



# **SWEvenTeam**

E-Mail

[sweventeam@outlook.it](mailto:sweventeam@outlook.it)

## **PIANO DI PROGETTO**

## Informazioni documento

<b>Versione</b>	1.0.0
<b>Redazione</b>	Alessio Barraco Alessandro Damiani Yuri Lunardon Matteo Mazzotti Valentina Schivo Alessio Turetta
<b>Verifica</b>	Alessio Barraco Alessandro Damiani Yuri Lunardon Valentina Schivo Alessio Turetta
<b>Approvazione</b>	Valentina Schivo

## Storia del documento

Versione	Data	Autori	Verificatori	Descrizione
1.0.0	2025-03-25	Valentina Schivo	-	Approvazione per RTB
0.13.0	2025-03-25	Yuri Lunardon	Alessio Barraco, Alessandro Damiani	Controllo finale
0.12.0	2025-03-25	Valentina Schivo	Alessandro Damiani	Aggiornamento periodi in Pianificazione e consuntivo
0.11.0	2025-03-03	Valentina Schivo	Alessio Turetta	Aggiornamento periodi in Pianificazione e consuntivo
0.10.0	2025-02-17	Alessandro Damiani	Valentina Schivo	Aggiornamento periodi in Pianificazione e consuntivo
0.9.0	2025-02-04	Matteo Mazzotti	Yuri Lunardon	Aggiornamento periodi in Pianificazione e consuntivo
0.8.1	2025-02-04	Alessio Turetta	Yuri Lunardon	Aggiornamento Scadenze a lungo termine
0.8.0	2025-01-20	Alessio Turetta	Alessandro Damiani	Aggiornamento periodi in Pianificazione e consuntivo
0.7.0	2025-01-14	Alessandro Damiani	Valentina Schivo	Aggiornamento periodi in Pianificazione e consuntivo
0.6.0	2024-12-21	Yuri Lunardon	Alessio Barraco	Aggiornamento periodi in Pianificazione e consuntivo
0.5.0	2024-12-14	Matteo Mazzotti	Alessio Barraco	Aggiornamento periodi in Pianificazione e consuntivo
0.4.1	2024-12-10	Alessio Barraco, Matteo Mazzotti	Yuri Lunardon	Scrittura Modello di sviluppo
0.4.0	2024-12-07	Alessio Barraco, Matteo Mazzotti	Yuri Lunardon	Aggiunti periodi in Pianificazione e consuntivo
0.3.0	2024-12-01	Alessio Barraco, Matteo Mazzotti	Valentina Schivo	Scrittura Rischi organizzativo/comunicativi
0.2.0	2024-11-29	Alessio Barraco, Matteo Mazzotti	Yuri Lunardon	Scrittura introduzione Analisi dei rischi e Rischi tecnologici
0.1.0	2024-11-25	Alessio Turetta	Alessandro Damiani	Scrittura Scadenze a lungo termine e Stima dei costi
0.0.2	2024-11-23	Matteo Mazzotti	Alessio Barraco	Introduzione documento
0.0.1	2024-11-21	Valentina Schivo	Alessandro Damiani	Definizione struttura

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>6</b>
1.1	Scopo del documento . . . . .	6
1.2	Scopo del capitolato . . . . .	6
1.3	Glossario . . . . .	6
1.4	Riferimenti . . . . .	6
1.4.1	Riferimenti normativi . . . . .	6
1.4.2	Riferimenti informativi . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Analisi dei rischi</b>	<b>7</b>
2.1	Introduzione . . . . .	7
2.2	Rischi Tecnologici . . . . .	8
2.3	Rischi organizzativi/comunicativi . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Scadenze a lungo termine</b>	<b>12</b>
3.1	Stesura del 2024-10-31 . . . . .	12
3.2	Stesura del 2025-01-30 . . . . .	12
<b>4</b>	<b>Stima dei costi di realizzazione</b>	<b>13</b>
4.1	Stesura del 2024-10-31 . . . . .	13
4.2	Stesura del 2024-11-09 . . . . .	14
<b>5</b>	<b>Modello di sviluppo</b>	<b>15</b>
5.1	Modello . . . . .	15
<b>6</b>	<b>Pianificazione e consuntivo</b>	<b>16</b>
6.1	Requirements and Technology Baseline . . . . .	16
6.1.1	Periodo 1: da 2024-11-05 a 2024-11-20 . . . . .	16
6.1.1.1	Informazioni generali . . . . .	16
6.1.1.2	Rischi attesi . . . . .	16
6.1.1.3	Preventivo . . . . .	17
6.1.1.4	Consuntivo . . . . .	17
6.1.1.5	Rischi incontrati . . . . .	17
6.1.1.6	Retrospettiva e risorse rimanenti . . . . .	17
6.1.2	Periodo 2: da 2024-11-20 a 2024-11-25 . . . . .	18
6.1.2.1	Informazioni generali . . . . .	18
6.1.2.2	Rischi attesi . . . . .	18
6.1.2.3	Preventivo . . . . .	19
6.1.2.4	Consuntivo . . . . .	19
6.1.2.5	Rischi incontrati . . . . .	19
6.1.2.6	Retrospettiva e risorse rimanenti . . . . .	19
6.1.3	Periodo 3: da 2024-11-25 a 2024-12-12 . . . . .	20
6.1.3.1	Informazioni generali . . . . .	20
6.1.3.2	Rischi attesi . . . . .	20
6.1.3.3	Preventivo . . . . .	21
6.1.3.4	Consuntivo . . . . .	21
6.1.3.5	Rischi incontrati . . . . .	21
6.1.3.6	Retrospettiva e risorse rimanenti . . . . .	21
6.1.4	Periodo 4: da 2024-12-12 a 2024-12-19 . . . . .	22
6.1.4.1	Informazioni generali . . . . .	22
6.1.4.2	Obiettivi . . . . .	22
6.1.4.3	Rischi attesi . . . . .	22
6.1.4.4	Preventivo . . . . .	23
6.1.4.5	Consuntivo . . . . .	23
6.1.4.6	Rischi incontrati . . . . .	23

6.1.4.7	Retrospectiva e risorse rimanenti . . . . .	23
6.1.5	Periodo 5: da 2024-12-19 a 2025-01-09 . . . . .	24
6.1.5.1	Informazioni generali . . . . .	24
6.1.5.2	Obiettivi . . . . .	24
6.1.5.3	Rischi attesi . . . . .	24
6.1.5.4	Preventivo . . . . .	25
6.1.5.5	Consuntivo . . . . .	25
6.1.5.6	Rischi incontrati . . . . .	25
6.1.5.7	Retrospectiva e risorse rimanenti . . . . .	25
6.1.6	Periodo 6: da 2025-01-09 a 2025-01-16 . . . . .	26
6.1.6.1	Informazioni generali . . . . .	26
6.1.6.2	Obiettivi . . . . .	26
6.1.6.3	Rischi attesi . . . . .	26
6.1.6.4	Preventivo . . . . .	27
6.1.6.5	Consuntivo . . . . .	27
6.1.6.6	Rischi incontrati . . . . .	27
6.1.6.7	Retrospectiva e risorse rimanenti . . . . .	27
6.1.7	Periodo 7: da 2025-01-16 a 2025-01-30 . . . . .	28
6.1.7.1	Informazioni generali . . . . .	28
6.1.7.2	Obiettivi . . . . .	28
6.1.7.3	Rischi attesi . . . . .	28
6.1.7.4	Preventivo . . . . .	29
6.1.7.5	Consuntivo . . . . .	29
6.1.7.6	Rischi incontrati . . . . .	29
6.1.7.7	Retrospectiva e risorse rimanenti . . . . .	29
6.1.8	Periodo 8: da 2025-01-30 a 2025-02-14 . . . . .	30
6.1.8.1	Informazioni generali . . . . .	30
6.1.8.2	Obiettivi . . . . .	30
6.1.8.3	Rischi attesi . . . . .	30
6.1.8.4	Preventivo . . . . .	31
6.1.8.5	Consuntivo . . . . .	31
6.1.8.6	Rischi incontrati . . . . .	31
6.1.8.7	Retrospectiva e risorse rimanenti . . . . .	31
6.1.9	Periodo 9: da 2025-02-14 a 2025-02-27 . . . . .	32
6.1.9.1	Informazioni generali . . . . .	32
6.1.9.2	Obiettivi . . . . .	32
6.1.9.3	Rischi attesi . . . . .	32
6.1.9.4	Preventivo . . . . .	33
6.1.9.5	Consuntivo . . . . .	33
6.1.9.6	Rischi incontrati . . . . .	33
6.1.9.7	Retrospectiva e risorse rimanenti . . . . .	33
6.1.10	Periodo 10: da 2025-02-27 a 2025-03-24 . . . . .	34
6.1.10.1	Informazioni generali . . . . .	34
6.1.10.2	Obiettivi . . . . .	34
6.1.10.3	Rischi attesi . . . . .	34
6.1.10.4	Preventivo . . . . .	35
6.1.10.5	Consuntivo . . . . .	35
6.1.10.6	Rischi incontrati . . . . .	35
6.1.10.7	Retrospectiva e risorse rimanenti . . . . .	36

