

***Project Management
Tecniche di Europrogettazione***

Elisabetta Boglich, PhD

Trieste, 23/03-30/04/2026



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**



Dipartimento

**Scienze Politiche
e Sociali**

Recap dell'ultima lezione

Dall'albero dei problemi all'albero degli obiettivi

La Matrice del Quadro Logico

Obiettivi generali

Obiettivo specifico

Risultati

Deliverables/outputs/outcomes/milestones

Attività

Indicatori

Fonti

Ipotesi

Le ipotesi sono quelle condizioni esterne che possono influenzare l'andamento del progetto, ma che **non dipendono direttamente da esso.**

Si tratta di quegli obiettivi che, nell'Albero, portano allo scopo del progetto, ma non potranno essere raggiunti perché **appartenenti ad ambiti di intervento su cui il progetto non può direttamente intervenire.**



Ipotesi

Esempio: i progetti formativi per i disoccupati sono finalizzati ad aumentare l'occupazione. Ma per raggiungere questo obiettivo (= aumentare l'occupazione), tali progetti fanno conto **sull'ipotesi che si verifichino altre condizioni** (es. costo del lavoro per le imprese ridotto, domanda di determinati beni o servizi in crescita, ecc.), ma in modo del tutto indipendente dal progetto di formazione.

La domanda da porsi sarà ***“Quali sono quelle condizioni/fattori che possono avere un impatto sulla realizzazione del progetto e sulla sua sostenibilità a lungo termine, ma che non sono sotto il controllo di chi gestisce il progetto?”***.



Ipotesi

Le ipotesi vanno valutate mediante un **algoritmo di analisi del rischio**, che permette di definire la reale natura di ciascuna di queste condizioni esterne: alcune saranno rimosse dal Quadro Logico perché non importanti, alcune saranno effettivamente considerate come ipotesi, altre definite come “**ipotesi killer**” (elementi che ostacolano il successo del progetto), con due possibili conseguenze in questo caso: o non si procede ulteriormente nella progettazione perché il progetto non raggiungerà i suoi obiettivi o si reintroduce la condizione come interna, come risultato o attività del progetto.



**Le ipotesi –
algoritmo
per la
valutazione
del rischio**

	La condizione esterna è importante?	
Sì		NO
Sara realizzata da altri soggetti (esterni al progetto)		Non includere nel Quadro Logico
Sicuramente	Non includere nel Quadro Logico	
Probabilmente	Includere come ipotesi nel Quadro Logico	
NO	La condizione esterna può essere realizzata all'interno del progetto?	
Sì		NO
		Attenzione Ipotesi KILLER!

Rischi

Lo scopo della gestione dei rischi di progetto è di **individuare, analizzare e controllare** con continuità **tutti i fattori di incertezza legati al progetto** per minimizzare la probabilità di accadimento e l'impatto di quei rischi che ad ogni progetto potrebbero verificarsi in maniera unica e, dunque, per massimizzare le probabilità di successo del progetto.



Rischi

La gestione del rischio (**Risk Management**) è una procedura ciclica, metodica e codificata volta a:

- identificare
- analizzare
- pianificare le risposte
- monitorare



Rischi

L'analisi deve individuare i rischi potenziali ma realistici, al di fuori del controllo diretto del team, che tuttavia devono essere gestiti per raggiungere i risultati. I rischi devono essere:

- Definiti a livello operativo
- Rilevanti
- Esterni ma influenzabili
- Espresi descrivendo uno stato di cose
- Espresi in termini di probabilità/rischio
- Richiedono un approccio proattivo



Rischi

Tecniche di individuazione dei rischi, da condurre mediante brainstorming sessions con il team di progetto, sono:

- **analisi causa-effetto**: cosa può andare storto e che conseguenze comporterebbe;
- **analisi effetto-causa**: processo inverso al precedente, mira ad individuare quegli effetti particolarmente dannosi che si intendono evitare e, quindi, ad individuarne le possibili cause;



Risks

- **analisi dettagliata della Work Breakdown Structure - WBS**: analisi “critica” di ciascun elemento della WBS da condurre in parallelo con una delle due tecniche descritte in precedenza. Aiuta a non tralasciare alcun dettaglio.
- **consultazione di esperti**: data la criticità della gestione del rischio per la riuscita del progetto, la consultazione di esperti di gestione del rischio, per quanto prevedibilmente dispendiosa, è raccomandabile per team di progetto con poca esperienza.



Rischi

Una volta identificati i rischi occorre analizzarli, ovvero:

