



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Project Budget

Progetto

WasteGone



Riferimento	C01_PB
Versione	1.0
Data	17/12/2024
Destinatario	Docenti di Gestione dei Progetti Software 2024/25
Presentato da	C01 - D'Antuono Francesco Paolo, Fabiano Daniele
Approvato da	



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
17/11/2024	0.1	Prima Stesura	D.F.P. e F.D.
28/11/2024	0.2	Aggiunta project budget	D.F.P.
17/12/2024	1.0	Revisione finale e consegna	D.F.P. e F.D.



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Indice

Revision History	2
1. Budget	4
2. Cost Baseline	14
2.1 Suddivisione Costi	16
3. Financial Exposure	17



Project Budget del Progetto WasteGone

1. Budget

Come detto già nel Business Case, le assunzioni fatte per il calcolo dei costi, sono su un contratto part-time di 16 ore lavorative settimanali per ogni dipendente.

Work Package - RAD						
Risorsa	Descrizione	Quantità /Ore	Compenso			Totale (Euro)
			DEV	TL	PM	
Elicitation	Fase di Elicitation	16	30€	35€	40€	4.720€
Analysis	Fase di Analysis	28	30€	35€	40€	8.260€
Costo Complessivo						12.980€



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Work Package - SDD						
Risorsa	Descrizione	Quantità /Ore	Compenso			Totale (Euro)
			DEV	TL	PM	
Introduzione	Fase iniziale del documento con descrizione dei design goal	6	30€	35€	40€	1.770€
Architettura Proposta	Progettazione della architettura di sistema	10	30€	35€	40€	2.950€
Costo Complessivo						4.720€



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Work Package - ODD						
Risorsa	Descrizione	Quantità /Ore	Compenso			Totale (Euro)
			DEV	TL	PM	
Introduzione	Fase iniziale del documento con descrizione dei object design trade-offs	7	30€	35€	40€	2.065€
Design Pattern	Descrizione di due design pattern	3	30€	35€	40€	885€
Packages	Descrizione dei pacchetti di sistema	1	30€	35€	40€	295€
Class Interfaces	Progettazione delle interfacce delle classi con JavaDoc	1	30€	35€	40€	295€
Class Diagram	Arricchimento del class diagram con tipi di dati e operazioni	4	30€	35€	40€	1.180€
Costo Complessivo						4.720€



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Work Package - Implementazione						
Risorsa	Descrizione	Quantità /Ore	Compenso			Totale (Euro)
			DEV	TL	PM	
Configurazione Ambiente di Sviluppo e Repository	Configurazione iniziale di Android Studio e creazione repository GitHub	2	30€	35€	40€	590€
Suddivisione dei Packages	Suddivisione dei pacchetti di sistema corrispondente al design	1	30€	35€	40€	295€
Presentation Layer GPU	Implementazione interfacce utente e logica di presentazione del sottosistema "Gestione Profilo Utente"	3	30€	35€	40€	885€
Business Layer GPU	Implementazione logica di business del sottosistema "Gestione Profilo Utente"	3	30€	35€	40€	885€
Persistent Layer GPU	Implementazione layer di gestione dei dati "Gestione Profilo Utente"	3	30€	35€	40€	885€



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Presentation Layer GSR	Implementazione interfacce utente e logica di presentazione del sottosistema "Gestione Smaltimento Rifiuti"	3	30€	35€	40€	885€
Business Layer GSR	Implementazione logica di business del sottosistema "Gestione Smaltimento Rifiuti"	3	30€	35€	40€	885€
Persistent Layer GSR	Implementazione layer di gestione dei dati del sottosistema "Gestione Smaltimento Rifiuti"	3	30€	35€	40€	885€
Presentation Layer GES	Implementazione interfacce utente e logica di presentazione del sottosistema "Gestione Eventi e Sensibilizzazione"	3	30€	35€	40€	885€
Business Layer GES	Implementazione logica di business del sottosistema "Gestione Eventi e Sensibilizzazione"	3	30€	35€	40€	885€



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Persistent Layer GES	Implementazione layer di gestione dei dati del sottosistema "Gestione Eventi e Sensibilizzazione"	3	30€	35€	40€	885€
Generazione JavaDoc	Generazione dei documenti di codice con JavaDoc	2	30€	35€	40€	590€
Costo Complessivo						9.440€