## Elenco delle Figure

1	Percentuale ore - Stesura del 2024-10-31 . . . . .	13
2	Percentuale ore - Stesura del 2024-11-09 . . . . .	14

## Elenco delle Tabelle

1	Scadenze a lungo termine - Stesura del 2024-10-31 . . . . .	12
2	Scadenze a lungo termine - Stesura del 2025-01-30 . . . . .	12
3	Preventivo ore - Stesura del 2024-10-31 . . . . .	13
4	Preventivo ore - Stesura del 2024-11-09 . . . . .	14
5	Preventivo - Periodo 1 . . . . .	17
6	Consuntivo - Periodo 1 . . . . .	17
7	Risorse rimanenti - Periodo 1 . . . . .	18
8	Preventivo - Periodo 2 . . . . .	19
9	Consuntivo - Periodo 2 . . . . .	19
10	Risorse rimanenti - Periodo 2 . . . . .	20
11	Preventivo - Periodo 3 . . . . .	21
12	Consuntivo - Periodo 3 . . . . .	21
13	Risorse rimanenti - Periodo 3 . . . . .	22
14	Preventivo - Periodo 4 . . . . .	23
15	Consuntivo - Periodo 4 . . . . .	23
16	Risorse rimanenti - Periodo 4 . . . . .	24
17	Preventivo - Periodo 5 . . . . .	25
18	Consuntivo - Periodo 5 . . . . .	25
19	Risorse rimanenti - Periodo 5 . . . . .	26
20	Preventivo - Periodo 6 . . . . .	27
21	Consuntivo - Periodo 6 . . . . .	27
22	Risorse rimanenti - Periodo 6 . . . . .	28
23	Preventivo - Periodo 7 . . . . .	29
24	Consuntivo - Periodo 7 . . . . .	29
25	Risorse rimanenti - Periodo 7 . . . . .	30
26	Preventivo - Periodo 8 . . . . .	31
27	Consuntivo - Periodo 8 . . . . .	31
28	Risorse rimanenti - Periodo 8 . . . . .	32
29	Preventivo - Periodo 9 . . . . .	33
30	Consuntivo - Periodo 9 . . . . .	33
31	Risorse rimanenti - Periodo 9 . . . . .	34
32	Preventivo - Periodo 10 . . . . .	35
33	Consuntivo - Periodo 10 . . . . .	35
34	Risorse rimanenti - Periodo 10 . . . . .	36

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Il Piano di Progetto<sub>G</sub> ha lo scopo di garantire una corretta pianificazione delle attività<sub>G</sub> e la loro gestione durante il corso del progetto. Riporta le indicazioni organizzative fornite dal Responsabile<sub>G</sub> nei vari periodi. Segue un approccio incrementale lungo tutto il progetto, aggiungendo le informazioni di ogni periodo.

## 1.2 Scopo del capitolato

Il capitolato<sub>G</sub> C1 ha l'obiettivo di realizzare un'applicazione, Artificial QI, per fornire agli sviluppatori uno strumento avanzato e affidabile per valutare le prestazioni dei LLM<sub>G</sub>. Artificial QI consente di archiviare domande e risposte attese, eseguire test<sub>G</sub> automatizzati, valutare la correttezza e la coerenza delle risposte fornite dai modelli, e presentare i risultati il tutto integrato in un unico sistema<sub>G</sub>. Attualmente, la validazione delle risposte dei LLM avviene tramite benchmark generici o valutazioni manuali, con processi lunghi e difficili da integrare nei cicli di sviluppo. Artificial QI mira a colmare questa lacuna offrendo un framework<sub>G</sub> che permetta di testare e confrontare i modelli in modo sistematico, ottimizzando l'analisi delle prestazioni e supportando scelte progettuali più informate.

## 1.3 Glossario

Per garantire chiarezza e precisione nella comunicazione, è stato introdotto un elenco di riferimento, denominato Glossario, che raccoglie e spiega i termini tecnici o specifici utilizzati nella documentazione. Questo strumento, concepito per prevenire fraintendimenti o dubbi legati al linguaggio impiegato, include una serie di voci con le relative spiegazioni, permettendo così di definire in modo univoco i concetti e i termini, garantendo l'uniformità del lessico adoperato. La presenza di un termine all'interno del Glossario viene indicata con questo stile<sub>G</sub>.

## 1.4 Riferimenti

### 1.4.1 Riferimenti normativi

- **Norme di Progetto v1.0.0**  
[https://sweventeam17.github.io/pdf/2-RTB/Documenti%20interni/Norme\\_di\\_Progetto.v1.0.0.pdf](https://sweventeam17.github.io/pdf/2-RTB/Documenti%20interni/Norme_di_Progetto.v1.0.0.pdf)  
Ultima consultazione: 2025-03-22;
- **Regolamento del progetto didattico**  
<https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2024/Dispense/PD1.pdf>  
Ultima consultazione: 2025-03-22;
- **Capitolato d'appalto C1: ArtificialQI**  
<https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2024/Progetto/C1.pdf>  
Ultima consultazione: 2025-03-22.

### 1.4.2 Riferimenti informativi

- **Glossario v1.0.0**  
<https://sweventeam17.github.io/pdf/2-RTB/Documenti%20interni/Glossario.v1.0.0.pdf>  
Ultima consultazione: 2025-03-22;
- **Gestione di progetto (T4)**  
<https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2024/Dispense/T04.pdf>  
Ultima consultazione: 2025-03-22;
- **Processi di ciclo di vita del software (T2)**  
<https://www.math.unipd.it/tullio/IS-1/2024/Dispense/T02.pdf>  
Ultima consultazione: 2025-03-22.



## 2 Analisi dei rischi

### 2.1 Introduzione

Questa sezione del Piano di Progetto è dedicata all'analisi dei rischi. Un rischio<sub>G</sub> è un evento incerto che potrebbe verificarsi durante il corso di un progetto e compromettere il normale andamento, interferendo con gli obiettivi, i tempi, i costi o la qualità<sub>G</sub> stabiliti. Il rischio rappresenta una potenziale minaccia che richiede valutazione e gestione per prevenirne o mitigarne gli effetti negativi.

L'analisi dei rischi è dunque un'attività fondamentale all'interno di un progetto e si compone di quattro attività:

- **Identificazione dei rischi:** il primo passo consiste nell'individuare tutti i possibili rischi che potrebbero manifestarsi durante l'intero svolgimento del progetto, analizzando le attività previste e ricercando potenziali minacce. Il gruppo deve dedicarsi a un'attività di brainstorming con l'obiettivo di identificare i rischi che potrebbero compromettere il raggiungimento degli obiettivi;
- **Analisi dei rischi:** una volta identificati, i rischi vanno analizzati a fondo, individuando le aree di impatto, le cause e le conseguenze potenziali. In questa fase si determina in quali circostanze un rischio può verificarsi, la sua probabilità di accadimento e il livello di pericolosità;
- **Valutazione e trattamento dei rischi:** sulla base dell'analisi effettuata, si prendono decisioni su quali rischi trattare e con quale priorità. Vengono quindi definite le strategie di gestione più adeguate, oltre all'adozione di misure preventive per ridurre la probabilità che il rischio si verifichi;
- **Revisione dei rischi:** nel caso in cui un rischio si manifesti, è necessario effettuare una retrospettiva sull'accaduto, valutando l'efficacia<sub>G</sub> della strategia di gestione adottata. Se la strategia si dimostra inefficace, si provvederà al suo miglioramento o, in alcuni casi, alla definizione di una nuova strategia.

I rischi verranno classificati in due categorie principali: rischi tecnologici e rischi organizzativi/comunicativi. I rischi tecnologici riguardano esclusivamente l'aspetto tecnico del progetto, mentre i rischi organizzativi/comunicativi, comprendono tutte le problematiche legate alla gestione, alla collaborazione all'interno del gruppo e all'interazione con soggetti esterni.

Ogni rischio sarà identificato da un codice così strutturato: R[tipologia del rischio]-[numero del rischio]. I rischi tecnologici saranno indicati con una T maiuscola, quelli organizzativi/comunicativi con una lettera O maiuscola. Il numero del rischio serve a indicare diversi rischi appartenenti alla stessa tipologia di rischi.

In seguito, verranno riportati tutti i rischi individuati dal gruppo, fornendo una descrizione, la probabilità di occorrenza, la pericolosità e la strategia di gestione.