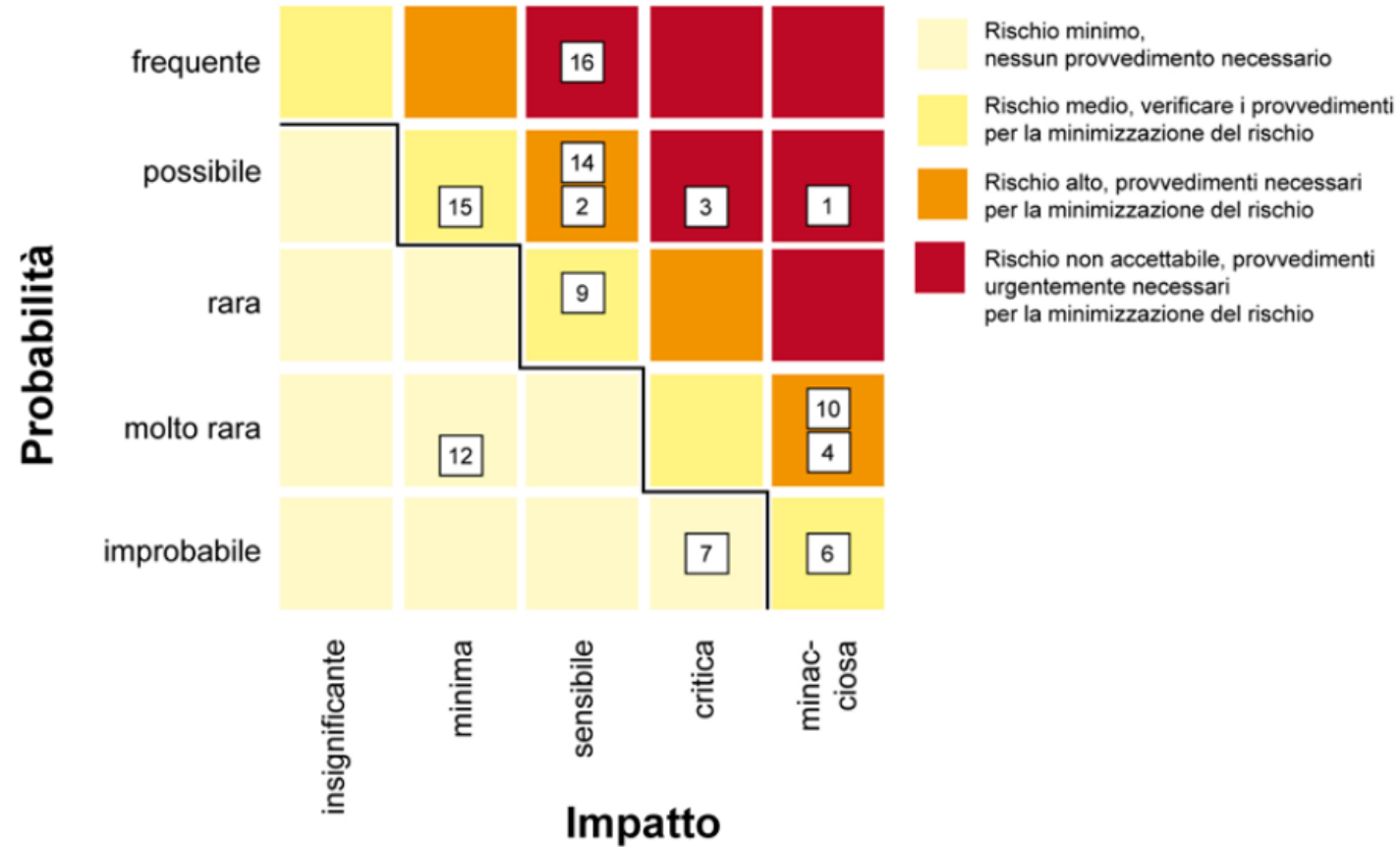
- **assegnare la probabilità di manifestarsi;**
- **valutarne gli impatti qualora questi si materializzino.**

La stima della probabilità e dell'impatto consente di assegnare ai rischi un livello di criticità più o meno alto e successivamente di creare una classificazione degli stessi, fornendo al project manager le informazioni per decidere dove intervenire e con quale priorità.

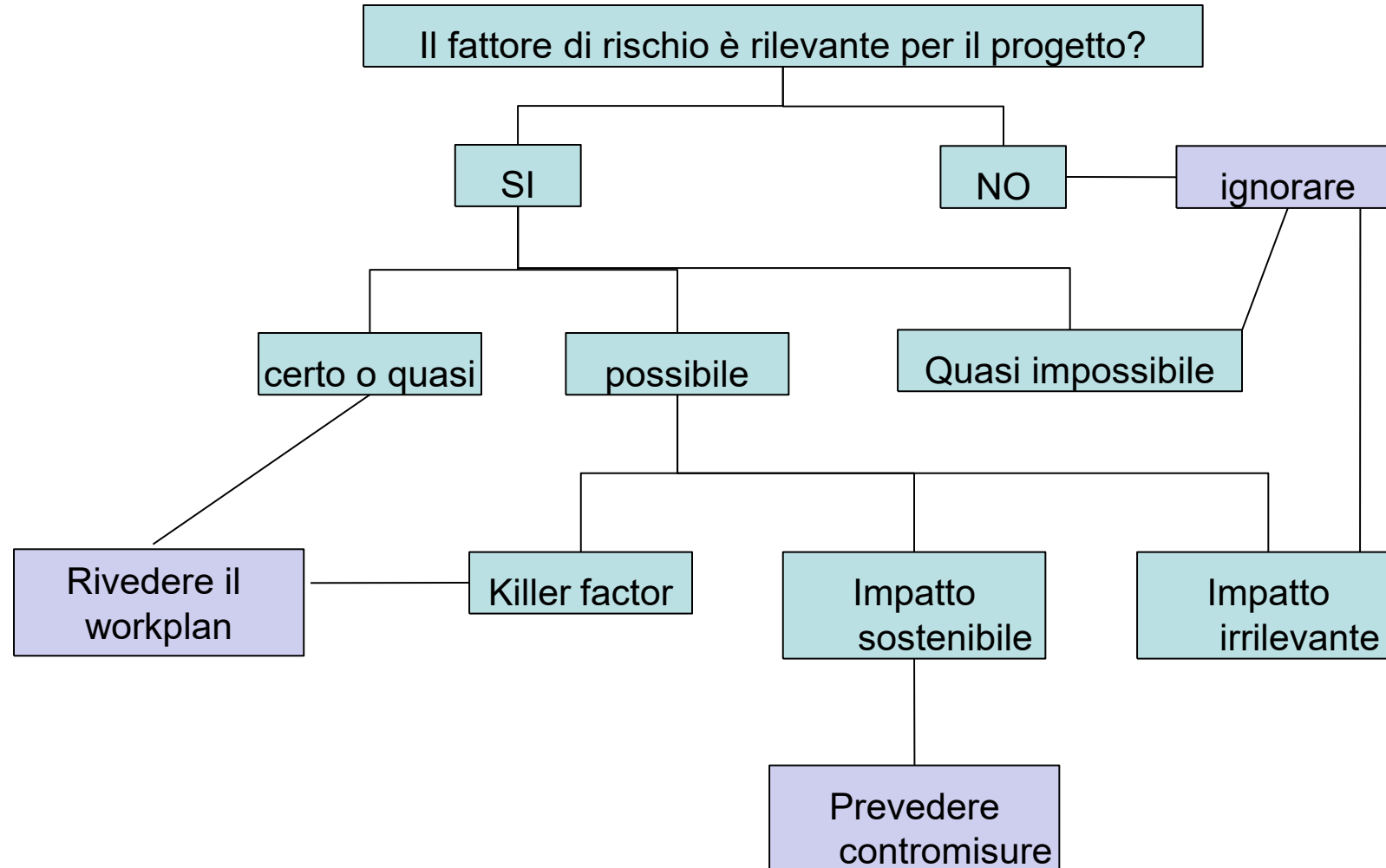
La rappresentazione più utilizzata dei livelli di rischio è quella proposta dalla **matrice di gestione dei rischi**.



