

# Risk Management

1  
CHE COSA E' IL RISK MANAGEMENT

2  
RISK MANAGER E ORGANIZZAZIONE

3  
LA NORMATIVA SUL RISK MANAGEMENT

4  
IL PROCESSO DEL RISK MANAGEMENT

5  
IL RISK MANAGEMENT IN AZIENDA



## Risk management e business continuity

La sopravvivenza di un'azienda è assicurata dalla sua **capacità di creare valore per i suoi stakeholders**. Questo enunciato costituisce la filosofia di fondo della gestione aziendale.

Tutte le aziende devono affrontare eventi incerti e la sfida del management è di determinare il quantum di incertezza accettabile per creare **valore**. L'incertezza rappresenta sia un **rischio** che un'**opportunità** e può potenzialmente ridurre o accrescere il valore dell'azienda".

Lo standard **ISO 22301** "Societal security – **Business Continuity Management Systems** – Requirements" è stato sviluppato per aiutare ogni tipo di organizzazione a **ridurre al minimo il rischio di interruzioni**.

## Il Risk Management

L'obiettivo del RM è la **creazione e la protezione del valore**, attraverso:

1. **Miglioramento delle prestazioni.**
2. L'incremento della 'resilienza' della società (capacità di adattamento di una società in un contesto complesso e mutevole)
3. Il 'controllo' del **contesto esterno ed interno** della società
4. il coinvolgimento delle **parti interessate** al fine di acquisire e considerare le loro aspettative
5. La identificazione e gestione dei rischi che possono **emergere, modificarsi o scomparire al cambiare del contesto esterno ed interno**
6. La valorizzazione dei dati storici per migliorare la gestione dei rischi.

## **Alcuni settori dove la gestione del rischio è oggetto di specifica normativa e regolamentazione**

1. **Sicurezza e salute**: D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla sicurezza) e ISO 45002 (Sistema di gestione sulla sicurezza)
2. **Ambiente**: D.Lgs. 152/06 (Testo unico sull'ambiente) e UNI ISO 14001 (Sistema di gestione ambientale)
3. **Qualità**: ISO 9001 (Sistema di gestione per la qualità)
4. **Responsabilità amministrativa delle aziende** (D.Lgs. 231/01)
5. **Anticorruzione** (L. 190/12) e UNI ISO 37001 (Sistema di gestione per la prevenzione della corruzione)
6. **Finanziario** e tutela del risparmio: D.Lgs. n. 58 del 1998 (Testo unico in materia di intermediazione finanziaria), D.Lgs. n 6 del 2003 (Legge di riforma sulle società), "Basilea 2" (Accordo internazionale sui requisiti delle banche per gestire i rischi attraverso sistemi di rating);
7. **Rischi informatici**: ISO 27001-2:2013 (Sistemi di gestione della sicurezza delle informazioni):
8. Rischi nel settore dell'ingegneria, della medicina .....

## Quali sono i rischi ?

I tipi di rischio di un Sistema di Gestione si collocano nel più ampio "universo dei rischi" che caratterizza l'organizzazione



## Che cosa è il Risk Management ? Definizioni

**Incertezza:** stato, anche parziale, di assenza di informazioni relative ad una situazione futura (UNI 11230:2007);

**Minaccia:** fonte di danno, di perdita o di altre potenziali situazioni indesiderabili;

Nota 1: Una minaccia è una situazione negativa in cui sono probabili perdite e su cui spesso si ha un controllo relativamente modesto.

Nota 2: Una minaccia per qualcuno potrebbe costituire una opportunità per qualcun altro.

Nota 3: Minaccia è un termine ampio che può comprendere termini simili quale ad esempio “pericolo” (Hazard). Minaccia e pericolo sono spesso considerati sinonimi.

## Che cosa è il Risk Management ? Definizioni

**Rischio:** Effetto dell'incertezza in relazione agli obiettivi (UNI ISO 31000:2018);

Nota 1: Un effetto riguarda ciò che potrebbe essere diverso da quanto atteso. Può essere positivo, negativo o di entrambi i segni.

Nota 2: Il rischio è spesso espresso in termini di fonte di rischio, eventi potenziali, loro conseguenze e loro probabilità.

Nota 3: il rischio può essere inteso anche come "l'insieme della possibilità di un evento e delle sue conseguenze sugli obiettivi".

**Opportunità:** Una combinazione di circostanze favorevoli ad uno scopo;

Nota 1 Un'opportunità è una situazione positiva in cui sono probabili benefici e su cui c'è un buon livello di controllo.

Nota 2 Un'opportunità per qualcuno potrebbe costituire una minaccia per qualcun altro.

Nota 3Cogliere o non cogliere un'opportunità sono entrambe fonti di rischio

Nota 4 Un'opportunità può essere intesa come fonte di un beneficio potenziale (adattata da UNI 11230:2007)

[Fonte: definizione e note 1, 2 e 3 sono derivate da IEC/ISO FDIS 31010:2019]

## Che cosa è il Risk Management ? Definizioni

**Opportunità e minacce possono avere alcune caratteristiche peculiari:**

1. un'opportunità per qualcuno può essere una minaccia per qualcun altro;
2. una minaccia per qualcuno può essere una opportunità per qualcun altro;
3. la stessa entità può essere allo stesso tempo un'opportunità ed una minaccia;
4. ciò che inizialmente appare come un'opportunità potrebbe poi rivelarsi una "delusione";
5. un manager di successo ha spesso l'abilità di capire che ciò che inizialmente è percepito come una minaccia possa invece rivelarsi un'opportunità se affrontata con intelligenza:

*A proposito di "opportunità" e "incertezza" ....*

- *"Un pessimista vede difficoltà in ogni opportunità mentre un ottimista vede opportunità in ogni difficoltà. (Winston Churchill)*
- *"Le uniche cose certe nella vita sono la morte e le tasse" (Benjamin Franklin)*

## Che cosa è il Risk Management ? Definizioni

**Risk based thinking** atteggiamento mentale orientato al rischio, volto a cogliere le opportunità e a prevenire risultati indesiderati.

Nota 1 il *risk based thinking* riguarda una cultura diffusa e ben radicata nell'organizzazione (come parte della "conoscenza organizzativa"), un modo di pensare per poter prendere decisioni consapevoli, senza richiedere metodologie formali per la valutazione e il trattamento del rischio, mentre la gestione del rischio consiste in un processo strutturato e sistematico quale, ad esempio, quello descritto nella ISO 31000.

