FAQ – RISK ASSESSMENT

Di seguito si fornisce un metodo di lavoro con cui approcciare la fase della gestione di rischio. La scelta di seguire questo metodo, interamente o solo in parte, è a discrezione dei gruppi. Tutti i gruppi dovranno in ogni caso fornire gli stessi deliverable di progetto (RBS, RBM, Contingency Budget e Risk Premium).

COME APPROCCIARE LA FASE DI GESTIONE DEL RISCHIO

1. Identificare 10 fonti di rischio;
2. Associare le fonti di rischio a due tipologie di impatto: impatto-tempo e impatto-costi, e costruire due matrici RBM: una per i tempi e una per i costi. La probabilità di accadimento, per semplicità, si assume la stessa per entrame le matrici.
3. Selezionare gli accadimenti con i valori di PxI più significativi tra le 10 identificate. Per quest’ultime individuare e quantificare attività di risposta al rischio (es. mitigazione). La risposta al rischio ridurrà l’impatto e/o la probabilità su tempi e costi di queste fonti di rischio. La Contingency per questo sotto insieme di fonti di rischio andrà calcolata sul rischio residuo;
4. Per le rimanenti fonti di rischio non significative si calcola una Contingency pari al 15% della Contingency calcolata per le fonti di rischio più significative (pre-mitigazione);

Si consiglia infine di compilare un Risk Report finale dove rappresentare i seguenti elementi:

* 1. Le fonti di rischio
  2. Le attività impattate dalla fonte di rischio
  3. La risk exposure (o contingency) pre-mitigazione
  4. Le azioni di mitigazione (se applicabili)
  5. Il costo delle azioni di mitigazione
  6. Il rischio residuo (contingency finale post-mitigazione)

IN BASE A QUALE PROGRAMMAZIONE DELLA COMMESSA OCCORRE EFFETTUARE LA ANALISI DEI RISCHI?

1. Da un punto di vista logico sarebbe preferibile svolgere l’analisi dei rischi in riferimento alla programmazione ottimale ottenuta con il crashing. Qualora, però, l’attività di risk assessment sia eseguita contemporaneamente a quella di crashing è possibile analizzare i rischi sulla base della programmazione in condizioni normali.

# RBS

1. QUALE LOGICA APPLICARE ALLA COSTRUZIONE DELLA RBS?

Individuare le possibili fonti di rischio in relazione alla natura delle attività della commessa. Le fonti di rischio definite nella RBS devono poter essere agevolmente associate ai work package della WBS (ispirarsi agli esempi di RBS sviluppati a lezione o presenti sul libro di testo).

1. QUANTI LIVELLI E QUANTE FONTI DI RISCHIO DOVREBBE CONTENERE LA RBS?

Si consiglia di costruire una RBS con non più di 3 livelli, oltre il livello 0.

Si suggerisce, inoltre, di corredare la RBS di una descrizione di ciascuna fonte di rischio definita.

1. COME DENOMINARE CIASCUNA FONTE DI RISCHIO?

Il nome di ciascuna fonte di rischio deve avere una connotazione né positiva né negativa, ma neutra (si vedano al riguardo gli esempi di RBS sviluppati a lezione o presenti sul libro di testo).

1. E’ NECESSARIO CONSIDERARE ANCHE LE OPPORTUNITA’?

Sì. Occorre individuare le fonti di rischio che potenzialmente possono generare sia opportunità (impatti positivi su tempi e costi) che rischi (impatti negativi).

1. DEFINIZIONE DI FONTI DI RISCHIO RELATIVE A SPECIFICHE SCELTE DI PROGRAMMAZIONE

*L’analisi dei rischi non è scollegata dalla modalità con la quale è stata eseguita la programmazione*.