Rischi



Valutazione dei rischi



Strategie di risposta al rischio

Le possibili strategie di gestione del rischio sono:

- Accettare il rischio;
- Evitare il rischio;
- Mitigare il rischio;
- Trasferire il rischio;
- Condividere il rischio.



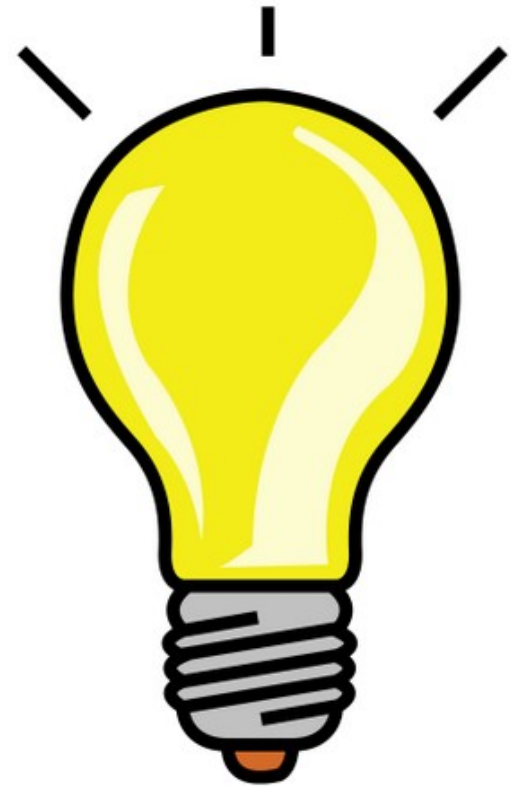
Attenzione ai rischi!

Attenzione a non confondere i rischi con carenze strutturali o logiche del progetto!



Exercizio – trova gli errori: individua le contromisure per i rischi corretti

- Ritardo nello sviluppo del WP3;
- Stagione delle piogge eccezionalmente abbondante;
- Aumento dei prezzi di mercato ben al di sopra della media degli anni precedenti;
- Scarsa formazione del team di ricerca;
- Mancata approvazione della soluzione proposta da parte degli stakeholder;
- Crollo della domanda per i prodotti X;
- Permesso di costruzione concesso entro dicembre 2030.



Fattori di sostenibilità

L'esperienza dimostra che la sostenibilità di lungo periodo dipende dai seguenti fattori:

- **Sostegno alle politiche da parte del governo** con cui si collabora per la continuazione dei servizi forniti dal progetto dopo la fine del finanziamento;
- **Tecnologie appropriate:** continuare ad utilizzare le nuove tecniche e tecnologie introdotte nel corso del progetto, disponibilità dei pezzi di ricambio;
- **Capacità istituzionale e imprenditoriale:** capacità e volontà dei partecipanti al progetto di continuare a fornire i servizi al di là del finanziamento ottenuto;



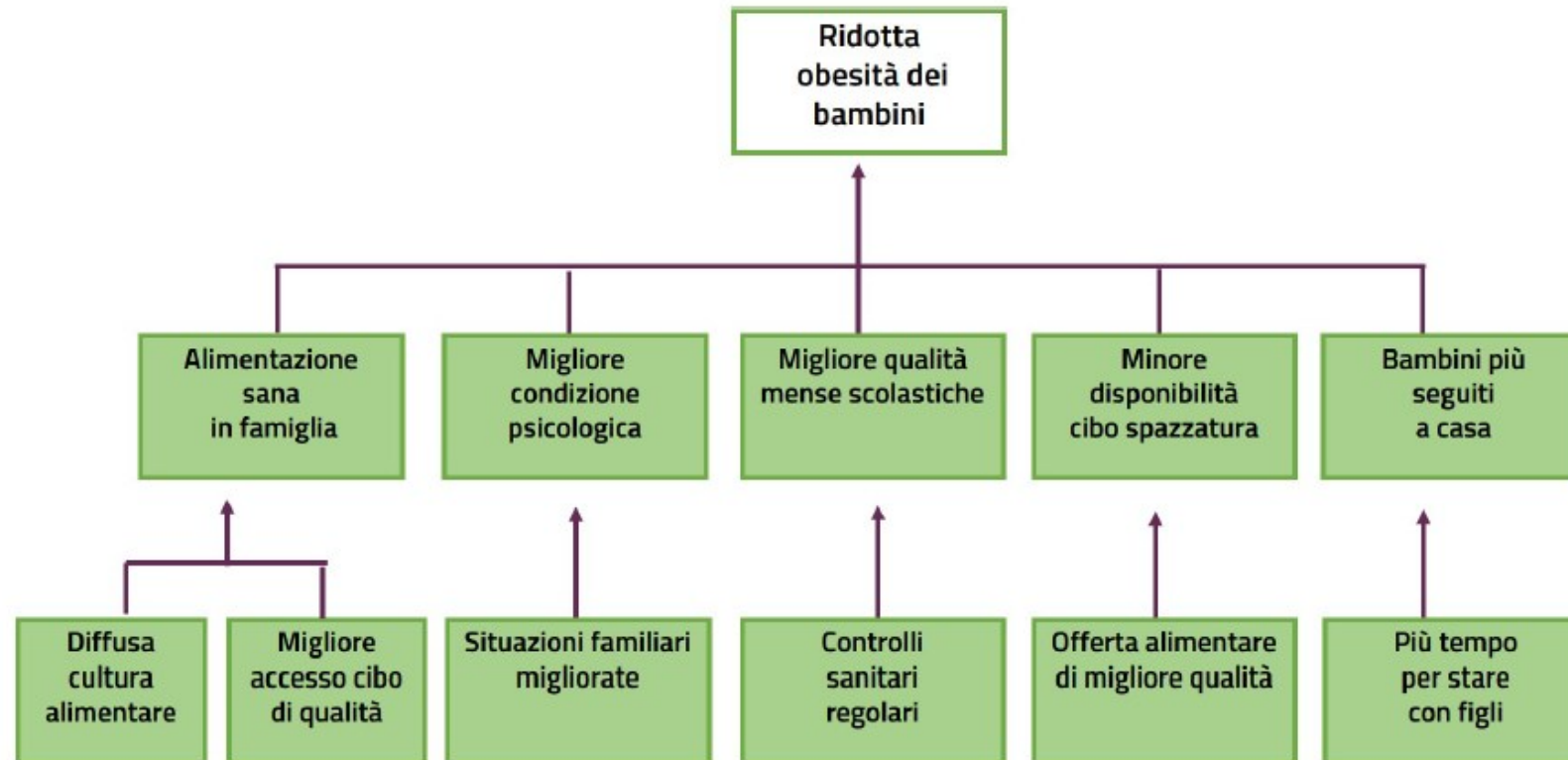
Fattori di sostenibilità

- **Fattibilità economica e finanziaria:** i benefici superano i costi? Il progetto rappresenta un investimento fruttuoso a lungo termine?;
- **Questioni socioculturali e di genere:** considerazione ai bisogni dei beneficiari e motivazione e partecipazione sulla distribuzione di benefici a lungo termine;
- **Impatto ecologico:** grado in cui il progetto protegge o danneggia l'ambiente e di conseguenza supporta o ostacola il raggiungimento dei benefici di lungo periodo.