## 2.2 Rischi Tecnologici

- **RT-1 Scarsa conoscenza della materia:**

- **Descrizione:** Il soggetto del capitolato, ovvero i LLM, non è stato ampiamente trattato, obbligatoriamente, all'interno del nostro percorso di studi. Può dunque succedere che alcuni componenti del gruppo non abbiano conoscenze teoriche necessarie per affrontare al meglio il progetto;
- **Probabilità:** Alta;
- **Pericolosità:** Media;
- **Mitigazione:** I membri del gruppo con maggiore esperienza nel campo e maggiore conoscenza si impegneranno ad aiutare i compagni con alcune lacune teoriche, fornendo spiegazioni, per questioni relativamente brevi, e consigliando materiale dove poter ritrovare informazioni più generali. Se si noterà una scarsa conoscenza della materia in tutti i componenti del gruppo, si procederà a svolgere sessioni di studio individuale, seguite da confronti tra i componenti, favorendo il dibattito e l'apprendimento di gruppo.

- **RT-2 Scarsa conoscenza delle tecnologie:**

- **Descrizione:** Durante il progetto verranno utilizzate tecnologie raramente, o mai, trattate durante il corso di studi. Python potrebbe essere il linguaggio più familiare, e GitHub potrebbe essere già utilizzato da alcuni membri del gruppo, ma le nostre conoscenze non sono sufficienti per lavorare su questo progetto senza prima un'adeguata preparazione preliminare. Una scarsa conoscenza tecnica potrebbe causare rallentamenti nel progetto;
- **Probabilità:** Alta;
- **Pericolosità:** Media;
- **Mitigazione:** I membri del gruppo con maggiore esperienza e conoscenza si impegneranno ad aiutare i compagni con lacune tecniche, fornendo spiegazioni per questioni relativamente brevi e consigliando materiale di approfondimento per concetti più generali. Sarà inoltre indispensabile dedicare e programmare del tempo allo studio delle tecnologie necessarie, organizzando anche meeting orientati allo scambio di conoscenze.

- **RT-3 Dispositivi inadeguati:**

- **Descrizione:** Il progetto riguarda un ambito, quello dei LLM, che richiede elevate risorse hardware, in particolare GPU performanti. Alcuni membri del gruppo potrebbero non disporre di dispositivi adeguati per lavorare in modo efficiente;
- **Probabilità:** Media;
- **Pericolosità:** Media;
- **Mitigazione:** I membri del gruppo con dispositivi inadeguati cercheranno di sopperire al problema affidandosi a tecnologie alternative, come macchine virtuali o servizi cloud. In casi estremi, si cercherà di distribuire il lavoro in modo che il membro con hardware limitato si occupi il meno possibile delle attività che richiedono un computer performante, oppure si affiancherà a un altro membro del gruppo, lavorando in modo collaborativo e utilizzando, quando necessario, il dispositivo più potente.

- **RT-4 Scelta errata delle tecnologie:**

- **Descrizione:** La poca esperienza del gruppo potrebbe portare alla selezione di tecnologie inadeguate per lo sviluppo del progetto, con il rischio di accorgersene solo in una fase avanzata, ad esempio durante lo sviluppo del PoC;
- **Probabilità:** Bassa;
- **Pericolosità:** Alta;

- **Mitigazione:** È necessario condurre un approfondito studio preliminare delle tecnologie scelte per assicurarsi dell'adeguatezza rispetto agli obiettivi del progetto. Inoltre, si dovrà richiedere un feedback di conferma al proponente<sub>G</sub>, accogliendo il parere di chi ha maggiore esperienza nel settore. Se, nonostante le precauzioni, le tecnologie selezionate dovessero rivelarsi inadeguate, sarà necessario individuarne di nuove, sempre con il supporto del proponente.
- **RT-5 Valutazione errata LLM di test:**
  - **Descrizione:** Esiste il rischio che il metodo di valutazione possa produrre risultati imprecisi o errati. Questo significa che il nostro strumento potrebbe classificare erroneamente la qualità delle risposte degli LLM valutati.
  - **Probabilità:** Medio-alta.
  - **Pericolosità:** Alta.
  - **Mitigazione:** Validare gli algoritmi e i parametri di valutazione dell'applicazione attraverso casi di test controllati e aggiornare periodicamente i criteri di valutazione per garantire risultati precisi e coerenti. Inoltre usare più metodi di confronto per generare la valutazione permette di mitigare l'eventuale fallimento di un metodo.

## 2.3 Rischi organizzativi/comunicativi

- **RO-1 Errori nella pianificazione delle attività:**
  - **Descrizione:** Data la poca esperienza del gruppo, può accadere che, in fase di assegnazione delle attività, il responsabile sottostimi o sovrastimi i carichi di lavoro, assegnando attività non adeguate al periodo di riferimento;
  - **Probabilità:** Alta;
  - **Pericolosità:** Media;
  - **Mitigazione:** Se un membro non riesce a completare la propria attività nel tempo prestabilito, lo segnalerà al responsabile, il quale valuterà due possibili opzioni. La prima consiste nel riorganizzare la distribuzione delle attività tra i membri del gruppo per bilanciare eventuali sovraccarichi o sottocarichi di lavoro. In alternativa, se il responsabile ritiene che la pianificazione iniziale fosse corretta, il compito potrà essere completato nello sprint<sub>G</sub> successivo o si potrà concedere più tempo per la sua realizzazione. Si cercherà inoltre di creare issues sempre più atomiche e facilmente gestibili.
- **RO-2 Stima errata dei costi di progetto:**
  - **Descrizione:** A causa dell'inesperienza, il gruppo potrebbe aver sottostimato i costi necessari per completare il progetto;
  - **Probabilità:** Media;
  - **Pericolosità:** Medio-alta;
  - **Mitigazione:** Attraverso la valutazione periodica dei consuntivi, il gruppo riorganizzerà le attività per evitare il superamento del budget previsto.
- **RO-3 Avvenimenti personali gravi:**
  - **Descrizione:** Un membro del gruppo potrebbe dover assentarsi per un periodo a causa di problemi di salute o gravi eventi personali che incidono profondamente sul suo stato emotivo;
  - **Probabilità:** Medio-bassa;
  - **Pericolosità:** Medio-alta;

- **Mitigazione:** Dopo essere stato avvisato, il responsabile escluderà il membro dalle assegnazioni per il periodo richiesto. Solo in caso di ritardi significativi, potrà decidere di redistribuire il lavoro tra gli altri membri del gruppo. Una volta rientrato, il membro assente dovrà recuperare il lavoro non svolto, compatibilmente con le esigenze del progetto.
- **RO-4 Impegni universitari durante la sessione:**
  - **Descrizione:** Tutti i membri del gruppo saranno impegnati nel periodo della sessione universitaria, dovendo dedicare più tempo ed energie agli esami;
  - **Probabilità:** Alta;
  - **Pericolosità:** Media;
  - **Mitigazione:** Il gruppo ridurrà leggermente il carico di lavoro in quel periodo, compensando con un maggiore impegno prima e dopo la sessione d'esami.
- **RO-5 Difficoltà nell'organizzazione degli incontri:**
  - **Descrizione:** Ogni membro ha impegni personali che possono rendere difficile conciliare gli orari di sette persone diverse. Tali impegni possono risultare di natura lavorativa, in particolare, i turni di lavoro vengono stabiliti dal datore di lavoro a fine della settimana precedente;
  - **Probabilità:** Medio-alta;
  - **Pericolosità:** Bassa;
  - **Mitigazione:** Il gruppo stabilirà un giorno opportuno basandosi sulla previsione che i membri siano liberi. Nei giorni precedenti, accertati gli impegni, si procede a confermare l'incontro o variare la data.
- **RO-6 Divergenza di vedute:**
  - **Descrizione:** Potrebbero emergere opinioni contrastanti su come affrontare determinate situazioni, rendendo difficile prendere o accettare decisioni;
  - **Probabilità:** Alta;
  - **Pericolosità:** Bassa;
  - **Mitigazione:** Ogni divergenza verrà affrontata attraverso una discussione interna al gruppo, seguita da una votazione. Ogni membro dovrà accettare il risultato<sub>G</sub>, rispettando la decisione della maggioranza.
- **RO-7 Velocità di avanzamento sbilanciata:**
  - **Descrizione:** Un membro del gruppo potrebbe avere meno esperienza rispetto ad altri nel completare determinate attività, causando uno squilibrio nelle conoscenze e nella velocità di avanzamento;
  - **Probabilità:** Alta;
  - **Pericolosità:** Media;
  - **Mitigazione:** Un membro più esperto affiancherà quello in difficoltà, favorendo un apprendimento graduale e uniformando i tempi di avanzamento del lavoro.
- **RO-8 Difficoltà nel contattare il proponente:**
  - **Descrizione:** Il proponente potrebbe tardare eccessivamente a rispondere alle nostre richieste o non rispondere affatto;
  - **Probabilità:** Bassa;
  - **Pericolosità:** Medio-alta;
  - **Mitigazione:** In caso di difficoltà di comunicazione, si chiederà consiglio al Prof. Vardanega su come procedere.
- **RO-9 Rettifica della data di un incontro:**

- **Descrizione:** Potrebbe essere necessario spostare una riunione, interna o con il proponente, a causa di una segnalazione tardiva da parte di un membro impossibilitato a partecipare;
- **Probabilità:** Medio-bassa;
- **Pericolosità:** Bassa;
- **Mitigazione:** Si tenterà di riorganizzare la riunione in un altro momento, chiedendo, in caso di incontro con il proponente, la sua disponibilità. Se non fosse possibile trovare un'alternativa, l'incontro si svolgerà comunque e uno dei membri del gruppo farà un resoconto per chi non ha potuto partecipare.