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Work Package - Testing						
Risorsa	Descrizione	Quantità /Ore	Compenso			Totale (Euro)
			DEV	TL	PM	
Test Case Specification	Definizione dettagliata dei casi di test	4	30€	35€	40€	1.180€
Implementazione e Esecuzione Casi di Test	Implementazione casi di test ed esecuzione	6	30€	35€	40€	1.770€
Test Incident Report	Stesura report incidenti di sistema	3	30€	35€	40€	885€
Test Summary Report	Stesura documento per tenere traccia di tutta l'attività di testing	3	30€	35€	40€	885€
Costo Complessivo						4.720€



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Work Package - Manuali						
Risorsa	Descrizione	Quantità /Ore	Compenso			Totale (Euro)
			DEV	TL	PM	
Manuale Utente	Descrizione di come utilizzare del sistema	4	30€	35€	40€	1.180€
Manuale di Installazione	Descrizione di come installare il sistema	4	30€	35€	40€	1.180€
Costo Complessivo						2.360€



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Work Package - Consegna						
Risorsa	Descrizione	Quantità /Ore	Compenso			Totale (Euro)
			DEV	TL	PM	
Realizzazione Funzionalità Mancanti	Realizzazione delle funzionalità che non sono state incluse nel prototipo, ma che erano state descritte nel RAD	236	30€	35€	40€	69.620€
Presentazione agli Stakeholders	Presentazione del prodotto sviluppato	10	30€	35€	40€	2.950€
Realizzazione di una Live Demo	Realizzazione di una demo per eventuali eventi di presentazione	2	30€	35€	40€	590€
Installazione del Sistema	Installazione e avvio del sistema	4	30€	35€	40€	1.180€
Costo Complessivo						74.340€



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Summary Work Packages	
RAD	12.980€
SDD	4.720€
ODD	4.720€
Implementazione	9.440€
Testing	4.720€
Manuali	2.360€
Consegna	74.340€
Costi infrastrutturali e di gestione	20.020€
Cost Estimate	133.300€



2. Cost Baseline

Come esposto nella sezione precedente, la Cost Estimate del progetto è di **133.300€**.

Per calcolare la Cost Baseline, bisogna stabilire la somma allocata sulla **Contingency Reserve**.

Dopo aver analizzato i rischi del progetto, è stato scelto di utilizzare la tecnica della “Percentuale del Project Cost”, dove la percentuale fissata è del **7%**.

Dunque per calcolare la Contingency Reserve, bisogna fare:

$$7\% \times \text{Cost Estimate} = 7\% \times 133.300\text{€} = \mathbf{9.331\text{€}}$$

Prima di definire la Cost Baseline, occorre definire anche una cifra per la **Management Reserve** e, visto che si sta lavorando con un team non esperto e che potrebbe avere problemi a lavorare su rischi non definiti, allochiamo il 10% del Project Cost.

Dunque avremo:

$$10\% \times \text{Cost Estimate} = 10\% \times 133.300\text{€} = \mathbf{13.300\text{€}}$$

Adesso possiamo determinare la Cost Baseline, che sarà:

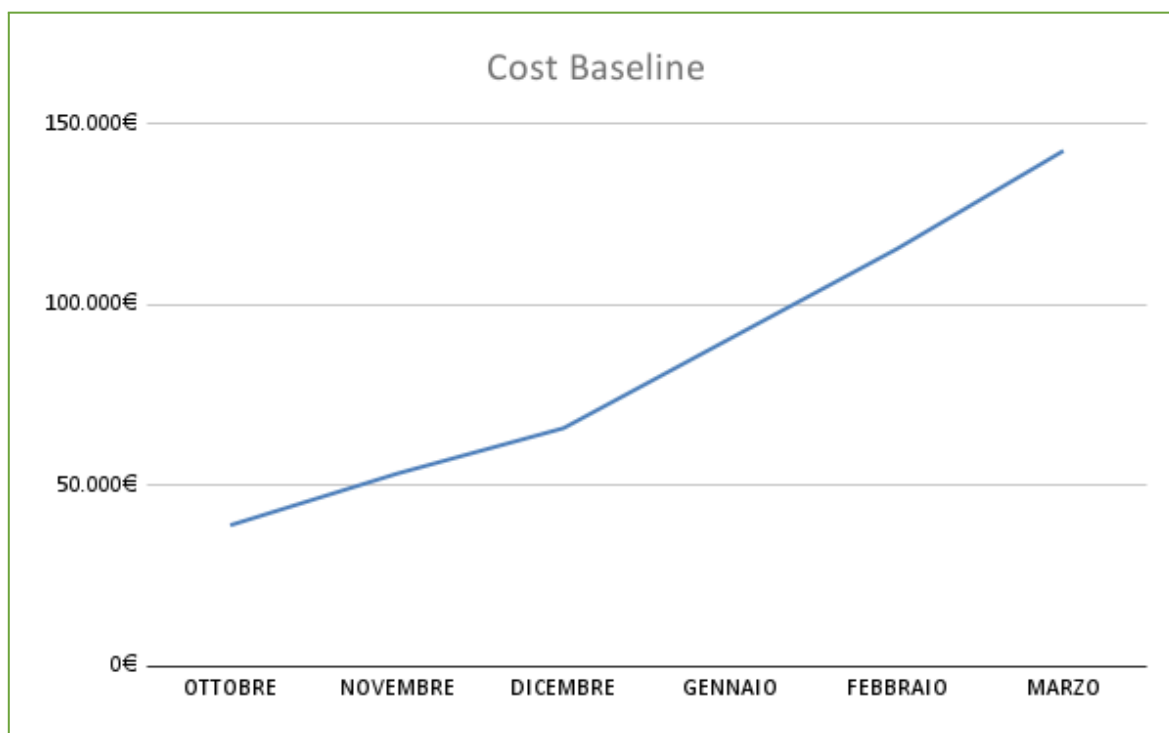
$$\text{Cost Estimate} + \text{Contingency Reserve} = 133.300\text{€} + 9.331\text{€} = \mathbf{142.631\text{€}}$$

Infine, definiamo il Project Budget:

$$\text{Cost Baseline} + \text{Management Reserve} = 142.631\text{€} + 13.300\text{€} = \mathbf{155.931\text{€}}$$



Vediamo di seguito il grafico e la tabella, che mostrano nel corso del tempo quanto varia il costo del progetto.



Costi	Tempo
39.086€	OTTOBRE
53.344€	NOVEMBRE
65.931€	DICEMBRE
90.711€	GENNAIO
115.491€	FEBBRAIO
142.631€	MARZO

La cost baseline riflette la pianificazione dei costi che è stata prodotta. Infatti i costi hanno un importante incremento dopo Dicembre, poiché è il punto dove si ripartirà con il processo di sviluppo delle nuove funzionalità e dunque il relativo completamento degli artefatti, tra cui anche la stesura dei manuali di installazione e manuale utente. La suddivisione dei costi nel corso dei mesi è giustificata nella sezione successiva.



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

2.1 Suddivisione Costi

Ottobre: 3/4 RAD + Costi infrastruttura + Contingency = 9.735€ + 20.020€ + 9.331€ = **39.086€**

Novembre: 1/4 RAD + SDD + ODD + 1/6 Implementazione = 3.245€ + 4.720€ + 4.720€ + 1.573€ = **14.258€**