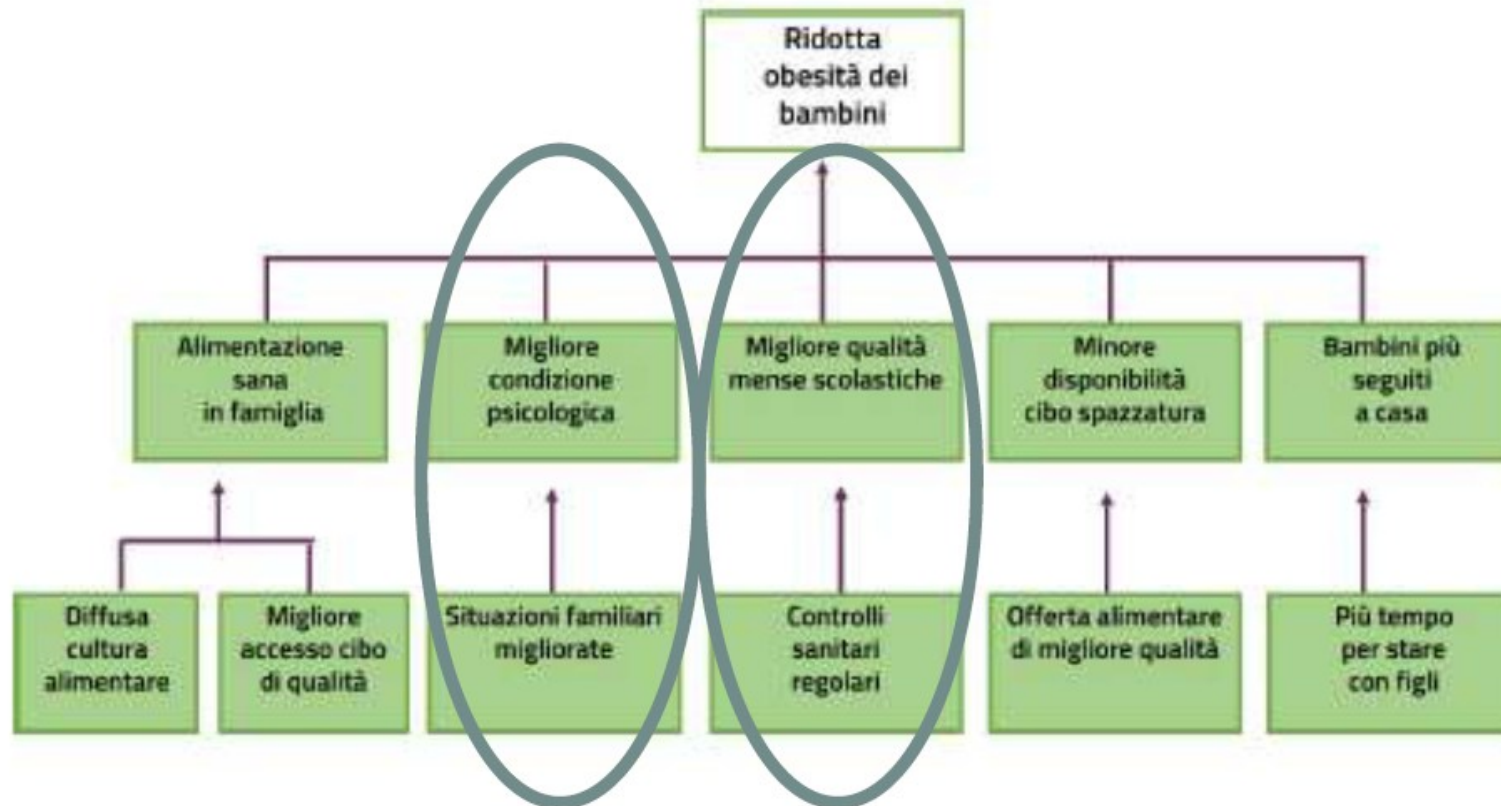
Prima di continuare: dall'albero degli obiettivi alla Matrice del Quadro Logico – caso di analisi (Formez)

Fig. 1 - Albero degli Obiettivi



Prima di continuare: dall'albero degli obiettivi alla Matrice del Quadro Logico – caso di analisi (Formez)

Fig. 1 - Albero degli Obiettivi



Il Quadro Logico del nostro esempio (Formez)

	Logica di intervento	Indicatori oggettivamente verificabili	Fonti di verifica	Ipotesi
Obiettivi generali	Miglioramento stato di benessere della popolazione; Riduzione spese sanitarie nel territorio	Riduzione del 30% delle patologie X, Y e Z; Riduzione del 20% dei costi della sanità pubblica	ASL, Ministero Salute	
Scopo del progetto	Riduzione dell'obesità nei bambini	Diminuzione del 40% dei bambini da 0 a 6 anni affetti da obesità nel territorio X	ASL, indagine ad hoc	Riduzione altre patologie; Razionalizzazione costi sanitari

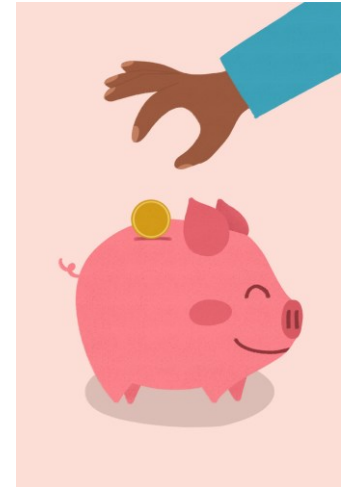
Il Quadro Logico del nostro esempio (Formez)