● **RO-10 Presenza di una studentessa Erasmus:**

- **Descrizione:** La studentessa Erasmus potrebbe avere difficoltà nella comprensione e nella scrittura della lingua italiana;
- **Probabilità:** Media;
- **Pericolosità:** Media;
- **Mitigazione:** Il gruppo supporterà la studentessa nella fase iniziale, aiutandola nella comprensione e nel coinvolgimento nelle attività decisionali. Si valuterà la possibilità di evitarle, almeno inizialmente, la stesura di documenti particolarmente tecnici e complessi, data la difficoltà linguistica.

● **RO-11 Membro del gruppo indisciplinato:**

- **Descrizione:** Potrebbe succedere che un membro del gruppo non sia più contattabile, non si presenti più agli incontri, oppure che non rispetti ripetutamente gli appuntamenti e i doveri di progetto imposti. Ciò comporterebbe ovviamente un rallentamento del progetto e un problema nella serenità del gruppo;
- **Probabilità:** Bassa;
- **Pericolosità:** Alta;
- **Mitigazione:** Si darà un ultimatum al membro del gruppo, ricordandogli che ha scelto di partecipare a questo progetto e che ora è tenuto a portarlo a termine nel rispetto degli accordi e dei propri compagni. Se l'ultimatum non dovesse sortire effetto, si contatterà il Professore per decidere come gestire la situazione.

### 3 Scadenze a lungo termine

Sono riportate le date previste per le revisioni di avanzamento del progetto considerando i rischi possibili e il modello di sviluppo scelto.

#### 3.1 Stesura del 2024-10-31

Il gruppo si pone come obiettivo temporale delle revisioni il seguente calendario, a seguito dell'aggiudicazione dell'appalto in data 2024-11-04:

REVISIONE	DATA
Requirements and Technology <u>Baseline</u> <sub>G</sub>	2025-02-28
<u>Product Baseline</u> <sub>G</sub>	2025-04-28

Tabella 1: Scadenze a lungo termine - Stesura del 2024-10-31

#### 3.2 Stesura del 2025-01-30

Arrivati ad uno stato avanzato del progetto, il gruppo desidera rivalutare le proprie stime di consegna, giudicando la valutazione precedente troppo ottimistica, e spostando le date previste di consegna nel seguente modo:

REVISIONE	DATA
Requirements and Technology <u>Baseline</u> <sub>G</sub>	2025-03-21
Product Baseline	2025-05-30

Tabella 2: Scadenze a lungo termine - Stesura del 2025-01-30

## 4 Stima dei costi di realizzazione

In questa sezione vengono riportate le stime dei costi e degli impegni orari necessari per la realizzazione del progetto dopo l'analisi di quanto riportato nella sezione Analisi dei rischi e nel documento Dichiarazione Impegni.

### 4.1 Stesura del 2024-10-31

Ruoli	Costo orario (€/h)	Ore previste per ruolo (h)	Ore previste per membro (h)	Costo totale per ruolo (€)
Responsabile	30 €	63	9	1.890 €
Amministratore	20 €	56	8	1.120 €
Analista	25 €	63	9	1.575 €
Progettista	25 €	105	15	2.625 €
Programmatore	15 €	196	28	2.940 €
Verificatore	15 €	175	25	2.625 €
<b>TOTALE</b>	—	<b>658</b>	<b>94</b>	<b>12.775 €</b>

Tabella 3: Preventivo ore - Stesura del 2024-10-31

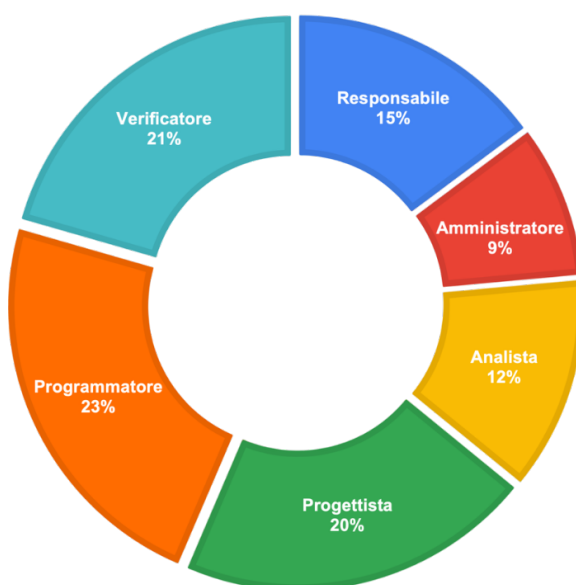


Figura 1: Percentuale ore - Stesura del 2024-10-31

## 4.2 Stesura del 2024-11-09

Dopo una rivalutazione, a seguito dell'esito della candidatura, la stima dei costi è stata riesaminata. Il team ha ripartito la suddivisione delle ore nei vari ruoli nel seguente modo:

- Sono state convertite alcune ore in eccesso di Programmatore<sub>G</sub> e Verificatore<sub>G</sub> in ore di Analista<sub>G</sub>;
- Sono state convertite alcune ore di Responsabile in ore di Amministratore<sub>G</sub>.

Questi cambiamenti riflettono una maggiore attenzione per le attività di analisi dei requisiti<sub>G</sub> e di amministrazione, mantenendo però invariato il budget preventivato.

Ruoli	Costo orario (€/h)	Ore previste per ruolo (h)	Ore previste per membro (h)	Costo totale per ruolo (€)
Responsabile	30 €	56	8	1.680 €
Amministratore	20 €	77	11	1.540 €
Analista	25 €	105	15	2.625 €
Progettista	25 €	105	15	2.625 €
Programmatore	15 €	154	22	2.310 €
Verificatore	15 €	133	19	1.995 €
<b>TOTALE</b>	–	<b>630</b>	<b>90</b>	<b>12.775 €</b>

Tabella 4: Preventivo ore - Stesura del 2024-11-09

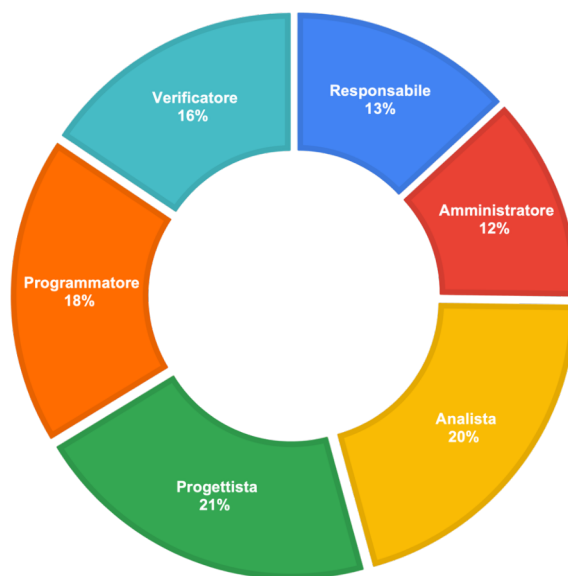


Figura 2: Percentuale ore - Stesura del 2024-11-09



## 5 Modello di sviluppo

### 5.1 Modello

In linea con le moderne metodologie di sviluppo software abbiamo adottato il modello Agile.

Questo approccio ci permette di gestire il progetto in modo flessibile, suddividendo il lavoro in Sprint e favorendo la collaborazione continua tra i membri del team.

Il gruppo SWEvenTeam ha deciso di suddividere gli sprint in periodi di 14 giorni circa, contemplando la possibilità di ridurre la durata in alcuni periodi specifici.

Durante ciascun periodo verranno selezionate e divise le attività da svolgere tra i membri del gruppo; la scelta dei compiti per ogni periodo si baserà sulla loro priorità e importanza strategica.

Nel caso in cui alcune di queste attività non venissero terminate durante il periodo, verranno inserite nel consuntivo<sub>G</sub> di periodo e proseguite nel periodo successivo.

Al termine di ogni periodo avverrà la rotazione dei ruoli, cercando di diversificare i compiti che ogni membro dovrà eseguire.