Ad esempio, la (parziale) parallelizzazione di determinate attività della commessa può comportare specifici rischi che vanno tenuti in conto nel risk assessment e nella determinazione del Contingency Budget a prescindere dal fatto che le attività alle quali si riferiscono siano critiche. Si riportano a titolo di esempio alcune situazioni che potrebbero verificarsi nel presente progetto:

* *Attività* *di procurement eseguite in parallelo all’attività di approvazione da parte del Cliente.* Condurre trattative con i fornitori prima di aver ottenuto l’approvazione dei progetti esecutivi da parte del committente genera il rischio di dover rivedere alcuni aspetti nel caso in cui il committente modifichi delle specifiche. Occorre quindi inserire una fonte di rischio da associare nella RBM alle attività della fase di Procurement iniziate prima del completamento dell’attività di approvazione da parte del Cliente.
* *Utilizzo massimizzato dei lavoratori e dei subfornitori*. Nel caso si sia scelto di adottare una programmazione che preveda l’utilizzo in contemporanea di tutti i lavoratori disponibili, nonché di tre attività in parallelo per il subfornitore dei lavori civili, si dovrà considerare che ogni ritardo o imprevisto in fase di costruzione non potrà essere assorbito con risorse facilmente reperibili.

Ulteriori scelte di programmazione che introducono rischi sono da valutarsi a cura degli studenti.

# RBM

1. COME ASSEGNARE LE PROBABILITA’ DI ACCADIMENTO AI RISCHI?

Per la quantificazione della probabilità di accadimento (*p*) si consiglia di adottare una scala di probabilità da 1 a 100%, dove si consiglia di non utilizzare valori troppo elevati. Infatti, una probabilità valutata ad esempio con un punteggio pari a 90% indicherebbe la quasi certezza che accada un dato evento rischioso, certezza che non si verifica mai nella realtà. È possibile anche utilizzare una scala semi-quantitativa da 1 a 5, dove ad ogni valore si può associare un valore univoco di probabilità di accadimento.

In linea di massima, si consiglia di definire una probabilità di accadimento univoca per ogni fonte di rischio derivante della RBS. Qualora quest’ipotesi non sembri realistica per taluni collegamenti con le attività (singola cella della RBM), si proceda ad una valutazione differenziata di tale valore di probabilità.

1. QUALE METODO ADOTTARE PER LA QUANTIFICAZIONE DEL RISCHIO SUI TEMPI?

Si dovrà costruire una prima matrice RBM considerando le attività critiche. L’impatto delle fonti di rischio dovrà essere valutato con i giorni di ritardo sulla commessa (o anticipo nel caso di opportunità) in termini assoluti o relativi (in % alla durata dell’attività). Il ritardo (o anticipo) comporterà extra costi pari alla somma degli extra overhead e delle eventuali penali da pagare al Cliente (vedere RFP).

Il valore di Risk Exposure (*R*) sarà dunque calcolato come *p* X *costo del ritardo*.

1. QUALE METODO ADOTTARE PER LA QUANTIFICAZIONE DEL RISCHIO SUI COSTI?

Si dovrà costruire una seconda matrice RBM considerando tutte le attività che subiscono un impatto-costo dai rischi più significativi.

Per la quantificazione dell’impatto si consiglia di identificare l’effetto specifico che la fonte di rischio avrà su una determinata attività. Qualora questo non fosse possibile, si dovrà considerare un impatto pari al 20% del costo dell’attività.

Il valore di Risk Exposure (*R*) sarà dunque calcolato come *p* X *I*, calcolato per ogni coppia fonte di rischio-attività su cui impatta la fonte di rischio, cioè per singola cella della RBM.

# MITIGAZIONE

1. COME CONSIDERARE LE AZIONI DI MITIGAZIONE?

Le azioni di Mitigazione rappresentano dei costi di commessa che hanno l’obbiettivo di ridurre le probabilità e/o gli impatti delle fonti di rischio. Sarà a discrezione dei gruppi identificare l’effetto mitigativo (es. probabilità, impatto).

1. COME QUANTIFICARE L’IMPATTO SULLE FONTI DI RISCHIO DELLE AZIONI DI MITIGAZIONE?

Ogni gruppo potrà valutare a propria discrezione l’impatto delle azioni di mitigazione sulle fonti di rischio. Come indicazione generale si può valutare una riduzione del 50% per probabilità e impatto, a seconda dell’effetto mitigativo.

1. QUAL È L’EFFETTO DELLE AZIONI DI MITIGAZIONE SUL CONTINGENCY BUDGET?

A seguito delle azioni di mitigazione si ridurrà la contingency iniziale allocata alle fonti di rischio più significative. Per quantificare il costo delle azioni di mitigazione si rimanda alla ricerca di ogni gruppo. In ogni caso questo costo non dovrà essere né più elevato né troppo inferiore alla riduzione dell’impatto monetario del rischio (*R* X *Costo attività rischiosa*).