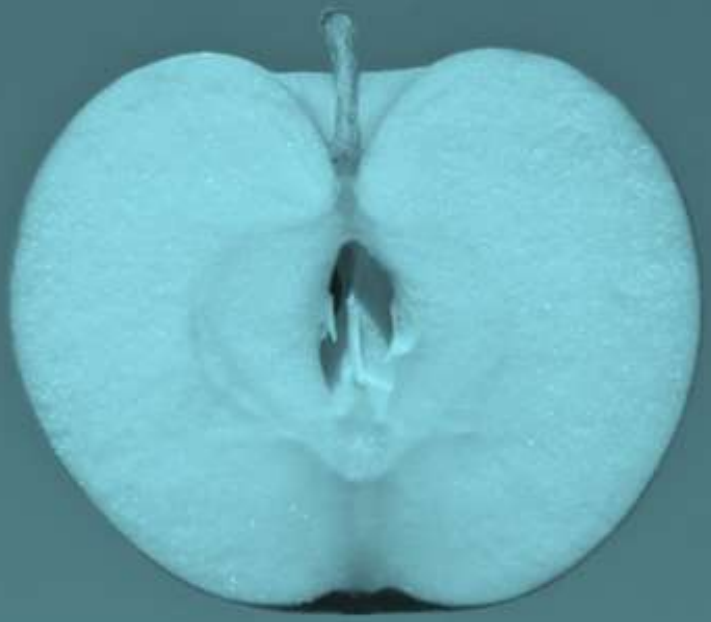
Budget x Agenzia

OUTPUT

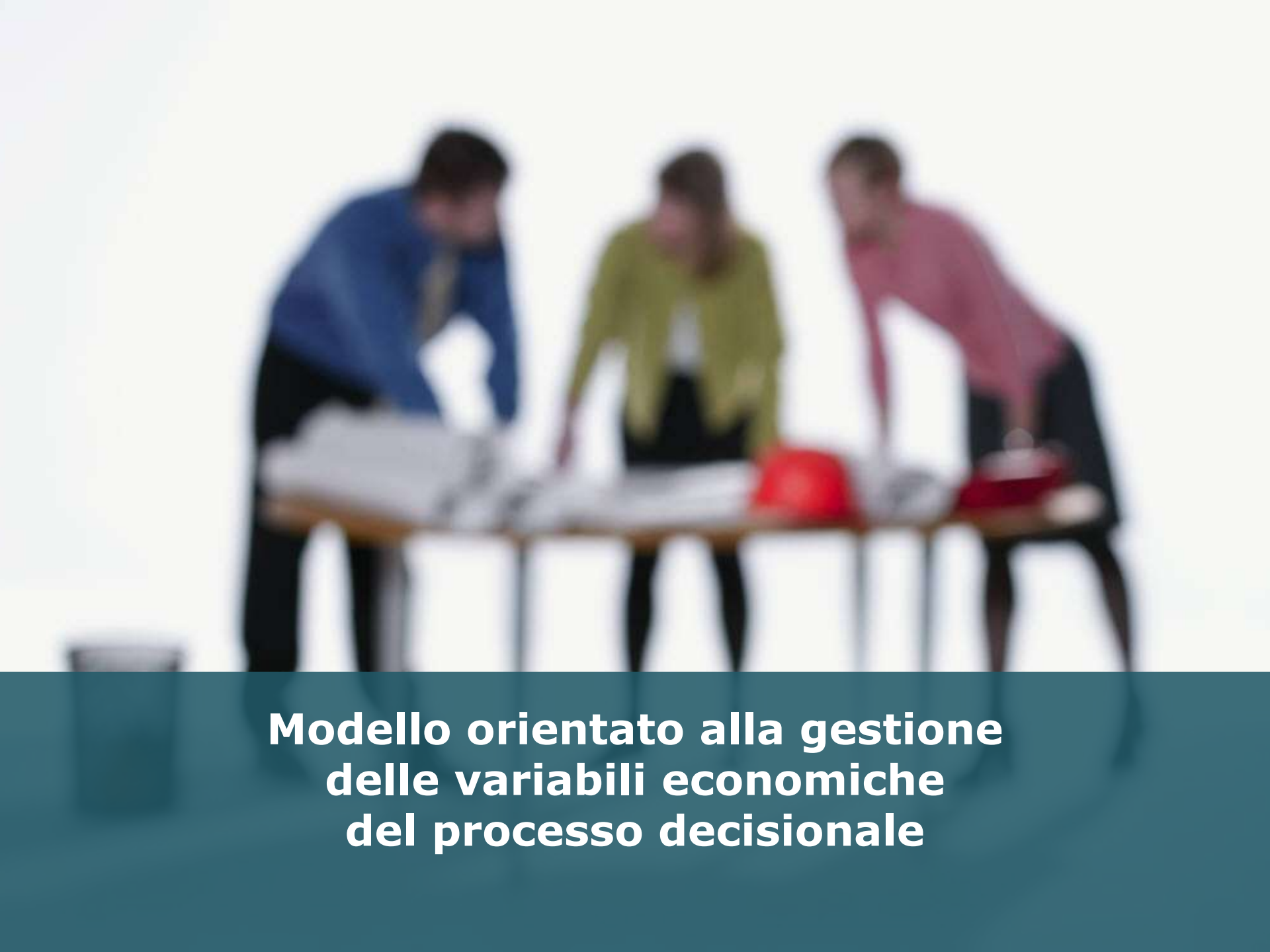
Configurazione ottimale di impianti, servizi, formazione

Punto di equilibrio tra efficacia, efficienza e coerenza

Quali benefici per l’anticrimine ?