Il modello Agile permette di introdurre diversi vantaggi, che ottimizzano il lavoro di progetto. Alcuni dei principali vantaggi sono i seguenti:

- **Maggiore flessibilità:** se cambiano le esigenze del proponente o emergono nuovi requisiti, il team può adattarsi rapidamente senza stravolgere tutto il ciclo di sviluppo;
- **Consegne più rapide:** il lavoro è suddiviso in piccoli cicli, detti Sprint, che consentono un rilascio graduale delle funzionalità<sub>G</sub>, quindi si vedono fin da subito dei risultati concreti senza dover aspettare mesi;
- **Migliore organizzazione:** ogni membro ha un ruolo chiaro e sa esattamente su cosa lavorare, evitando confusione e perdite di tempo;
- **Collaborazione continua:** il team lavora a stretto contatto con il cliente e promuove una comunicazione continua tra i membri stessi del gruppo, migliorando la comprensione e riducendo la frequenza agli errori;
- **Maggiore qualità:** grazie alle frequenti revisioni e ai test, il prodotto finale è solido e garantisce efficienza<sub>G</sub> e qualità.

## 6 Pianificazione e consuntivo

### 6.1 Requirements and Technology Baseline

La seguente sezione coinvolge i periodi che precedono la  $RTB_G$  e si focalizza sulla redazione dei seguenti documenti: Analisi dei Requisiti, Piano di Progetto, Norme di Progetto<sub>G</sub>, Piano di Qualifica e Glossario, e sulla creazione del Proof of Concept<sub>G</sub> (PoC) del progetto.

#### 6.1.1 Periodo 1: da 2024-11-05 a 2024-11-20

##### 6.1.1.1 Informazioni generali

**Inizio:** 2024-11-05  
**Fine prevista:** 2024-11-19  
**Fine effettiva:** 2024-11-20  
**Giorni di durata:** 15

Il primo periodo, che segue l'assegnazione dei capitolati, si focalizza sul risolvere i problemi evidenziati in candidatura e impostare il lavoro per l'inizio del progetto, favorendo fasi di studio e definizione dei documenti.

Gli obiettivi per questo periodo sono:

- Valutazione misure correttive in seguito alla candidatura;
- Studio delle possibili tecnologie (per il progetto);
- Studio/formazione sugli strumenti utili;
- Miglioramento del Way of Working<sub>G</sub>;
- Definizione struttura Norme di Progetto;
- Definizione struttura Glossario;
- Studio dei requisiti;
- Sito web per la documentazione.

##### 6.1.1.2 Rischi attesi

- RT-2 Scarsa conoscenza delle tecnologie;
- RO-1 Errori nella pianificazione delle attività;
- RO-5 Difficoltà nell'organizzazione degli incontri.

### 6.1.1.3 Preventivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco		1	1				2
Damiani		1	1			1	3
Lunardon			2			1	3
Schivo	2						2
Mazzotti		1		1			2
Turetta		1		2		1	4
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>16</b>

Tabella 5: Preventivo - Periodo 1

### 6.1.1.4 Consuntivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco		1	2 (+1)				3 (+1)
Damiani		1	1			1	3
Lunardon			2			1	3
Schivo	4 (+2)						4 (+2)
Mazzotti		1		2 (+1)			3 (+1)
Turetta		1		1 (-1)		1	3 (-1)
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>4 (+2)</b>	<b>4</b>	<b>5 (+1)</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>19 (+3)</b>

Tabella 6: Consuntivo - Periodo 1

### 6.1.1.5 Rischi incontrati

In questo periodo è stata riscontrata una difficoltà nel riuscire a convertire le attività da svolgere in ore produttive da assegnare. In questo primo periodo si è deciso di limitare il carico di lavoro per ridurre l'impatto di una pianificazione errata e per dare modo di dare ai membri del gruppo il tempo di ambientarsi. Il termine del periodo è stato piuttosto puntuale essendo riusciti a trovare con relativa facilità una data per l'incontro. Il gruppo non è ancora pienamente a proprio agio con gli strumenti tecnologici.

### 6.1.1.6 Retrospezione e risorse rimanenti

Questo periodo è servito per comprendere come procedere nei lavori, concentrandosi sul porre le basi per avanzare nel progetto. Tutte le attività sono state svolte secondo il loro avanzamento previsto anche se hanno richiesto più tempo del previsto.

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore	Costo periodo (€)	Ore rimanenti per ruolo	Costo totale per ruolo (€)	Costo per ruolo rimanente (€)
Responsabile	30	4	120	52 (-4)	1.680	<b>1.560 (-120)</b>
Amministratore	20	4	80	73 (-4)	1.540	<b>1.460 (-80)</b>
Analista	25	5	125	100 (-5)	2.625	<b>2.500 (-125)</b>
Progettista	25	3	75	102 (-3)	2.625	<b>2.550 (-75)</b>
Programmatore	15	0	0	154 (-0)	2.310	<b>2.310 (-0)</b>
Verificatore	15	3	45	130 (-3)	1.995	<b>1.950 (-45)</b>
<b>TOTALE</b>	-	<b>19</b>	<b>445</b>	<b>611 (-19)</b>	<b>12.750</b>	<b>12.305 (-445)</b>

Tabella 7: Risorse rimanenti - Periodo 1

### 6.1.2 Periodo 2: da 2024-11-20 a 2024-11-25

#### 6.1.2.1 Informazioni generali

**Inizio:** 2024-11-20

**Fine prevista:** 2024-11-27

**Fine effettiva:** 2024-11-25

**Giorni di durata:** 5

Preso atto che i membri del gruppo nella prossima settimana avranno un eccesso di ore libere, che il primo periodo è stato ad intensità bassa e che è presente la volontà di sperimentare un periodo più corto, viene stabilito di fare un periodo da 7 giorni.

Dopo aver studiato le tecnologie e fatto una prima scelta, il gruppo lavorerà per confermare quanto deciso in questa fase.

Avrà luogo un colloquio con l'azienda proponente per discutere le tecnologie scelte dal team e i casi d'uso correlati al capitolato. In seguito all'incontro il gruppo intraprenderà la scrittura dei casi d'uso grazie ai feedback. Proseguiranno le attività di studio e definizione dei documenti.

Vengono pianificate le seguenti attività:

- Colloquio con l'azienda;
- Conferma selezione delle tecnologie;
- Valutazione LLM;
- Redazione Norme di Progetto;
- Definizione primi casi d'uso;
- Definizione struttura Piano di Progetto;
- Inizio redazione Glossario.

#### 6.1.2.2 Rischi attesi

- RT-1 Scarsa conoscenza della materia;
- RT-4 Scelta errata delle tecnologie;
- RO-6 Divergenza di vedute.

### 6.1.2.3 Preventivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco			1			1	2
Damiani						1	1
Lunardon			2				2
Schivo		1	1				2
Mazzotti		1		1			2
Turetta	1			1			2
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>11</b>

Tabella 8: Preventivo - Periodo 2

### 6.1.2.4 Consuntivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco			2 (+1)			1	3 (+1)
Damiani						2 (+1)	2 (+1)
Lunardon			2				2
Schivo		1	1				2
Mazzotti		1		1			2
Turetta	1			1			2
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5 (+1)</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3 (+1)</b>	<b>13 (+2)</b>

Tabella 9: Consuntivo - Periodo 2

### 6.1.2.5 Rischi incontrati

La necessità di scegliere le tecnologie e la non totale conoscenza della materia, ha presentato una prima occasione di discussione e di divergenza di vedute tra i membri del gruppo. Ciò ha portato ad un'interessante discussione e approfondimento e in seguito a una decisione più oculata. L'approvazione da parte dell'azienda consolida le scelte prese. Durante la redazione dei primi documenti è emerso che il membro Erasmus (RO-10) ha difficoltà con la lingua italiana quindi gli verranno destinate attività di programmazione e analisi.

### 6.1.2.6 Retrospettiva e risorse rimanenti

Sebbene le attività abbiano richiesto più tempo del previsto, grazie al tempo libero della settimana, sono state completate in anticipo.

Il colloquio con l'azienda ha avuto esito positivo e sono state fornite maggiori informazioni sui requisiti dei LLM e i casi d'uso. Il completamento della definizione della struttura del Piano di Progetto risulta fondamentale e permette di riportare la pianificazione e l'andamento in maniera strutturata e ordinata. È proseguito l'aggiornamento delle norme di progetto e sono stati definiti i primi termini di rilievo del dominio all'interno del glossario.

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore	Costo periodo (€)	Ore rimanenti per ruolo	Costo totale per ruolo (€)	Costo per ruolo rimanente (€)
Responsabile	30	1	30	51 (-1)	1.560	<b>1.530 (-30)</b>
Amministratore	20	2	40	71 (-2)	1.460	<b>1.420 (-40)</b>
Analista	25	5	125	95 (-5)	2.500	<b>2.375 (-125)</b>
Progettista	25	2	50	100 (-2)	2.550	<b>2.500 (-50)</b>
Programmatore	15	0	0	154 (-0)	2.310	<b>2.310 (-0)</b>
Verificatore	15	3	45	127 (-3)	1.950	<b>1.905 (-45)</b>
<b>TOTALE</b>	-	<b>13</b>	<b>290</b>	<b>598 (-13)</b>	<b>12.305</b>	<b>12.015 (-290)</b>

Tabella 10: Risorse rimanenti - Periodo 2

### 6.1.3 Periodo 3: da 2024-11-25 a 2024-12-12

#### 6.1.3.1 Informazioni generali

**Inizio:** 2024-11-25

**Fine prevista:** 2024-12-09

**Fine effettiva:** 2024-12-12

**Giorni di durata:** 17

Il terzo periodo ritorna alla durata di due settimane in quanto, a differenza del periodo precedente, gli impegni personali dei componenti tornano a livelli normali e non vi è più l'occasionale tempo libero per svolgere le attività in tempi stretti. La sua durata più lunga comporterà un conseguente maggior numero di attività previste. Principalmente verranno condotti degli esperimenti in vista dell'inizio del PoC e uno studio approfondito sugli aspetti tecnici dell'Analisi dei Requisiti.