Nota 2 In un'organizzazione di successo andrebbe assicurato che il *risk based thinking* sia un atteggiamento mentale consapevole a qualsiasi livello, anche da parte di chi non ha alcuna delega di responsabilità, in modo da identificare e segnalare ai responsabili potenziali opportunità e minacce. Queste considerazioni sono in linea con quanto indicato nella UNI ISO 31000:2018 per cui, nell'ambito di assegnate "autorità, responsabilità e obbligo di rendere conto ai livelli appropriati all'interno dell'organizzazione, "ognuno ha la responsabilità di gestire il rischio".

## Le principali novità della ISO 9001:2015

Le principali novità della ISO 9001:2015 si possono sintetizzare come segue:

- Adozione della struttura di alto livello (HLS)
- Maggiore enfasi sul raggiungimento dei risultati, per accrescere la soddisfazione del cliente
- Requisiti sul contesto organizzativo e sulle parti interessate
- Logiche di sostenibilità
- **Requisito del Risk Based Thinking**
- Aumentati requisiti a carico del top management
- Maggiore flessibilità riguardo alla documentazione
- Migliore applicabilità a i servizi

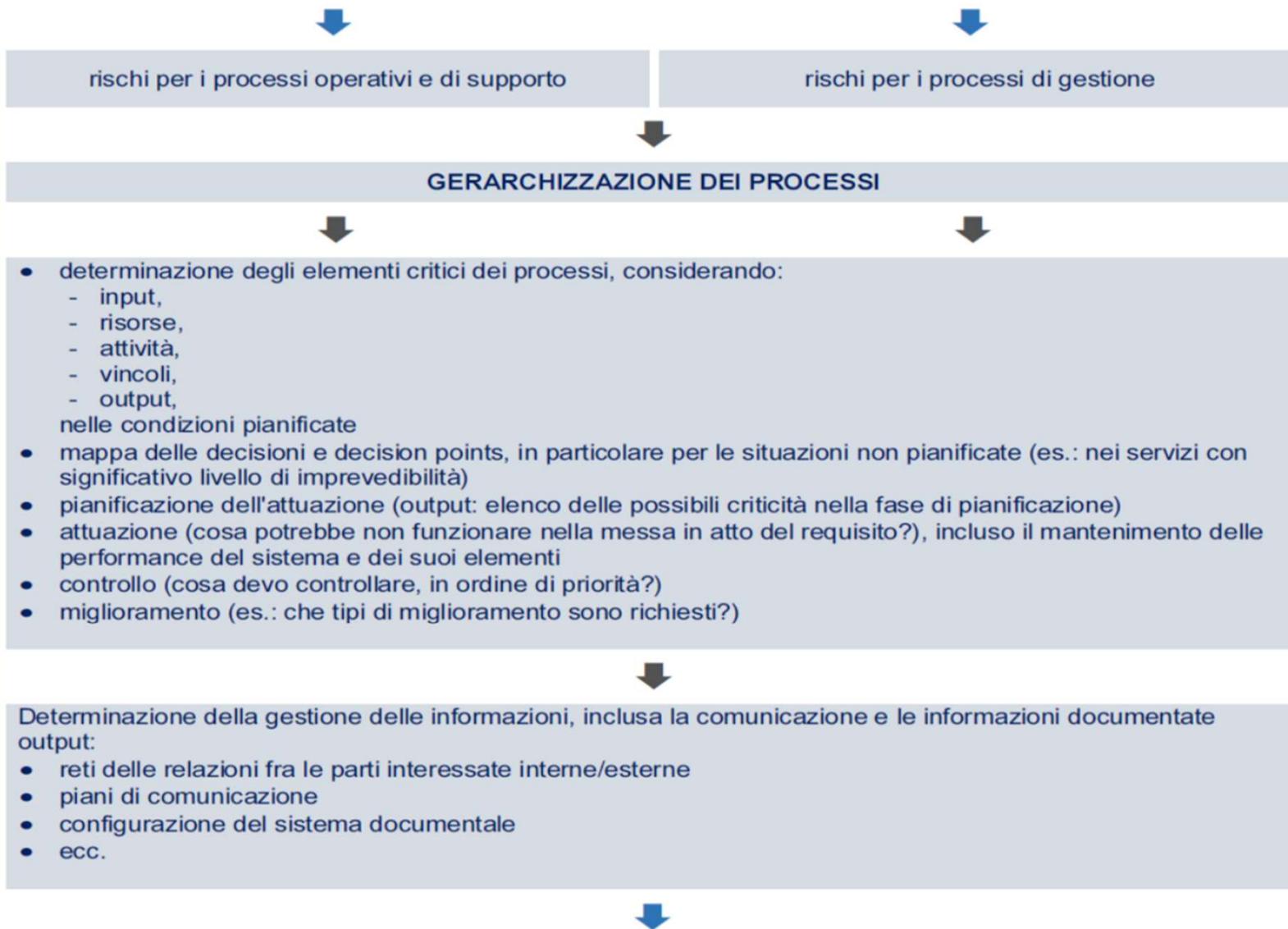
## A quali livelli del SGQ agisce il Risk Based Thinking?

A tutti i livelli: strategico, tattico e operativo, e in particolare:

1. nella definizione dei confini e del campo di applicazione del SGQ, a partire dalla comprensione del contesto e delle sue sollecitazioni, attuali e potenziali, sull'organizzazione



## 2. nella identificazione degli elementi da tenere sotto controllo, nell'ambito dei processi del SGQ



3. **nella determinazione del modo in cui tali elementi andranno tenuti sotto controllo (inclusa la determinazione dei supporti documentali, delle competenze, ecc.)**



# Risk Management

<b>2</b> <b>RISK MANAGER E ORGANIZZAZIONE</b>



**Esigenza da parte delle aziende:** avere figure professionali qualificate e certificate

**Obiettivo:** Definire una Norma di riferimento su cui basare la certificazione del Risk manager

**Gruppo di Lavoro intersocietario per condividere uno Schema di Certificazione.**

## INIZIATIVA DI AICQ SETTORE COSTRUZIONI

### Composizione del Gruppo di Lavoro intersocietario sul Risk Mangement

1. Pietro Fedele	<u>AICQ (Settore Costruzioni)</u>
2. Gennaro Bacile	<u>UNI-AICQ</u>
3. Fabio Maccarelli	AICQ Centro Insulare
4. Barbara Romano	ASTALDI S.p.A.
5. Carlo Mussi	ASTALDI S.p.A.
6. Alessandro Proietti	Società Italiana per Condotte d'acqua S.p.A.
7. Gennaro Gentile	SAIPEM S.p.A.
8. Guido Mastrobuono	ITALFERR S.p.A.
9. Fabio Ricci Feliziani	Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A.
10. Sante Torino	LEONARDO S.p.A.
11. Federica Natali	LEONARDO S.p.A.
12. Francesco Minieri	Deloitte & Touche
13. Riccardo Traverso	Deloitte & Touche
14. Mario Foddis	AICQ
15. Massimo Leone	AICQ
16. Roberto Garbuglio	ICMQ
17. Gianluigi Lucietto	ANRA
18. Alessandro Foti	AIAS
19. Giovanni Celeri	CINEAS
20. Riccardo Bozzo	COMAU S.p.A.

