

## Relazione Business Continuity e Disaster Recovery

Come richiesto dalla traccia dobbiamo calcolare la perdita annuale, causata dai seguenti eventi:

- Inondazione sull'asset - **edificio secondario**
- Terremoto sull'asset - **Datacenter**
- Incendio sull'asset - **edificio primario**
- Incendio sull'asset - **edificio secondario**
- Inondazione sull'asset - **edificio primario**
- Terremoto sull'asset - **edificio primario**

Di seguito la tabella con i valori degli edifici (primario e secondario) e del Datacenter con il quale dobbiamo stimare le perdite, descritte in precedenza

ASSET	VALORE	EVENTO	ARO
Edificio primario	350.000€	Terremoto	1 volta ogni 30 anni
Edificio secondario	150.000€	Incendio	1 volta ogni 20 anni
Datacenter	100.000€	Inondazione	1 volta ogni 50 anni

EXPOSURE FACTOR	Terremoto	Incendio	Inondazione
Edificio primario	80%	60%	55%
Edificio secondario	80%	50%	40%
Datacenter	95%	60%	35%

**I termini specifici che descrivono le varie perdite singole/annue:**

**ALE:** Annual Loss Expectancy —> Perdita stimata media annua

**SLE:** Single Loss Expectancy —> Perdita stimata in un singolo evento

**ARO:** Annual Rate of Occurrence —> Perdita stimata durante l'arco di un anno

**EF:** Exposure Factor —> Perdita stimata in percentuale degli edifici e Datacenter

Come riportato in precedenza nella specifica dei termini delle perdite annue/singole, utilizziamo tutti e tre i termini, per calcolare le perdite annuali causate dagli eventi descritti all’inizio, come richiesto dalla traccia, con una formula specifica:

**ALE = SLE x ARO**

**Annual Loss Expectancy = Single Loss Expectancy x Annual Rate of Occurrence**

Nella tabella sottostante abbiamo i dati per il calcolo delle perdite annuali

ASSET	VALORE
Edificio primario	350.000€
Edificio secondario	150.000€
Datacenter	100.000€

Nella tabella sottostante, riportiamo la frequenza degli eventi ARO

EVENTO	ARO
Terremoto	1 volta ogni 30 anni
Incendio	1 volta ogni 20 anni
Inondazione	1 volta ogni 50 anni

Nella tabella sottostante, riportiamo la perdita stimata, in base agli eventi, in percentuale, degli edifici e del Datacenter

EXPOSURE FACTOR	Terremoto	Incendio	Inondazione
Edificio primario	80%	60%	55%
Edificio secondario	80%	50%	40%
Datacenter	95%	60%	35%

Dopo aver riportato le tabelle con i dati delle perdite annuali, la frequenza degli eventi **ARO (Annual Rate of Occurrence)** e le perdite stimate in percentuale in base agli eventi, procediamo con il calcolo, per ricavarci la **ALE (Annual Loss Expectancy)**

✚ **Calcolo il valore decimale dell'ARO in base ad un evento, nell'arco di 30 anni e successivamente, trasformato il valore decimale, in percentuale, con la seguente formula:**

**ARO** = 1 volta / 30 anni = 0.033 valore decimale in percentuale = **3,3 %**

Il **3,3%** indica il valore della probabilità che si verifichi un terremoto durante l'anno

✚ **Calcolo il valore decimale dell'ARO in base ad un evento, nell'arco di 20 anni e successivamente, trasformato il valore decimale, in percentuale, con la seguente formula:**

**ARO** = 1 volta / 20 anni = 0.05 valore decimale in percentuale = **5 %**

Il **5%** indica il valore della probabilità che si verifichi un incendio durante l'anno

✚ **Calcolo il valore decimale dell'ARO in base ad un evento, nell'arco di 50 anni e successivamente, trasformato il valore decimale, in percentuale, con la seguente formula:**

**ARO** = 1 volta / 50 anni = 0.02 valore decimale in percentuale = **2 %**

Il **2%** indica il valore della probabilità che si verifichi un'inondazione durante l'anno

Dopo aver calcolato i valori decimali **ARO (Annual Rate of Occurrence)** ed aver trasformato il valore in percentuale, procediamo con le operazioni dei costi totali delle perdite stimate annuali

Calcolo delle perdite causa evento: **Inondazione sull'Edificio Secondario:**

- **SLE** =  $150.000 \text{ €} \times 40\% = 150.000 \times 0,40 = 60.000 \text{ €}$
- **ARO** = 0,02 (**valore decimale calcolato in precedenza**)
- **ALE** =  $60.000 \text{ €} \times 0,02 = \mathbf{1.200 \text{ €}}$  (**valore perdita annuale**)

Calcolo delle perdite causa evento: **Terremoto sul Datacenter**

- **SLE** =  $100.000 \text{ €} \times 95\% = 100.000 \times 0,95 = 95.000 \text{ €}$
- **ARO** = 0,033 (**valore decimale calcolato in precedenza**)
- **ALE** =  $95.000 \text{ €} \times 0,033 = \mathbf{3.167 \text{ €}}$  (**valore perdita annuale**)

Calcolo delle perdite causa evento: **Incendio sull'Edificio Primario**

- **SLE** =  $350.000 \text{ €} \times 60\% = 350.000 \times 0,60 = 210.000 \text{ €}$
- **ARO** = 0,05 (**valore decimale calcolato in precedenza**)
- **ALE** =  $210.000 \text{ €} \times 0,05 = \mathbf{10.500 \text{ €}}$  (**valore perdita annuale**)

Calcolo delle perdite causa evento: **Incendio sull'Edificio Secondario**

- **SLE** =  $150.000 \text{ €} \times 50\% = 150.000 \times 0,50 = 75.000 \text{ €}$
- **ARO** = 0,05 (**valore decimale calcolato in precedenza**)
- **ALE** =  $75.000 \text{ €} \times 0,05 = \mathbf{3.750 \text{ €}}$  (**valore perdita annuale**)

Calcolo delle perdite causa evento: **Inondazione sull'Edificio Primario**

- **SLE** =  $350.000 \text{ €} \times 55\% = 350.000 \times 0,55 = 192.500 \text{ €}$
- **ARO** = 0,02 (**valore decimale calcolato in precedenza**)
- **ALE** =  $192.500 \text{ €} \times 0,02 = \mathbf{3.850 \text{ €}}$  (**valore perdita annuale**)

Calcolo delle perdite causa evento: **Terremoto sull'Edificio Primario**

- **SLE** =  $350.000 \text{ €} \times 80\% = 350.000 \times 0,80 = 280.000 \text{ €}$
- **ARO** = 0,033 (**valore decimale calcolato in precedenza**)
- **ALE** =  $280.000 \text{ €} \times 0,033 = \mathbf{9.333 \text{ €}}$  (**valore perdita annuale**)