Vengono pianificate le seguenti attività:

- Definizione struttura Analisi dei Requisiti;
- Scrittura dei primi casi d'uso;
- Scelta del LLM;
- Valutazione delle metodologie di confronto;
- Redazione Piano di Progetto;
- Modifica Norme di Progetto in vista dell'inizio del PoC;
- Studio PoC;
- Redazione Glossario.

#### 6.1.3.2 Rischi attesi

- RT-2 Scarsa conoscenza delle tecnologie;
- RO-1 Errori nella pianificazione delle attività;
- RO-5 Difficoltà nell'organizzazione degli incontri;
- RT-5 Valutazioni errate del LLM di test<sub>G</sub>.

### 6.1.3.3 Preventivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco	3		3		1		7
Damiani			5	1	1		7
Lunardon		2			3	3	8
Schivo			2		1	3	6
Mazzotti		3	2				5
Turetta		1	2	1		1	5
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>38</b>

Tabella 11: Preventivo - Periodo 3

### 6.1.3.4 Consuntivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco	3		3		1		7
Damiani			4 (-1)	1	2 (+1)		7
Lunardon		2			3	3	8
Schivo			2		3 (+2)	2 (-1)	7 (+1)
Mazzotti		2 (-1)	2				4 (-1)
Turetta		1	2	1		1	5
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>5 (-1)</b>	<b>13 (-1)</b>	<b>2</b>	<b>9 (+3)</b>	<b>6 (-1)</b>	<b>38</b>

Tabella 12: Consuntivo - Periodo 3

### 6.1.3.5 Rischi incontrati

Con i primi esperimenti e l'approccio alla programmazione sono state incontrate delle difficoltà con le tecnologie utilizzate, risultanti in ritardi sul preventivo<sub>G</sub>.

La concreta possibilità di una valutazione errata del LLM di test ha spinto per un sistema basato su più metodi di confronto, affiancando ai metodi di confronto semantico più tradizionali l'uso di un LLM di valutazione<sub>G</sub>.

A causa dell'inesperienza e del numero elevato di attività pianificate, la programmazione oraria è risultata lievemente imprecisa. La variazione sulla programmazione e la difficoltà di trovare una data utile per l'incontro ha causato un ritardo di 3 giorni.

In questo periodo si è verificato (RO-3) un avvenimento personale grave non atteso ad un componente del gruppo e una relativa sua pausa dalle attività.

### 6.1.3.6 Retrospettiva e risorse rimanenti

Nel terzo periodo gli esperimenti fatti ci hanno permesso di aumentare significativamente la conoscenza sulle metodologie di confronto testando diversi metodi e individuando i punti di debolezza dei metodi tradizionali. Questi dati risulteranno utili per poter successivamente implementare i metodi più adatti. Sono stati individuati gli LLM utili per il PoC che rispettano le aspettative del proponente. Sono stati

fatti passi importanti nell'Analisi dei Requisiti, sviluppando nuovi casi d'uso e definendo la struttura del documento. Grazie alla nuova struttura del Piano di Progetto è stato possibile fare una redazione ordinata del documento. In vista dell'inizio del PoC le Norme di Progetto hanno subito aggiunte e aggiornamenti garantendo un way of working adeguato per il prossimo sprint.

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore	Costo periodo (€)	Ore rimanenti per ruolo	Costo totale per ruolo (€)	Costo per ruolo rimanente (€)
Responsabile	30	3	90	48 (-3)	1.530	1.440 (-90)
Amministratore	20	5	100	66 (-5)	1.420	1.320 (-100)
Analista	25	13	325	82 (-13)	2.375	2.050 (-325)
Progettista	25	2	50	98 (-2)	2.500	2.450 (-50)
Programmatore	15	9	135	145 (-9)	2.310	2.175 (-135)
Verificatore	15	6	90	121 (-6)	1.905	1.815 (-90)
<b>TOTALE</b>	-	<b>38</b>	<b>790</b>	<b>560 (-38)</b>	<b>12.015</b>	<b>11.225 (-790)</b>

Tabella 13: Risorse rimanenti - Periodo 3

#### 6.1.4 Periodo 4: da 2024-12-12 a 2024-12-19

##### 6.1.4.1 Informazioni generali

**Inizio:** 2024-12-12

**Fine prevista:** 2024-12-19

**Fine effettiva:** 2024-12-19

**Giorni di durata:** 7

Il quarto periodo è distinto da un periodo di 7 giorni in quanto il periodo successivo verrà influenzato dalle vacanze natalizie e dunque sarà più lungo del previsto, ma permetterà ai membri del gruppo di avere alcuni giorni di riposo per celebrare le festività. Per questo periodo è previsto un importante passo avanti nei casi d'uso, desiderando finire quanto meno i casi d'uso obbligatori e discuterli e presentarli all'azienda, chiedendo loro un riscontro e feedback migliorativi. Riteniamo inoltre corretto iniziare lo sviluppo del PoC in modo tale da iniziare a lavorarci con continuità e da finirlo entro i tempi di scadenza prestabiliti. Iniziare lo sviluppo del PoC inoltre ci farà rendere conto di alcuni aspetti tecnici e tecnologici, non per forza previsti.

##### 6.1.4.2 Obiettivi

- Aggiungere nuovi casi d'uso;
- Preparare casi d'uso da presentare all'azienda;
- Riorganizzazione Norme di Progetto;
- Inizio PoC.

##### 6.1.4.3 Rischi attesi

- RT-2 Scarsa conoscenza delle tecnologie.



#### 6.1.4.4 Preventivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco		1			2	1	4
Damiani					1	1	2
Lunardon			2		1		3
Schivo			1		1		2
Mazzotti	2				2		4
Turetta		1	1		2		4
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>19</b>

Tabella 14: Preventivo - Periodo 4

#### 6.1.4.5 Consuntivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco		1			2	1	4
Damiani					1	1	2
Lunardon			2		1		3
Schivo			2 (+1)		1		3 (+1)
Mazzotti	2				2		4
Turetta		1	1		2		4
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5 (+1)</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>20 (+1)</b>

Tabella 15: Consuntivo - Periodo 4

#### 6.1.4.6 Rischi incontrati

L'inizio dello sviluppo del PoC ha fatto emergere delle normali difficoltà dovute all'inesperienza con le tecnologie. Il problema è stato risolto anche grazie al confronto tra i membri del gruppo che ha agevolato la risoluzione dei problemi.

#### 6.1.4.7 Retrospettiva e risorse rimanenti

L'inizio del PoC ha permesso di affrontare i primi problemi pratici dall'uso delle tecnologie. Sono stati ottenuti dei primi prototipi ed interfacce che hanno posto le basi per il successivo sviluppo. Come preventivato sono stati aggiunti e rielaborati i casi d'uso in vista dell'incontro con il proponente fissato all'inizio del prossimo periodo.

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore	Costo periodo (€)	Ore rimanenti per ruolo	Costo totale per ruolo (€)	Costo per ruolo rimanente (€)
Responsabile	30	2	60	46 (-2)	1.440	<b>1.380 (-60)</b>
Amministratore	20	2	40	64 (-2)	1.320	<b>1.280 (-40)</b>
Analista	25	5	125	77 (-5)	2.050	<b>1.925 (-125)</b>
Progettista	25	0	0	98 (-0)	2.450	<b>2.450 (-0)</b>
Programmatore	15	9	135	136 (-9)	2.175	<b>2.040 (-135)</b>
Verificatore	15	2	30	119 (-2)	1.815	<b>1.785 (-30)</b>
<b>TOTALE</b>	-	<b>20</b>	<b>390</b>	<b>540 (-20)</b>	<b>11.225</b>	<b>10.835 (-390)</b>

Tabella 16: Risorse rimanenti - Periodo 4

### 6.1.5 Periodo 5: da 2024-12-19 a 2025-01-09

#### 6.1.5.1 Informazioni generali

**Inizio:** 2024-12-19

**Fine prevista:** 2025-01-09

**Fine effettiva:** 2025-01-09

**Giorni di durata:** 21

Questo periodo risulta più lungo del solito a causa delle vacanze natalizie presenti al suo interno. Conseguentemente il carico di lavoro rapportato al numero di giorni è inferiore. L'intenzione di questo periodo è avanzare nei casi d'uso (in base ai feedback che riceveremo dall'azienda nel colloquio previsto) e iniziare la redazione dell'Analisi dei Requisiti. Inoltre si desidera avanzare con lo sviluppo del PoC, in particolare si vuole iniziare a lavorare sulla parte di frontend<sub>G</sub>, e raggiungere un prototipo delle sessioni.