Cumulativi fino a Novembre: 39.086€ + 14.258€ = **53.344€**

Dicembre: 5/6 Implementazione + Testing = 7.867€ + 4.720€ = **12.587€**

Cumulativi fino a Dicembre: 53.344€ + 12.587€ = **65.931€**

Gennaio: 1/3 Consegna = **24.780€**

Cumulativi fino a Gennaio: 65.931€ + 24.780€ = **90.711€**

Febbraio: 1/3 Consegna = **24.780€**

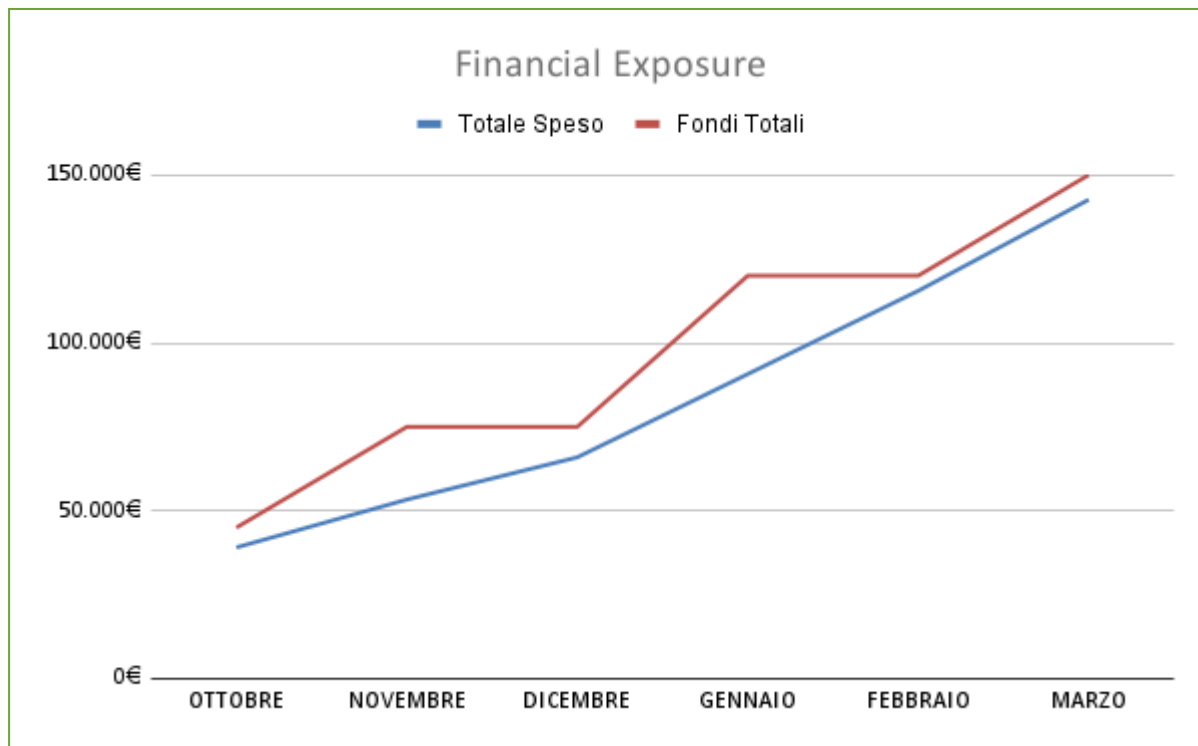
Cumulativi fino a Febbraio: 90.711€ + 24.780€ = **115.491€**

Marzo: 1/3 Consegna + Manuali = 24.780€ + 2.360€ = **27.140€**

Cumulativi totali: 115.491€ + 27.140€ = **142.631€**



3. Financial Exposure



I costi per il mese e il relativo flusso di cassa sono rappresentati nella seguente tabella.

	2024			2025		
Mese	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO
Costi	39.086€	14.258€	12.587€	24.780€	24.780€	27.140€
Totale Speso	39.086€	53.344€	65.931€	90.711€	115.491€	142.631€
Trasferimenti	45.000€	30.000€	-	45.000€	-	30.000€
Fondi Totali	45.000€	75.000€	75.000€	120.000€	120.000€	150.000€
Denaro sul Conto	5.914€	21.656€	9.069€	29.289€	4.509€	7.369€



Laurea Magistrale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Gestione dei Progetti Software - Proff. F. Ferrucci, F. Palomba

Come è mostrato nel grafico, la pianificazione mensile dei costi e dei trasferimenti, è stata fatta in maniera tale da avere sempre denaro a sufficienza sul conto, per gestire eventuali rischi che potrebbero insorgere. L'allocazione dei costi è stata fatta cercando di mantenere una certa costanza con le cifre allocate (30.000€ per situazioni in cui si aveva bisogno di meno fondi e 45.000€ per situazioni in cui si aveva bisogno di più fondi), evitando di effettuare trasferimenti di soldi in ogni mese, che potrebbero portare a ritardi sullo sviluppo e costi aggiuntivi dovuti ai trasferimenti di soldi (eventuali commissioni che si dovranno pagare).