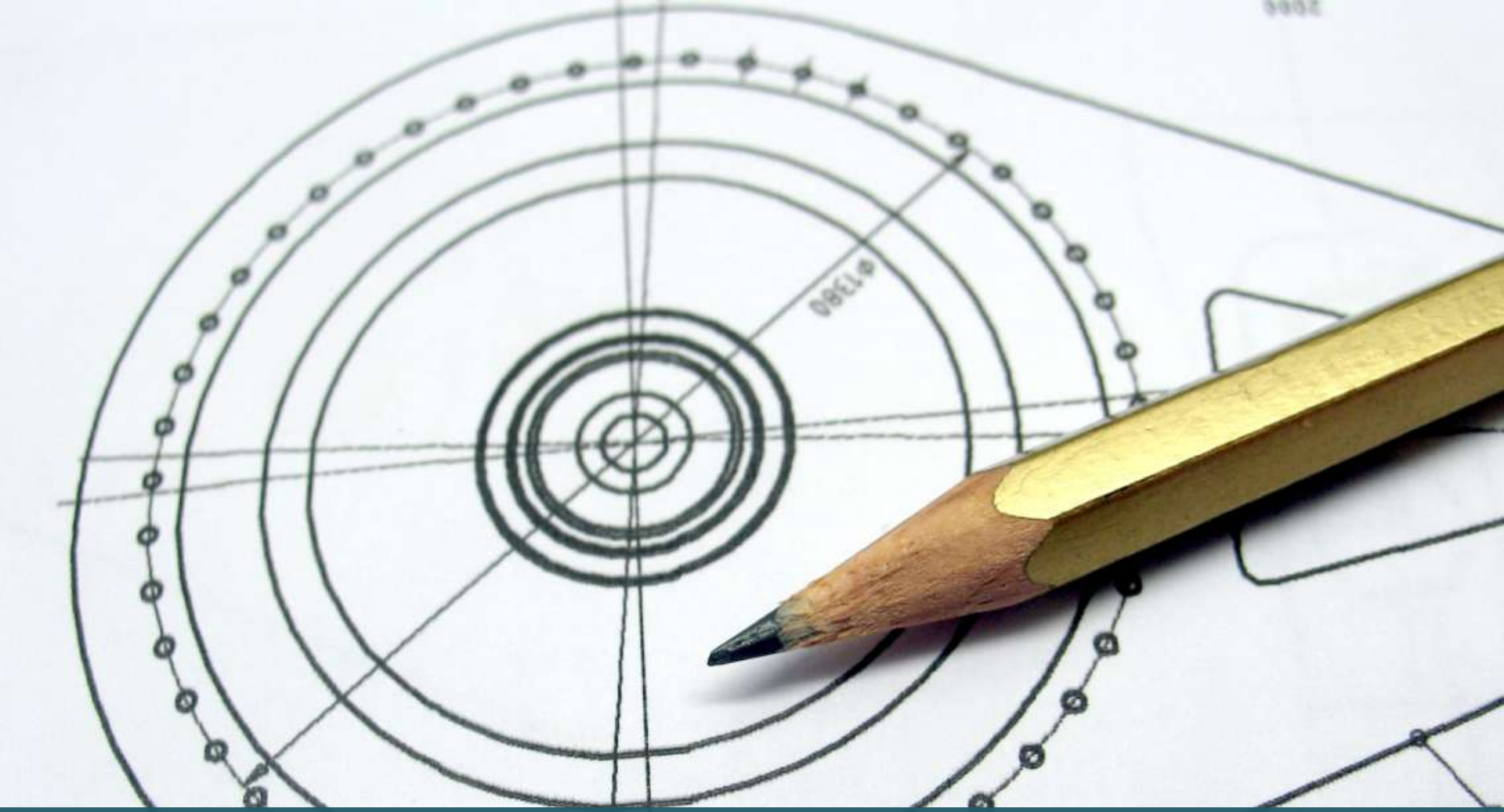
Modello integrato con l’analisi del Rischio operativo



Modello orientato alla gestione delle variabili economiche del processo decisionale

Strumento funzionale alla fase di pianificazione *ex ante*

Strumento a supporto della fase di valutazione finale *ex post*



Metodo di programmazione non “nasologico” basato su criteri scientifici e dimostrabili ai terzi

Strumenti di analisi per coniugare sicurezza ed efficienza

BANCHE E SICUREZZA 2013

Le strategie di protezione tra cybercrime e sicurezza fisica nelle banche e nei settori più a rischio

Roma - Palazzo Altieri 5/6 giugno

gaetanonruno.ronsivalle@univr.it

gaetanobruno.ronsivalle@unisalento.it