#### 6.1.5.2 Obiettivi

- Colloquio con l'azienda;
- Breve aggiornamento Glossario;
- Inizio frontend;
- Creare sessioni;
- Redazione Analisi dei Requisiti;
- Definizione struttura Piano di Qualifica;
- Migliorare casi d'uso in seguito al colloquio con l'azienda.

#### 6.1.5.3 Rischi attesi

- RO-7 Velocità di avanzamento sbilanciata.

#### 6.1.5.4 Preventivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco		1	1		1	2	5
Damiani		2	3		1		6
Lunardon	3		2				5
Schivo		1	4			1	6
Mazzotti					5	1	6
Turetta					4	1	5
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>33</b>

Tabella 17: Preventivo - Periodo 5

#### 6.1.5.5 Consuntivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco		1	1		1	2	5
Damiani		2	4 (+1)		1		7 (+1)
Lunardon	2 (-1)		2				4 (-1)
Schivo		1	4			1	6
Mazzotti					5	2 (+1)	7 (+1)
Turetta					6 (+2)	1	7 (+2)
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>2 (-1)</b>	<b>4</b>	<b>11 (+1)</b>	<b>0</b>	<b>13 (+2)</b>	<b>6 (+1)</b>	<b>36 (+3)</b>

Tabella 18: Consuntivo - Periodo 5

#### 6.1.5.6 Rischi incontrati

In questo periodo si sono verificate delle differenze di velocità nell'avanzamento tra i membri nello sviluppo del PoC, e dunque chi è stato più rapido ha fornito il suo aiuto a chi invece ha progredito più lentamente. Inoltre è stato rilevato un leggero errore nella programmazione dei costi e della programmazione del progetto (RO-2), si è quindi evidenziata la necessità di accelerare i lavori e di sfruttare meglio le risorse a disposizione, per riuscire ad arrivare in RTB con un budget soddisfacente.

#### 6.1.5.7 Retrospettiva e risorse rimanenti

L'incontro con l'azienda ha avuto esito positivo, in particolare si è dimostrata soddisfatta dei casi d'uso presentati e ha dato suggerimenti per ulteriori casi d'uso e modifiche al Glossario sui termini utilizzati. L'approvazione dell'azienda ci ha permesso di redigere l'Analisi dei Requisiti in maniera formale. Il PoC è stato dotato di una prima versione di frontend, sono state implementate sessioni che verranno migliorate successivamente e apportate piccole migliorie al lavoro precedentemente svolto. È stato definito il Piano di Qualifica in quanto risultava sempre più evidente la necessità di avere una raccolta ordinata di metriche e misurazioni. Alla fine del periodo il gruppo, dopo un'approfondita analisi sull'andamento del progetto, si accorge che la documentazione non rispecchia completamente le aspettative in termini di risultato e tempistiche di avanzamento.

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore	Costo periodo (€)	Ore rimanenti per ruolo	Costo totale per ruolo (€)	Costo per ruolo rimanente (€)
Responsabile	30	2	60	44 (-2)	1.380	<b>1.320 (-60)</b>
Amministratore	20	4	80	60 (-4)	1.280	<b>1.200 (-80)</b>
Analista	25	11	275	66 (-11)	1.925	<b>1.650 (-275)</b>
Progettista	25	0	0	98 (-0)	2.450	<b>2.450 (-0)</b>
Programmatore	15	13	195	123 (-13)	2.040	<b>1.845 (-195)</b>
Verificatore	15	6	90	113 (-6)	1.785	<b>1.695 (-90)</b>
<b>TOTALE</b>	-	<b>36</b>	<b>700</b>	<b>504 (-36)</b>	<b>10.835</b>	<b>10.135 (-700)</b>

Tabella 19: Risorse rimanenti - Periodo 5

### 6.1.6 Periodo 6: da 2025-01-09 a 2025-01-16

#### 6.1.6.1 Informazioni generali

**Inizio:** 2025-01-09

**Fine prevista:** 2025-01-16

**Fine effettiva:** 2025-01-16

**Giorni di durata:** 7

Questo periodo viene programmato con una durata di una settimana per agevolare la ripresa delle attività ad un ritmo sostenuto dopo le vacanze natalizie. In seguito all'analisi della documentazione fatta nel periodo precedente si è deciso di porre maggior impegno su di essa approfondendola e migliorando le parti più problematiche. Per quel che riguarda il PoC l'obiettivo è quello di migliorare la gestione dei LLM e come si interfacciano all'interno dell'applicazione.

#### 6.1.6.2 Obiettivi

- Miglioramento documento Analisi dei Requisiti;
- Aggiunta casi d'uso secondari;
- Miglioramento gestione LLM;
- Inizio redazione Piano di Qualifica;
- Aggiornamento Norme di Progetto.

#### 6.1.6.3 Rischi attesi

-

#### 6.1.6.4 Preventivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco			2			1	3
Damiani	2		1				3
Lunardon		2	1				3
Schivo						2	2
Mazzotti			1		4	1	6
Turetta		1	1		4		6
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>23</b>

Tabella 20: Preventivo - Periodo 6

#### 6.1.6.5 Consuntivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco			3 (+1)			1	4 (+1)
Damiani	2		2 (+1)				4 (+1)
Lunardon		3 (+1)	1				4 (+1)
Schivo						2	2
Mazzotti			2 (+1)		4	1	7 (+1)
Turetta		1	1		4		6
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>4 (+1)</b>	<b>9 (+3)</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>27 (+4)</b>

Tabella 21: Consuntivo - Periodo 6

#### 6.1.6.6 Rischi incontrati

Nel corso del periodo è stato cercato di coinvolgere in maniera più esplicita un membro del gruppo che non collaborava come voluto (RO-11): le attività proposte non sono state svolte portando ad un'insoddisfazione all'interno del gruppo.

#### 6.1.6.7 Retrospettiva e risorse rimanenti

Come preventivato è stata fatta una iniziale rivisitazione della documentazione. Sono però sorti altri punti migliorabili che verranno risolti prossimamente. Sarà necessario aumentare l'intensità di lavoro per raggiungere un livello soddisfacente in relazione all'andamento del progetto. Sono stati inoltre individuati e aggiunti nuovi casi d'uso secondari. Il PoC è avanzato correttamente raggiungendo l'integrazione degli LLM senza particolari problemi.

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore	Costo periodo (€)	Ore rimanenti per ruolo	Costo totale per ruolo (€)	Costo per ruolo rimanente (€)
Responsabile	30	2	60	42 (-2)	1.320	<b>1.260 (-60)</b>
Amministratore	20	4	80	56 (-4)	1.200	<b>1.120 (-80)</b>
Analista	25	9	225	57 (-9)	1.650	<b>1.425 (-225)</b>
Progettista	25	0	0	98 (-0)	2.450	<b>2.450 (-0)</b>
Programmatore	15	8	120	115 (-8)	1.845	<b>1.725 (-120)</b>
Verificatore	15	4	60	109 (-4)	1.695	<b>1.635 (-60)</b>
<b>TOTALE</b>	-	<b>27</b>	<b>545</b>	<b>477 (-27)</b>	<b>10.135</b>	<b>9.590 (-545)</b>

Tabella 22: Risorse rimanenti - Periodo 6

### 6.1.7 Periodo 7: da 2025-01-16 a 2025-01-30

#### 6.1.7.1 Informazioni generali

**Inizio:** 2025-01-16

**Fine prevista:** 2025-01-30

**Fine effettiva:** 2025-01-30

**Giorni di durata:** 14

In questo periodo continuerà il lavoro di rivisitazione della documentazione. Alla luce dei problemi sorti verrà valutata una modifica alle scadenze. Visto lo stato di avanzamento del PoC, si decide di iniziare a realizzare la sua containerizzazione per ottenere un vantaggio in termini di deploy e portabilità.

#### 6.1.7.2 Obiettivi

- Aggiungere metriche al Piano di Qualifica;
- Avanzamento gestione delle sessioni;
- Gestione tramite Docker<sub>G</sub>;
- Formalizzazione casi d'uso.

#### 6.1.7.3 Rischi attesi

- RO-11 Membro del gruppo indisciplinato;
- RO-4 Impegni universitari durante la sessione;
- RO-2 Stima errata dei costi di progetto.