Risultati	R.1. Condizione psicologica dei bambini migliorata	R.2. Migliorata qualità mense scolastiche”	R.1 Più della metà dei bambini sottoposti a test psicodiagnostici dimostrano miglioramenti	R.2 Il 90% delle mense offre cibo di qualità	R.1 Indagine ad hoc R.2 Dipartimento servizi scolastici Comune e ASL	Alimentazione più sana in famiglia
Attività	A.1 Servizio di sostegno psicologico per i bambini e le famiglie	A.2 Effettuazione controlli regolari	A.1 N. 50 famiglie seguite con sedute di sostegno di almeno un’ora alla settimana per 6 mesi”	A.2 Minimo due controlli al mese in ognuna delle 50 mense scolastiche del territorio	A.1 Documenti di progetto A.2 Dipartimento servizi scolastici Comune e ASL	(R.1) Riduzione degli episodi di bullismo e prevaricazione (R.2) Ottimizzazione dei sistemi di aggiudicazione degli appalti
						PRECONDIZIONE: Adesione dei genitori al progetto

Dalla Matrice del Quadro Logico alla progettazione esecutiva

Per arrivare dalla MQL al progetto vero e proprio sono necessari ancora 3 passaggi fondamentali:

- Lista di Attività/Struttura di Scomposizione del Lavoro (WBS)
- Cronoprogramma (GANTT)
- Piano delle risorse e costi (BUDGET)



Dalla Matrice del Quadro Logico alla progettazione esecutiva

Durante la prima guerra mondiale, Henry Laurence Gantt (1861-1919), ingegnere meccanico, studiò il modo per ottimizzare la sequenza di lavori necessari alla costruzione della flotta navale.

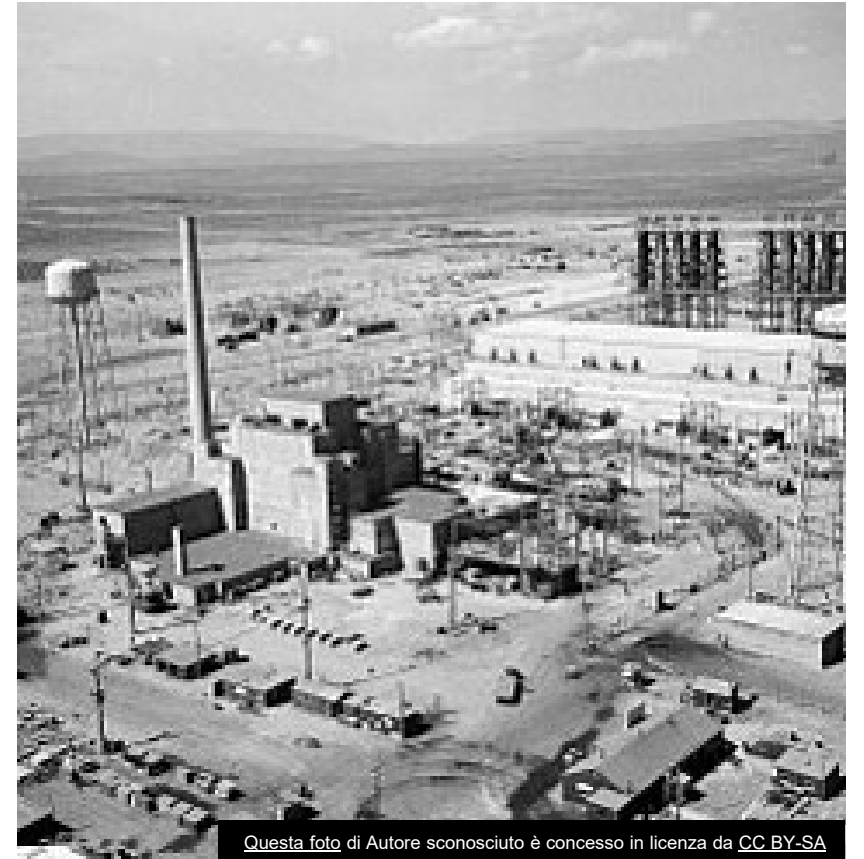
I suoi grafici, i celebri **diagrammi di Gantt**, sono ancora oggi molto utilizzati dai moderni Project Manager. Sulla base del suo lavoro, sono nati poi altri strumenti fondamentali, come quello di **allocazione delle risorse** e di **Work Breakdown Structure (WBS)**, utilizzato per rappresentare la struttura delle attività di un progetto.



Dalla Matrice del Quadro Logico alla progettazione esecutiva

Nel corso della Seconda Guerra Mondiale e nel periodo successivo presero luce i primi veri progetti strutturati secondo una concezione moderna del Project Management. Tra questi spicca il **Progetto Manhattan**, lanciato dal governo degli USA con l'obiettivo di preparare ordigni atomici, che rappresenta la data simbolica della nascita del Project Management.

Dagli anni '90 in poi questa metodologia è stata adottata dalla Commissione Europea per i progetti finanziati con i propri fondi.



Questa foto di Autore sconosciuto è concesso in licenza da [CC BY-SA](#)

Dalla Matrice del Quadro Logico alla progettazione esecutiva

Logica di funzionamento:

- **scomporre il lavoro** previsto dal progetto (attività e prodotti) **in parti più piccole** (Work Packages - WP), a loro volta divise in ulteriori attività;
- **sequenza logica delle attività** (contenuti o temporale).



La Work Breakdown structure (WBS)

Partendo dalle attività principali elencate nella MQL, e dei principali prodotti (deliverables e outputs) la WBS si ottiene **scomponendo attività e prodotti in componenti più piccoli** e, quindi, maggiormente gestibili.

La **scomposizione** (breakdown), consiste nel **suddividere il progetto in elementi a complessità decrescente** così da poterne governare la struttura.

È il documento in cui il team di progetto delinea tutte le azioni necessarie per portarne a termine l'esecuzione.