## INIZIATIVA DI AICQ SETTORE COSTRUZIONI

**È stata emessa una Specifica dal Settore Costruzioni AICQ: PROFILO PROFESSIONALE DEL RISK MANAGER CHE OPERA NELL'INDUSTRIA, NELLE COSTRUZIONI E NEI SERVIZI: REQUISITI DI CONOSCENZA, ABILITA', COMPETENZA E INDIRIZZI OPERATIVI PER LA VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA'**

**E' stata richiesta all'UNI la predisposizione una NORMA per “*Profilo professionale del Risk Manager – Settore ingegneria delle infrastrutture, impiantistico e industriale - Requisiti di conoscenza, abilità e competenza - Indirizzi operativi per la valutazione della conformità*”**

## **RIFERIMENTI PER LA CERTIFICAZIONE DEL RISK MANAGER**

- **UNI CEI EN ISO/IEC 17024** Valutazione della conformità - Requisiti generali per organismi che eseguono la certificazione di persone
- **Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2017** sul quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente, che abroga la raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2008, sulla costituzione del quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente.
- **DECRETO LEGISLATIVO 18 aprile 2016, n. 50** Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture
- **UNI ISO 31000** Gestione del rischio - Principi e linee guida
- **LEGGE 14 gennaio 2013, n. 4** Disposizioni in materia di professioni non organizzate.

# Risk Management

[Empty rounded rectangular box]

[Empty rounded rectangular box]

**3**  
**LA NORMATIVA SUL RISK MANAGEMENT**

[Empty rounded rectangular box]

[Empty rounded rectangular box]

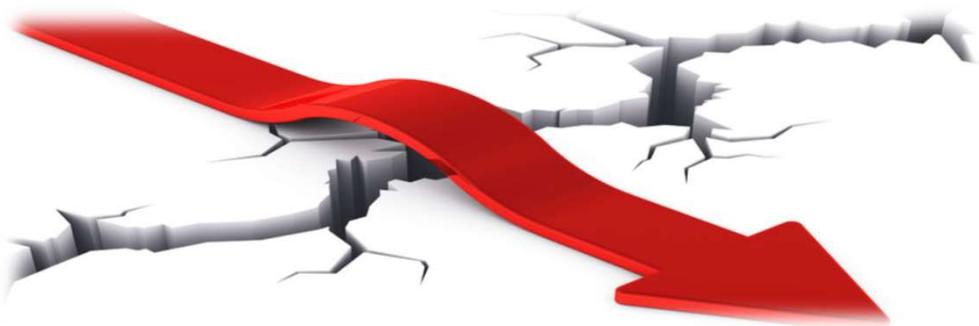


**Un buon riferimento per affrontare in modo informato la gestione del rischio è rappresentato dalle norme:**

- **UNI ISO 31000:2018 - Gestione del rischio - Linee guida**
- **ISO/IEC 31010:2009 - Risk management – Risk assessment techniques**

**Esse rappresentano nel loro insieme una guida che l'organizzazione potrà decidere di applicare in modo rigoroso, o di assumere solo nei principi ispiratori e per i concetti fondamentali, o di ampliare ulteriormente, dotandosi di strumenti e metodi di elevata complessità.**

# ISO 31000:2018 Risk management guidelines



## Norme sul Risk management

### UNI ISO 31000:2018 - Gestione del rischio - Linee guida

1. fornisce 'linee guida' per gestire i rischi che le organizzazioni affrontano,
2. può essere applicato a qualsiasi attività, compreso il processo decisionale a tutti i livelli dell'organizzazione,
3. è destinata a coloro che creano e proteggono **valore** nelle organizzazioni avendo cura di gestire rischi, prendere **decisioni**, fissare e conseguire obiettivi e migliorare le prestazioni;
4. l'approccio comune suggerito è idoneo a gestire qualsiasi tipo di rischio, non è dedicato ad un particolare settore o industria e può essere **adattato a qualunque organizzazione** e al suo contesto
5. il rischio è **l'effetto dell'incertezza in relazione agli obiettivi** e può avere **conseguenze sia positive sia negative**, essendo **associato a minacce ed opportunità**

# ISO 31010:2019

## Risk management -- Risk assessment techniques



## Norme sul Risk management

### IEC 31010:2019 - Risk management -- Risk assessment techniques

1. è elaborata da parte di un WG misto IEC/TC 56 e ISO/TC 262, è a doppio Logo IEC e ISO
2. pubblicata a giugno 2019 da IEC e in agosto anche come EN
3. è un supporto per la ISO 31000:2018 e **fornisce linee guida per la selezione e l'applicazione sistematica di tecniche per il risk assessment**
4. vuole essere un'introduzione ad una serie di selezionate tecniche di valutazione del rischio, fornendone una sintesi, con possibili campi di applicazione, vantaggi, limitazioni e riferimenti per ulteriori approfondimenti
5. è più ampia della ISO 31000; **l'incertezza** è definita con maggiori dettagli e il **risk assessment** è considerato applicabile a qualsiasi tipo di decisione non solo alla decisione se trattare o meno il rischio