La Work Breakdown structure (WBS)

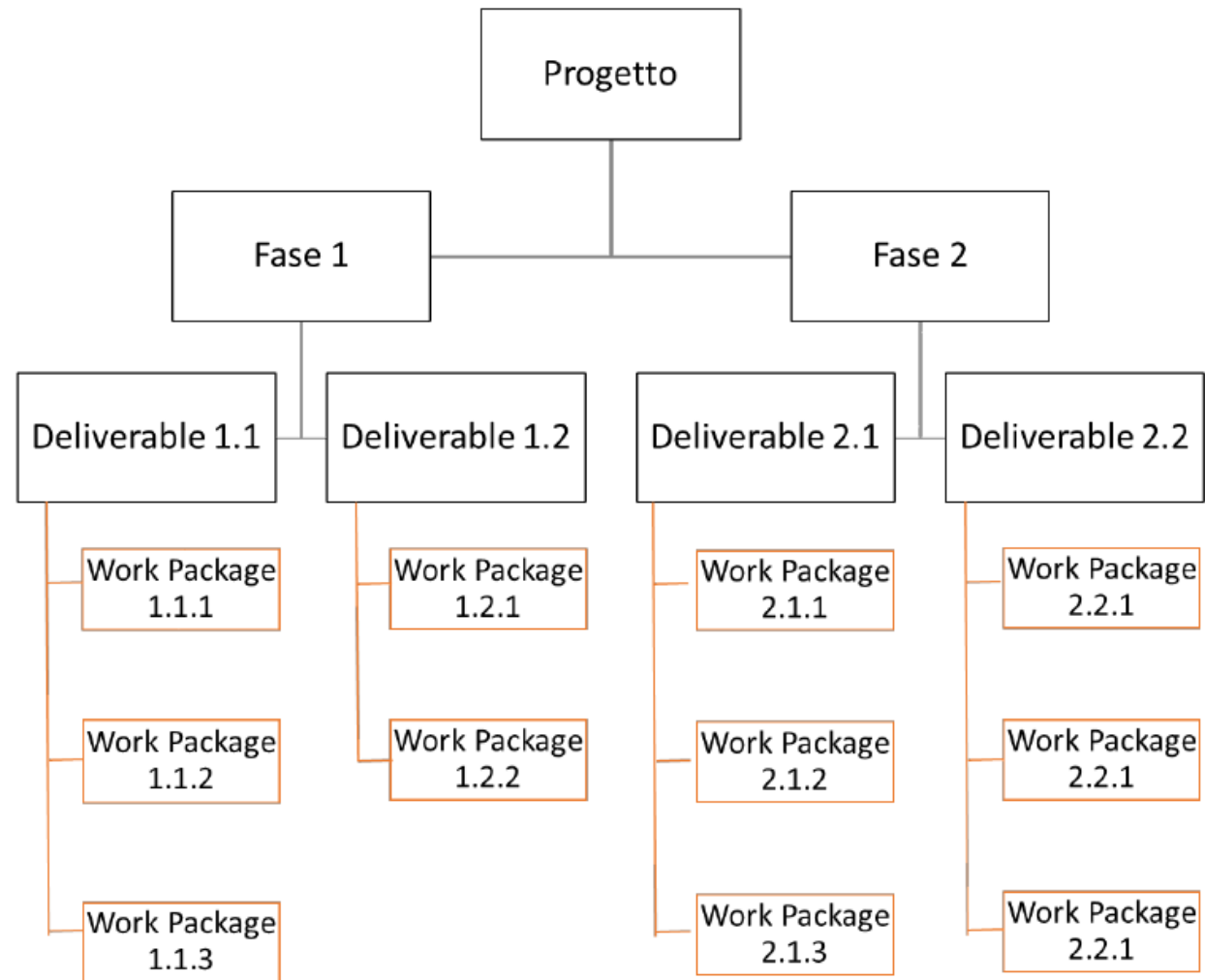
Le attività vengono scisse in sotto-attività fino al dettaglio di compiti operativi per cui sia possibile stimare tempi e risorse necessarie.

Queste parti elementari, che rappresentano, quindi, l'ultimo livello di scomposizione, vengono chiamate WP (**Work Packages** = pacchetti di lavoro).

I WP compongono il progetto e al loro interno si concretizzeranno le informazioni di dettaglio che realizzano il progetto stesso, come la data di inizio e fine e il contenuto in termini di macro-attività e relativo risultato.



**Esempio generico
di WBS
(rappresentazione
in diagramma
rovesciato)**



Esempio generico di WBS (rappresentazione in diagramma rovesciato)

La combinazione delle azioni necessarie alla realizzazione degli output (deliverable) costituirà la WBS. In altre parole, la WBS è **un'articolazione dei lavori durante le fasi progettuali**, che persegue la logica dei risultati che si potranno ottenere attraverso lo svolgimento di specifiche attività predefinite.

La WBS verrà generalmente sviluppata prima in forma di diagramma a blocchi e, in seguito, nella più pratica forma a elenco.



WBS completa (rappresentazione comune in elenco numerato)

Codice WBS

Codice	WBS
1	CASA UNIFAMILIARE
1.1	Edificio
1.1.1	Fondazioni
1.1.2	Pareti
1.1.3	Porte e finestre
1.1.4	Copertura
1.2	Interni
1.2.1	Illuminazione
1.2.2	Pavimentazione
1.2.2.1	Livellamento superfici
1.2.2.2	Taglio battiscopa
1.2.2.3	Messa in opera battiscopa
1.2.2.4	Posa strato coibente
1.2.2.5	Posa impermeabilizzazione
1.2.2.6	Posa strato collante
1.2.2.7	Posa piastrelle
1.2.2.8	Correzione imperfezioni
1.2.3	Finitura pareti
1.3	Esterni
1.3.1	Giardino
1.3.2	Parcheggio
1.3.3	Recinzione

Esempio di suddivisione attività tra WP

WP1: Management

WP2: Comunicazione e disseminazione

WP3: Raccolta dati

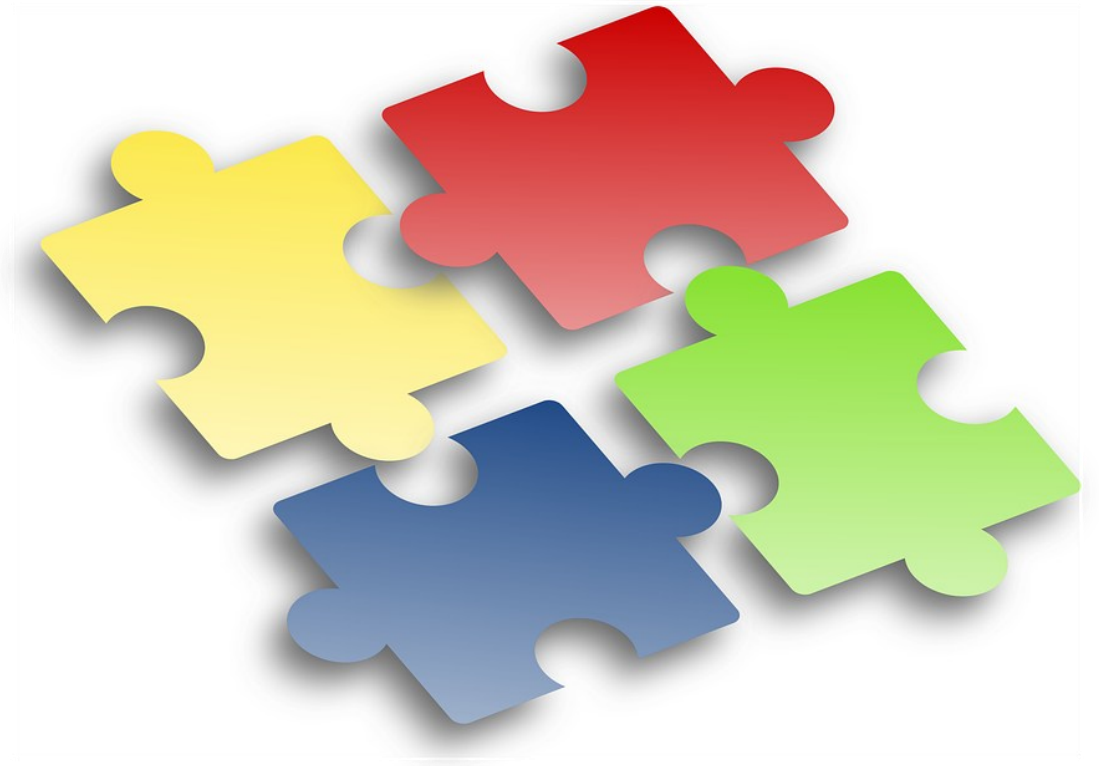
WP4: Analisi dati

WP5: Fase sperimentale del nuovo prodotto

WP6: Realizzazione del prototipo

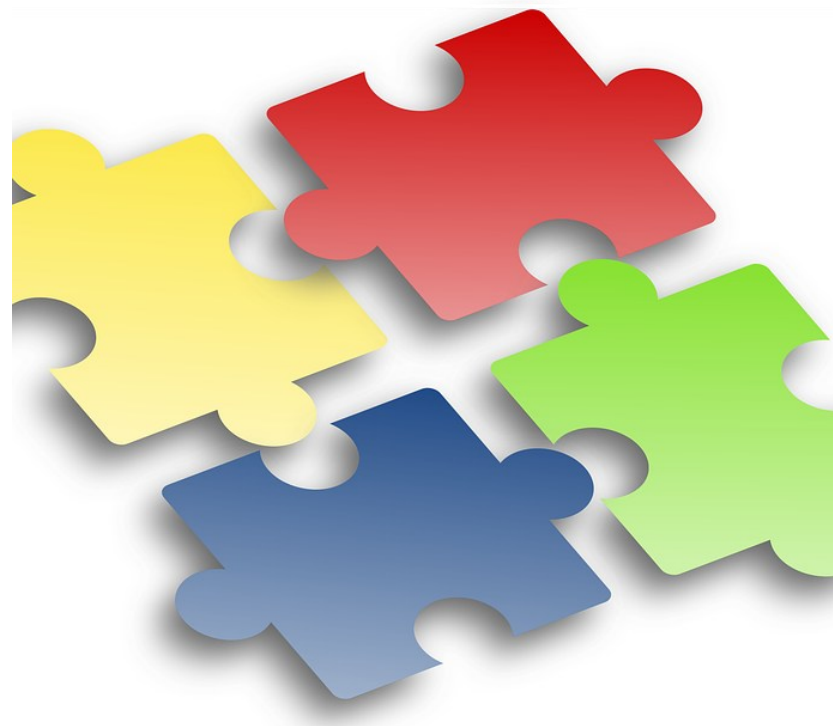
WP7: Studio di mercato e business plan

WP8: Monitoraggio



I WP nei progetti

- Non pianificarne troppi; mediamente sono tra 4 e 8;
- E' obbligatorio inserire il WP management e il WP comunicazione e disseminazione;
- E' consigliabile inserire il WP monitoraggio;
- Ai WP partecipano sempre tutti i partner di progetto (best practice);
- Ogni partner è responsabile di uno o più WP (= WP leader);
- I WP si suddividono a loro volta in Task di progetto (ulteriori sotto attività).



Dalla WBS alla pianificazione temporale delle attività – il diagramma di GANTT

- La pianificazione temporale delle attività (=cronogramma) ci permette di pianificare le attività nell'arco temporale del progetto e di monitorarne lo stato di avanzamento.
- Il cronogramma viene rappresentato con il **diagramma di GANTT**, una rappresentazione a barre che riporterà il piano dei lavori.
- Ogni attività della WBS verrà rappresentata da una barra.
- Gli estremi della barra rappresentano le date pianificate di inizio e fine.



Dalla WBS alla pianificazione temporale delle attività – il diagramma di GANTT

- La **lunghezza** della barra ne rappresenta, invece, la **durata pianificata**, suddiviso in fasi incrementali (ad esempio, giorni, settimane, mesi).
- Il piano dei lavori verrà approvato (**baseline della schedulazione**) prima dell'inizio delle attività e, come tale, tutto il suo contenuto andrà validato dalla realtà dei fatti.
- Ci permette di pianificare le attività nell'arco temporale del progetto e di monitorarne lo stato di avanzamento;



Dalla WBS alla pianificazione temporale delle attività – il diagramma di GANTT

- **Obbligatorio** per alcuni bandi (es. nel Programma Quadro di RST Horizon Europe);
- Ci offre un'immagine del cronoprogramma di ogni Attività;
- E' utile per monitorare attività che si svolgono in sequenza o in parallelo.