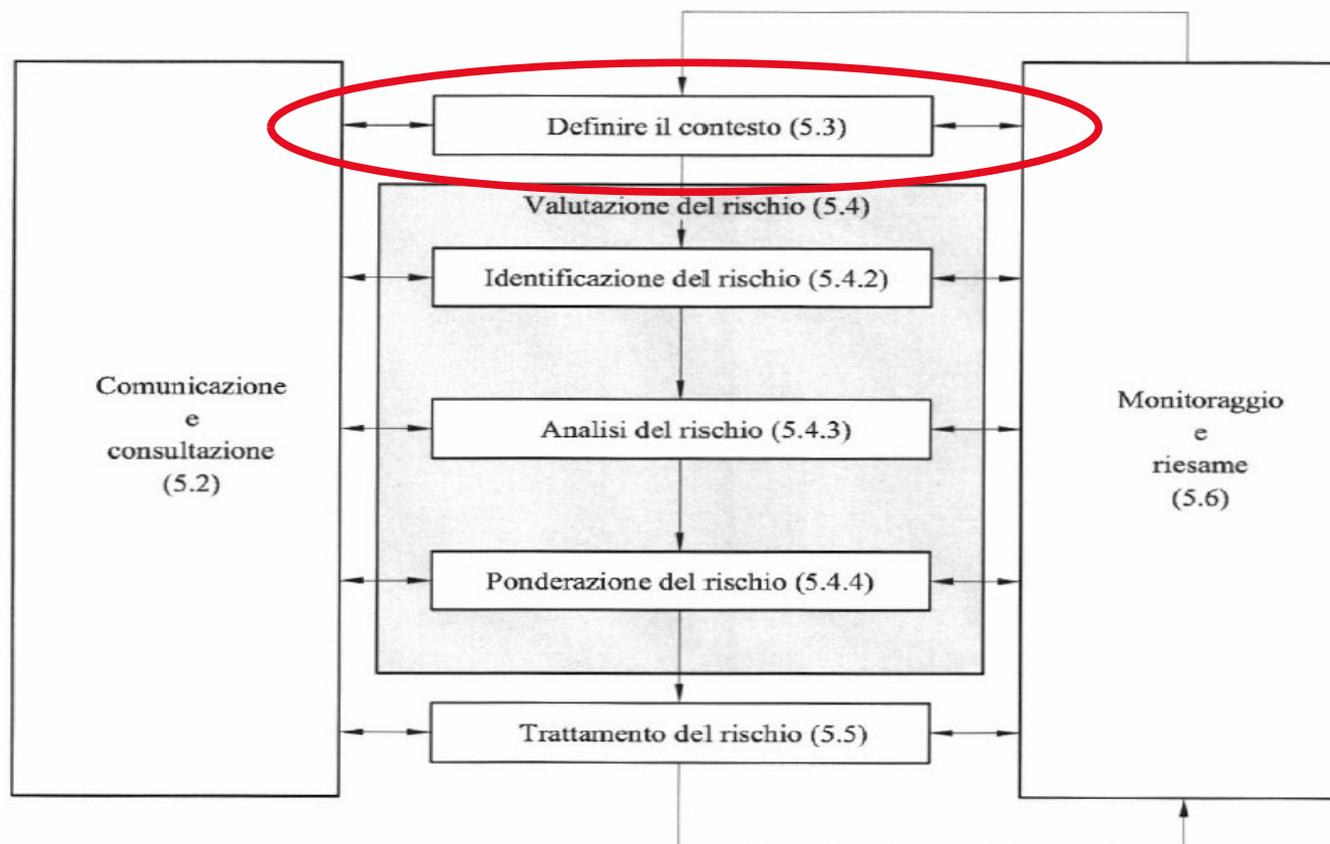
# Risk Management

Empty rectangular boxes for notes, with the fourth box highlighted in red and containing the text:

4  
IL PROCESSO DEL RISK MANAGEMENT



## Il Processo del risk management



# Il Processo del risk management: Definizione del Contesto

## L'Analisi del Contesto

Nell'ambito della pianificazione di una Commessa le Norme invitano le Organizzazioni a

### COMPRENDERE IL PROPRIO CONTESTO.

Il risultato desiderato di una azienda è fortemente condizionato dall'ambiente nel quale opera.

Il contesto è costituito da tutti quegli elementi che possono avere un'influenza sull'approccio di un'azienda nello sviluppo e nel conseguimento dei propri obiettivi («**fattori del contesto**»).

Pertanto, per raggiungere qualunque risultato, l'azienda è tenuta ad eseguire preliminarmente un'analisi approfondita del contesto nel quale opera, mirata ad individuare i possibili ostacoli che possono avere un'influenza sul conseguimento dei propri obiettivi.



# Il Processo del risk management: Definizione del Contesto

**Obiettivo: COMPRENDERE IL CONTESTO**

## I FATTORI ESTERNI E INTERNI DEL CONTESTO

La comprensione del contesto può essere facilitata considerando i fattori che emergono dall'ambiente interno ed esterno

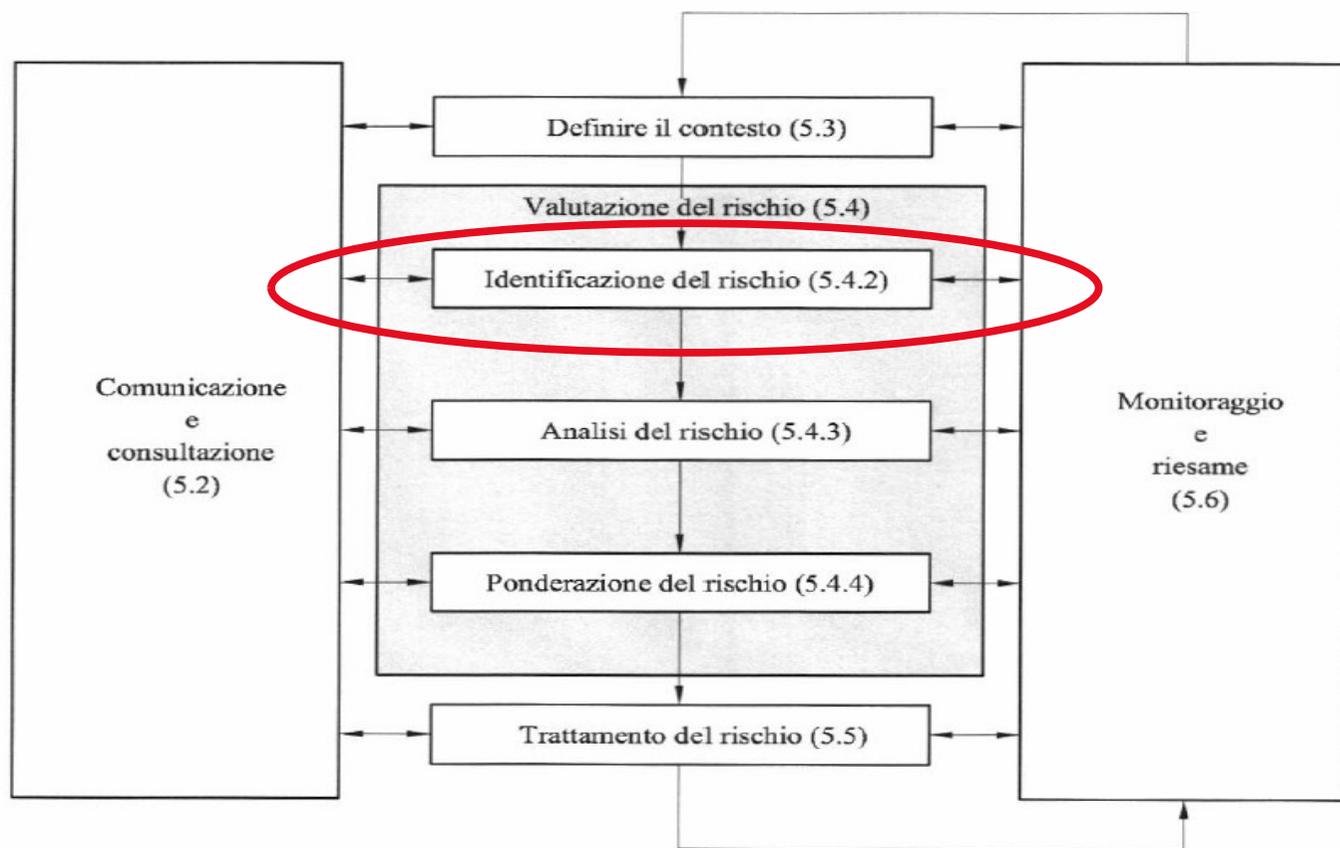


## LE PARTI INTERESSATE

Fanno parte del contesto le **esigenze e le aspettative delle «Parti interessate»**, cioè dei soggetti esterni (es. i clienti, i fornitori, gli enti pubblici, la collettività) e interni alla propria organizzazione (es. i proprietari, gli azionisti, i vertici aziendali), che condizionano l'approccio messo in atto dall'azienda per perseguire gli obiettivi desiderati.

Le Parti interessate possono generare un rischio significativo per l'azienda, qualora le loro esigenze e aspettative non vengano soddisfatte.

## Il Processo del risk management

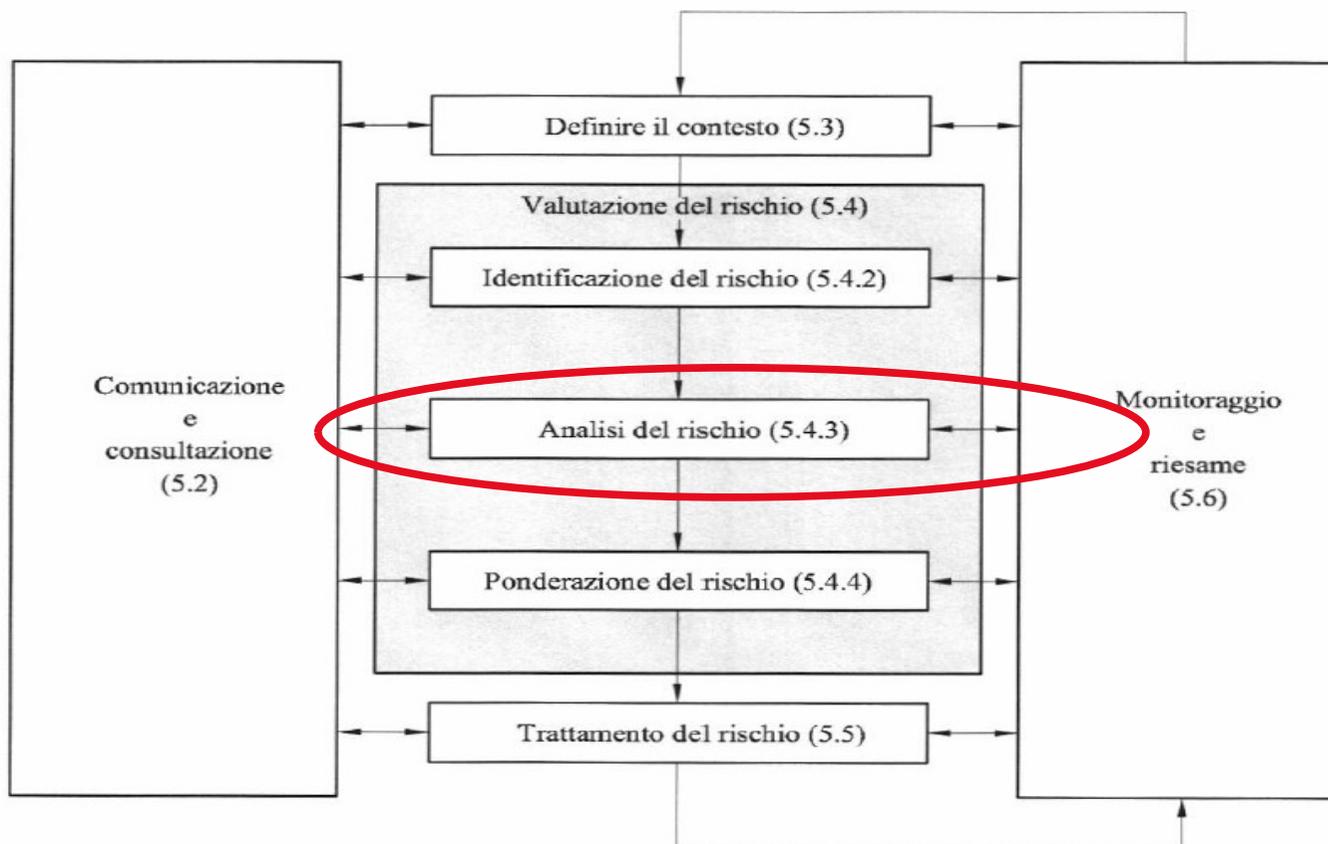


## **Il Processo del risk management: Identificazione del Rischio**

In questa fase, la più critica ed importante dell'intero processo di gestione del rischio, è necessario identificare le potenziali fonti di provenienza del rischio medesimo, i loro possibili impatti, gli eventi che possono presentarsi, le rispettive cause e le eventuali conseguenze. E' necessario :

- definire un elenco completo dei rischi in base ad eventi che possono creare, prevenire, accelerare o ritardare il perseguimento dei risultati aziendali.
- individuare i rischi connessi al mancato sfruttamento di un'opportunità, individuata per il business aziendale tenendo in considerazione non solo gli effetti immediati ma anche quelli futuri.