Dalla WBS alla pianificazione temporale delle attività – il diagramma di GANTT

Per la programmazione temporale delle attività, su cui costruirò il diagramma di GANTT:

- devo identificare e documentare le **relazioni logiche** esistenti **tra le attività previste**;
- devo soprattutto definire **le relazioni di interdipendenza tra attività**, individuando i predecessori (ciò che precede) e successori (ciò che segue) e i possibili intervalli di tempo (positivi o negativi) che separino l'attività in esame dai suoi successori o predecessori. Ad esempio, "l'attività 1.2. non può iniziare prima che la 1.1. sia stata terminata" oppure "l'attività 1.2 può iniziare non prima di 5 giorni dopo il completamento della 1.1".



Dalla WBS alla pianificazione temporale delle attività – il diagramma di GANTT

Quindi partirò dalla **stima della durata** di ciascuna attività.

In questa fase, verranno, dunque:

1. schedulate le attività;
2. individuate le date di inizio e di fine di ogni singola attività;
3. individuata la durata totale e le date di inizio e di fine di ogni singola attività;
4. calcolato il margine di flessibilità (float o slack) di ciascuna attività;
5. elaborato il diagramma di GANTT.



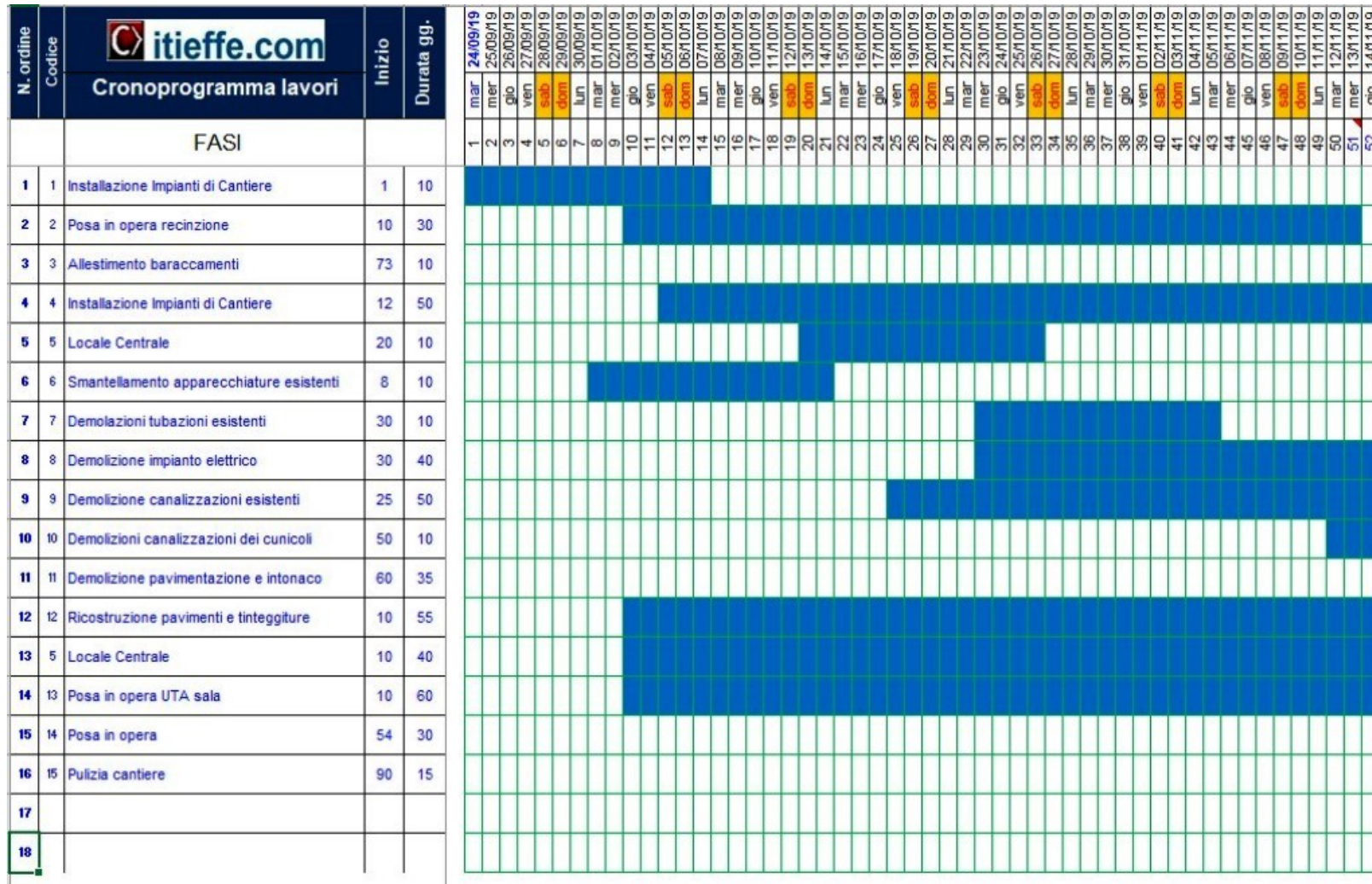
Dalla WBS alla pianificazione temporale delle attività – il diagramma di GANTT

È consigliabile che **tutto il team di progetto** venga attivamente coinvolto in questa attività e, qualora forti dubbi sussistano sulla programmazione dei tempi per la realizzazione di un lavoro, potrebbe essere necessario il ricorso a consulenze specializzate esterne.

Una schedulazione approssimativa condurrà certamente ad un piano dei lavori totalmente inattendibile.



Il diagramma di GANTT



Grazie per l'attenzione!

Elisabetta Boglich Perasti, PhD

elisabetta.boglich@dispes.units.it

Bibliografia

Project Cycle Management
Manuale per la formazione
Formez –“Strumenti”

Project Cycle Management: Manual
European Commission, Europeaid Co-operation
Office, General Affairs, Evaluation, March 2001
[https://op.europa.eu/it/publication-detail/-
/publication/58c406ab-f247-47df-8d77-a7b003e00faf](https://op.europa.eu/it/publication-detail/-/publication/58c406ab-f247-47df-8d77-a7b003e00faf)



Bibliografia

Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Funzione Pubblica, FORMEZ PA, Project Cycle Management e Project Management, Novembre 2017, scaricabile da:

<https://fondistrutturali.formez.it/content/testi-corso-project-cycle-management-e-project-management.html>

Project Cycle Management

Corso di 'Tecniche di progettazione europea'

Dr. Fabio Tomasi

Consorzio per l'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste – Area Science Park