## Il Processo del risk management



## **Il Processo del risk management: Analisi del Rischio**

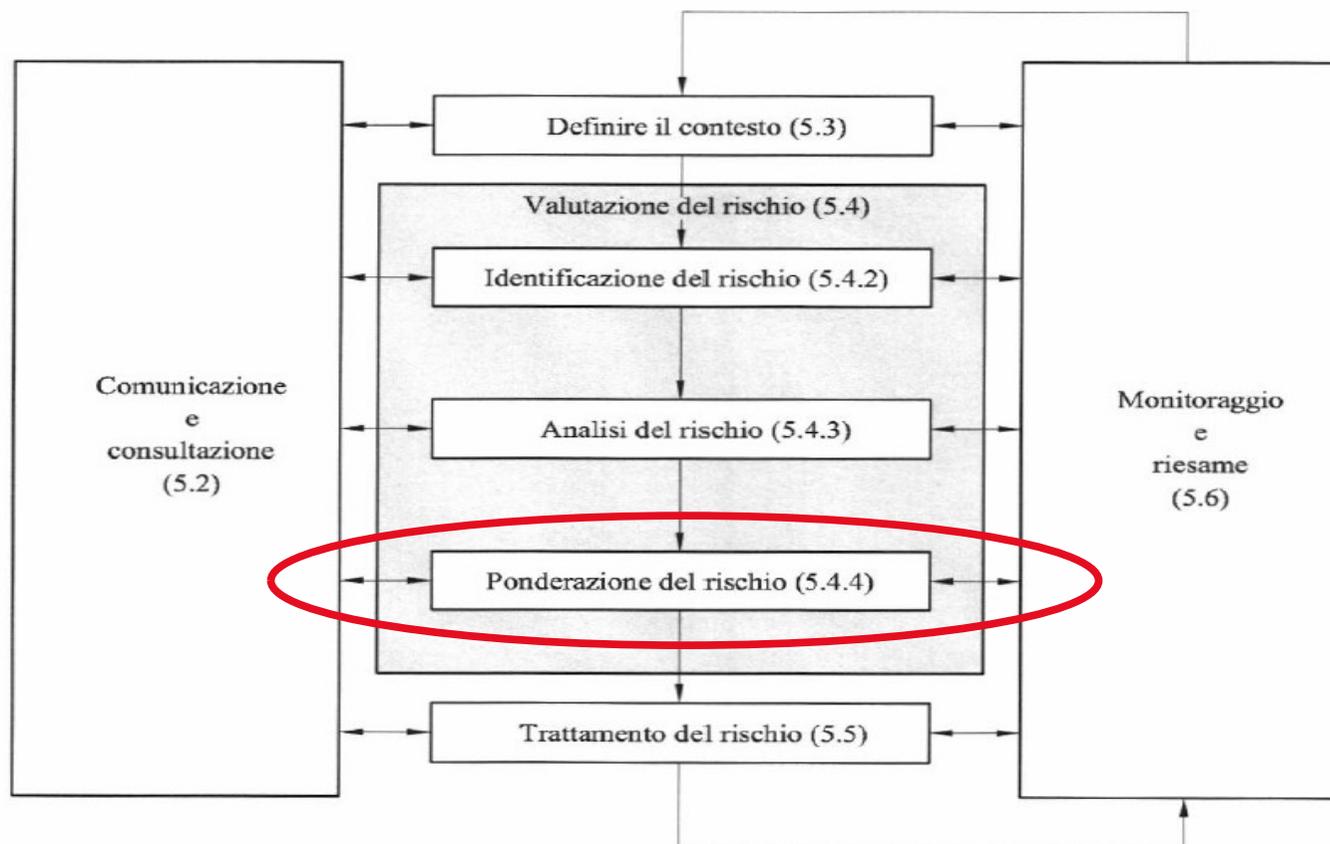
La fase dell'analisi dei rischi individuati può essere fatta sulla base dei dati e risorse disponibili.

Coinvolge tutte le strutture aziendali.

Essa infatti include considerazioni su cause e su fonti di rischio, su tutte le possibili conseguenze non solo negative ma anche positive oltre che sulle potenziali probabilità di accadimento.

Viene fatta sulla base dei dati storici o mediante estrapolazione da studi sperimentali o dati disponibili.

## Il Processo del risk management



## **Il Processo del risk management: Valutazione del Rischio**

La norma di riferimento è la **ISO/IEC 31010:2019 - Risk management Risk assessment techniques.**

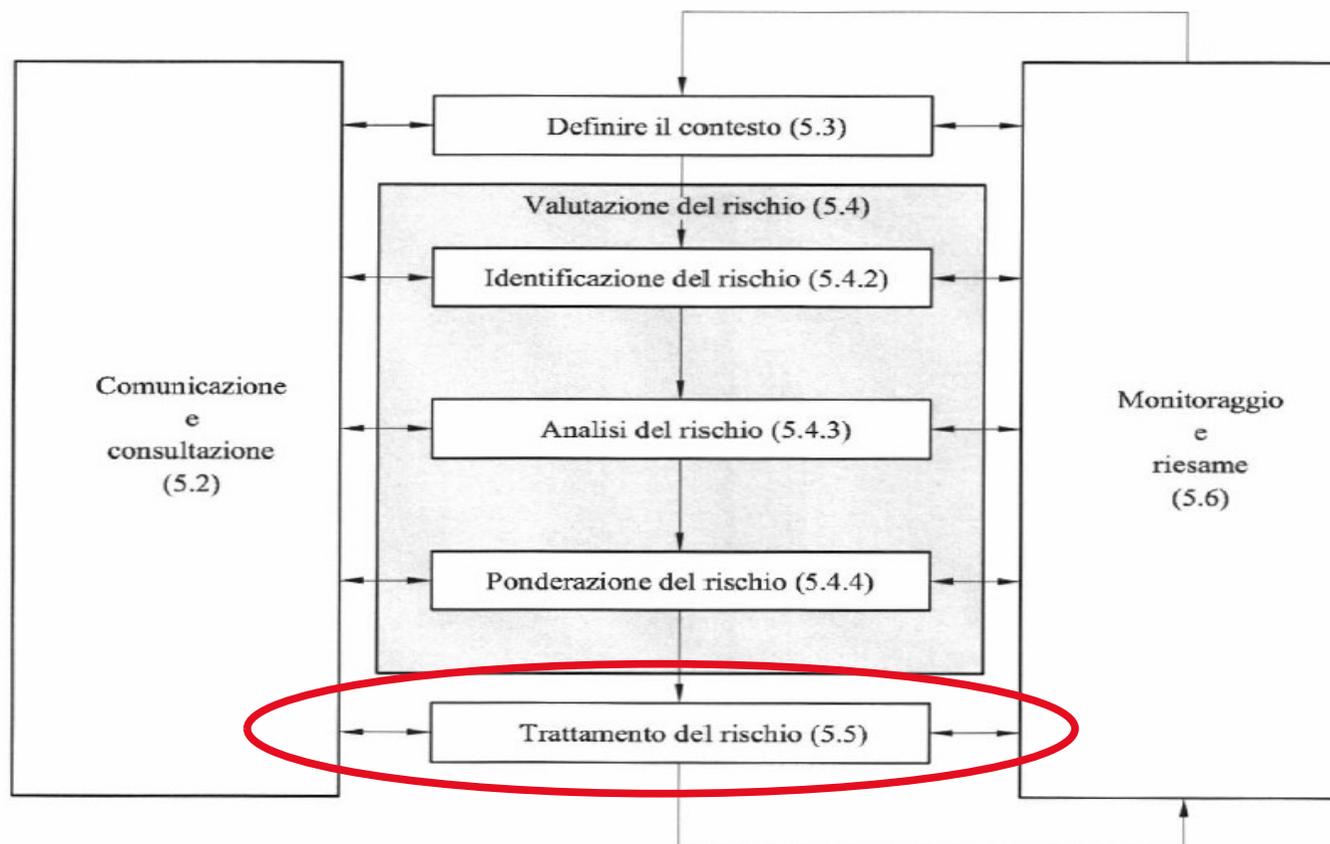
La fase di valutazione del rischio ha l'obiettivo di definire i rischi che devono essere trattati, in particolare:

1. è fondamentale effettuare un confronto tra il livello di rischio misurato mediante l'analisi ed i criteri di rischio stabiliti durante l'esame del contesto al fine di individuare il trattamento più indicato per il caso specifico.
2. la valutazione del rischio può portare ad una decisione di intraprendere ulteriori analisi o a una decisione di non sottoporre ad ulteriore trattamento il rischio limitandosi a mantenere attivi i controlli esistenti. Questa scelta è influenzata dalla propensione al rischio dell'organizzazione e dai criteri di rischio stabiliti.

**ALCUNI FRA I  
METODI PIU'  
UTILIZZATI PER  
LA  
VALUTAZIONE  
DEL RISCHIO**

1. Analisi Causa/Effetto (Ishikawa)
2. Bow tie analysis
3. Brainstorming
4. Checklist
5. Consequence/Probability Matrix
6. Event Tree Analysis (ETA)
7. Fault Tree Analysis (FTA)
8. Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)
9. Hazard and Operability Analysis (HAZOP)
10. Human Reliability Analysis (HRA)
11. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)
12. Preliminary Hazard Analysis
13. Root Cause Analysis
14. What-if Analysis

## Il Processo del risk management



### Trattamento del rischio Processo per modificare il rischio.

*Nota:* Il trattamento del rischio può implicare:

1. evitare il rischio decidendo di non iniziare o non continuare l'attività che da origine ad esso;
2. assumere o aumentare l'esposizione al rischio al fine di cogliere un'opportunità;
3. rimuovere la fonte di rischio;
4. modificare le conseguenze;
5. condividere il rischio con altra(e) parte(i) (compresi contratti e finanziamento del rischio); e
6. ritenere il rischio con una decisione informata.

*Nota:* I trattamenti del rischio che affrontano conseguenze negative sono talvolta denominati “protezione dal rischio”, “eliminazione del rischio”, “prevenzione del rischio”, e “riduzione del rischio”.

*Nota:* Il trattamento del rischio può generare nuovi rischi o modificare rischi esistenti.

## Trattamento del Rischio

Il management seleziona le risposte al rischio (evitarlo, accettarlo, ridurlo, confinarlo) in coerenza con i livelli di tolleranza al rischio (rischio accettabile). Le azioni possono essere

METODO delle 4T	<b>Togliere</b>	Eliminare, dismettere, esternalizzare ove possibile le attività che determinano l'insorgere del rischio in esame
	<b>Trattare</b>	Sviluppare azioni di controllo, prevenzione e/o protezione al fine di intervenire sui valori di rilevabilità del rischio, di probabilità di accadimento e di magnitudo degli effetti o impatti
	<b>Tollerare</b>	Decidere di accettare il rischio in quanto compatibile con il livello di propensione definito
	<b>Trasferire</b>	Trasferire la conseguenza e l'impatto a terzi attraverso, ad esempio, meccanismi assicurativi
AZIONI Ulteriori	<b>Cogliere le opportunità</b>	Al momento di sviluppare azioni che prevedono di trattare, tollerare, trasferire si possono individuare opportunità di impatti positivi che vanno esplorate
	<b>Neutralizzare</b>	Bilanciare due o più rischi in modo da far si annullino a vicenda (applicabile soprattutto in campo finanziario)

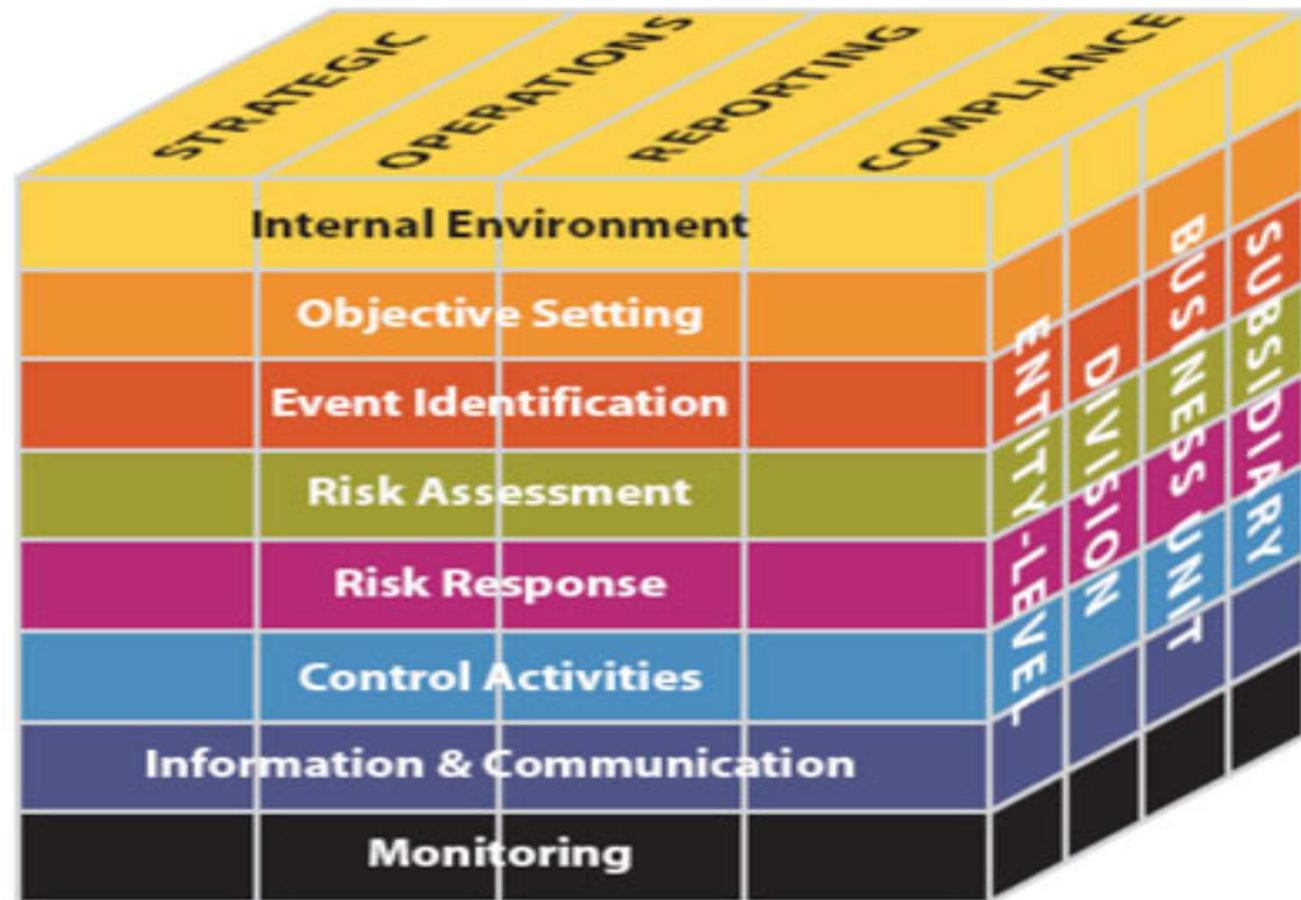
# Risk Management

5  
IL RISK MANAGEMENT IN AZIENDA



## Enterprise Risk Management (ERM)

La figura riporta il cubo che rappresenta il framework dell'ERM



## Enterprise Risk Management

L'ERM è un approccio strutturato che allinea strategie, processi, persone, tecnologia e conoscenze con l'obiettivo di valutare e di gestire sia le minacce che le opportunità che le società affrontano nel tentativo di creare valore.”

“La gestione del rischio aziendale è un processo, posto in essere dal consiglio di amministrazione, dal management e da altri operatori della struttura aziendale; utilizzato per la formulazione delle strategie in tutta l'organizzazione; progettato per individuare eventi potenziali che possono influire sull'attività aziendale, per gestire il rischio entro i limiti del rischio accettabile e per fornire una ragionevole sicurezza sul conseguimento degli obiettivi aziendali.”

# Enterprise Risk Management

- ✓ Indirizzo nella gestione dei rischi
- ✓ Risk Assessment
- ✓ Risk Treatment
- ✓ Monitoring
- ✓ Reporting

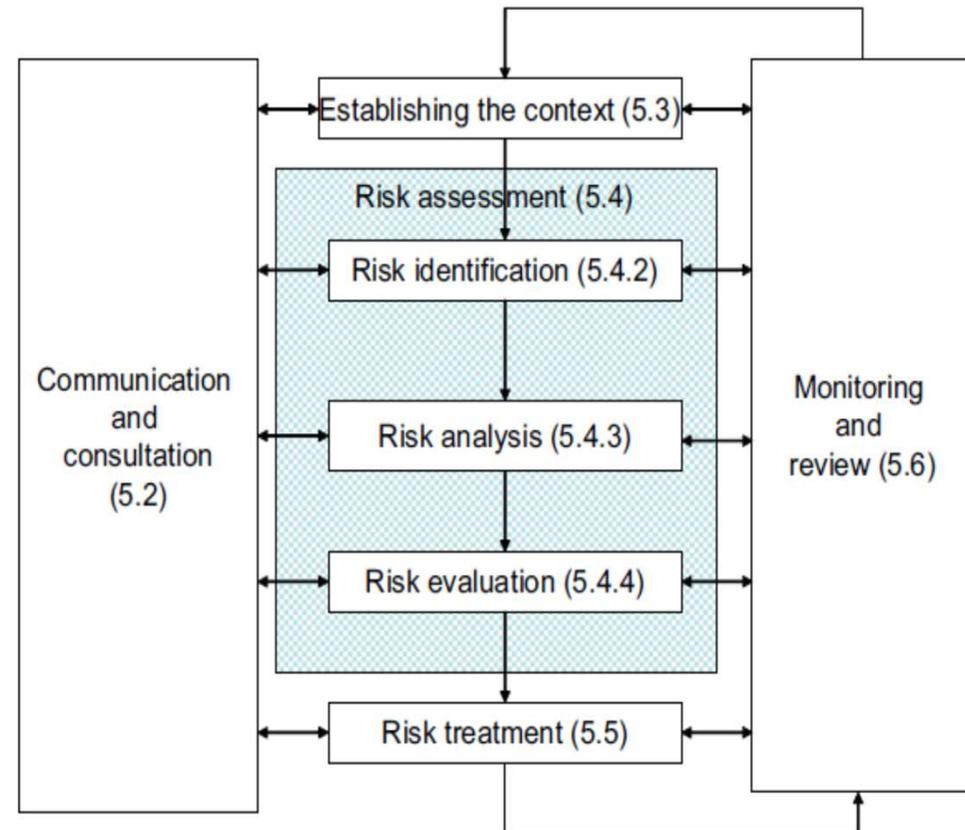


La realizzazione di un modello ERM implica:

- un percorso condiviso
- impegno dell'azienda
- adeguati tempi e risorse
- un ampio coinvolgimento del top management
- una significativa e costante attività di comunicazione interna

## Project risk management process

1. Risk Management Plan
2. Risk Identification
3. Risk Qualitative Assessment
4. Risk Quantitative Assessment
5. Risk Response Planning
6. Risk Monitoring & Control



## Il Risk register. Commessa XXXXY..

<i>ID</i>	<i>ROBS</i>	<i>Risk Description</i>	<i>Risk Value Expected</i>	<i>Risk Value Maximum</i>	<i>Residual Margin Impact</i>	<i>Risk Owner</i>	<i>Action</i>
1	3.4.1	Ritardi del progetto	4.236	11.298	4.236	Project Director	Plan
2	3.1.10	Liquidazione danni	3750	13500	3750	Project Director	Plan
50	3.1.8	Problemi legali con il subcontractor	2025	11500	2025	Project Control Manager	Plan
43	5.2.1	Incremento pressione fiscale	487	5000	487	Project Control Manager	Plan
61	3.1.10	Performance HSE	-35	-718	-35	Project Manager	Plan
75	3.1.10	Riduzione nei costi previsti di costruzione impianto	-225	-1500	-225	Project Manager	Plan

*Valori in K Euro*



***Grazie per l'attenzione***