#### 6.1.7.4 Preventivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco		4	1			1	6
Damiani			3			3	6
Lunardon			3			1	4
Schivo		4				2	6
Mazzotti			1		6	1	8
Turetta	3				6		9
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>39</b>

Tabella 23: Preventivo - Periodo 7

#### 6.1.7.5 Consuntivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco		5 (+1)	1			1	7 (+1)
Damiani			5 (+2)			2 (-1)	7 (+1)
Lunardon			5 (+2)			1	6 (+2)
Schivo		4				2	6
Mazzotti			1		7 (+1)	1	9 (+1)
Turetta	3				6		9
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>9 (+1)</b>	<b>12 (+4)</b>	<b>0</b>	<b>13 (+1)</b>	<b>7 (-1)</b>	<b>44 (+5)</b>

Tabella 24: Consuntivo - Periodo 7

#### 6.1.7.6 Rischi incontrati

Fallito il tentativo di una risoluzione interna per quel che riguarda il membro del gruppo indisciplinato (RO-11) si decide di esporre il problema al Prof. Vardanega dopo aver informato il componente del gruppo. Ciò unito ai problemi della documentazione da risolvere ha portato ad una rimodulazione delle scadenze.

#### 6.1.7.7 Retrospettiva e risorse rimanenti

Nel settimo periodo si è riusciti ad iniziare la gestione del PoC tramite Docker, inserite le metriche nel Piano di Qualifica. Il lavoro di miglioramento della documentazione ha mostrato dei passi avanti significativi. La formalizzazione dei requisiti si è dimostrata più difficile del previsto richiedendo quindi più ore di quanto preventivato.

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore	Costo periodo (€)	Ore rimanenti per ruolo	Costo totale per ruolo (€)	Costo per ruolo rimanente (€)
Responsabile	30	3	90	39 (-3)	1.260	<b>1.170 (-90)</b>
Amministratore	20	9	180	47 (-9)	1.120	<b>940 (-180)</b>
Analista	25	12	300	45 (-12)	1.425	<b>1.125 (-300)</b>
Progettista	25	0	0	98 (-0)	2.450	<b>2.450 (-0)</b>
Programmatore	15	13	195	102 (-13)	1.725	<b>1.530 (-195)</b>
Verificatore	15	7	105	102 (-7)	1.635	<b>1.530 (-105)</b>
<b>TOTALE</b>	-	<b>44</b>	<b>870</b>	<b>433 (-44)</b>	<b>9.590</b>	<b>8.720 (-870)</b>

Tabella 25: Risorse rimanenti - Periodo 7

### 6.1.8 Periodo 8: da 2025-01-30 a 2025-02-14

#### 6.1.8.1 Informazioni generali

**Inizio:** 2025-01-30

**Fine prevista:** 2025-02-13

**Fine effettiva:** 2025-02-14

**Giorni di durata:** 15

Questo periodo prevede un'intensità ridotta a causa della sessione d'esami. Oltre all'avanzamento del PoC, viene programmato un suo refactoring con l'obiettivo di migliorare la qualità del codice. Contestualmente è prevista l'organizzazione di un colloquio con l'azienda per mostrare i progressi raggiunti. Continuerà il lavoro di formalizzazione dell'Analisi dei Requisiti, prevedendo di terminare l'attività di tracciamento dei requisiti, essenziale per verificare la completezza dei casi d'uso.

#### 6.1.8.2 Obiettivi

- Colloquio con l'azienda;
- Terminare Norme di Progetto;
- Refactoring del PoC;
- Gestione LLM di valutazione;
- Gestione dipendenze del container;
- Aggiornare Glossario;
- Formalizzare e tracciare i requisiti.

#### 6.1.8.3 Rischi attesi

- RO-4 Impegni universitari durante la sessione;
- RO-5 Difficoltà nell'organizzazione degli incontri;
- RO-11 Membro del gruppo indisciplinato.



#### 6.1.8.4 Preventivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco			2			2	4
Damiani		1	3				4
Lunardon			3			1	4
Schivo		2	2				4
Mazzotti	2	1			3		6
Turetta		1			2	1	4
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>26</b>

Tabella 26: Preventivo - Periodo 8

#### 6.1.8.5 Consuntivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco			2			2	4
Damiani		1	3				4
Lunardon			3			1	4
Schivo		2	2				4
Mazzotti	2	1			3		6
Turetta		1			3 (+1)	1	5 (+1)
Larrosa Serrano							0
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>6 (+1)</b>	<b>4</b>	<b>27 (+1)</b>

Tabella 27: Consuntivo - Periodo 8

#### 6.1.8.6 Rischi incontrati

Come previsto, la sessione d'esami ha intaccato il normale avanzamento delle attività, rendendo complessa la comunicazione all'interno del gruppo e creando difficoltà nel trovare periodi utili per gli incontri. Il problema con il membro del gruppo (RO-11) verrà risolto a breve grazie all'intervento del Prof. Vardanega e ad una migliore comprensione del problema. Il gruppo è fiducioso in un esito positivo e un ritrovato contributo del componente.

#### 6.1.8.7 Retrospezione e risorse rimanenti

L'incontro con l'azienda ha avuto riscontro positivo. Sono stati ottenuti dei consigli importanti per migliorare il PoC come un nuovo modello che migliora la valutazione delle risposte. È stata completata l'attività di formalizzazione e tracciamento dei requisiti. È stato aggiornato il Glossario con gli ultimi termini emersi e terminata la scrittura delle Norme di Progetto, raggiungendo un livello di completezza che soddisfa il gruppo.

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore	Costo periodo (€)	Ore rimanenti per ruolo	Costo totale per ruolo (€)	Costo per ruolo rimanente (€)
Responsabile	30	2	60	37 (-2)	1.170	1.110 (-60)
Amministratore	20	5	100	42 (-5)	940	840 (-100)
Analista	25	10	250	35 (-10)	1.125	875 (-250)
Progettista	25	0	0	98 (-0)	2.450	2.450 (-0)
Programmatore	15	6	90	96 (-6)	1.530	1.440 (-90)
Verificatore	15	4	60	98 (-4)	1.530	1.470 (-60)
<b>TOTALE</b>	-	<b>27</b>	<b>560</b>	<b>406 (-27)</b>	<b>8.720</b>	<b>8.160 (-560)</b>

Tabella 28: Risorse rimanenti - Periodo 8

### 6.1.9 Periodo 9: da 2025-02-14 a 2025-02-27

#### 6.1.9.1 Informazioni generali

**Inizio:** 2025-02-14

**Fine prevista:** 2025-02-27

**Fine effettiva:** 2025-02-27

**Giorni di durata:** 13

In questo periodo viene prevista la conclusione del PoC e la verifica della sua containerizzazione. È programmato un avanzamento del Piano di Qualifica tramite piccole migliorie e l'aggiunta delle sezioni riguardanti le misurazioni e i test aggiornati. Considerato lo stato avanzato del Glossario e Analisi dei Requisiti che richiedono solo delle migliorie viene programmata la loro conclusione.

#### 6.1.9.2 Obiettivi

- Aggiungere funzionalità accessibili da frontend;
- Ultimare container ed eseguire test di compatibilità;
- Aggiungere misurazioni e test al Piano di Qualifica;
- Revisionare e completare Analisi dei Requisiti;
- Terminare Glossario.

#### 6.1.9.3 Rischi attesi

- RT-2 Scarsa conoscenza delle tecnologie.

#### 6.1.9.4 Preventivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco			1			5	6
Damiani	3	2	1				6
Lunardon			2			3	5
Schivo		2	4			1	7
Mazzotti			1		2	1	4
Turetta			1		3	1	5
Larrosa Serrano		2	1				3
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>36</b>

Tabella 29: Preventivo - Periodo 9

#### 6.1.9.5 Consuntivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco			1			4 (-1)	5 (-1)
Damiani	3	2	1				6
Lunardon			2			4 (+1)	6 (+1)
Schivo		2	4			1	7
Mazzotti			1		3 (+1)	1	5 (+1)
Turetta			1		3	1	5
Larrosa Serrano		3 (+1)	1				4 (+1)
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>7 (+1)</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>6 (+1)</b>	<b>11</b>	<b>38 (+2)</b>

Tabella 30: Consuntivo - Periodo 9

#### 6.1.9.6 Rischi incontrati

Nella fase di completamento della containerizzazione sono emersi dei problemi nella gestione delle dipendenze che, a seconda delle configurazioni, poteva non funzionare. Ciò ha richiesto dei test più specifici ed un'attenta attività di verifica, che hanno portato ad un piccolo ritardo mitigato da una previsione accurata.

#### 6.1.9.7 Retrospettiva e risorse rimanenti

Il PoC è stato completato e sono stati risolti i problemi della containerizzazione. Sono stati completati l'Analisi dei Requisiti e il Glossario che verranno validati nel periodo successivo. Il Piano di Qualifica è stato aggiornato con l'aggiunta delle sezioni contenenti le misurazioni e i test. Il problema con il componente del gruppo è stato risolto all'inizio di questo periodo segnando la sua ripresa delle attività.

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore	Costo periodo (€)	Ore rimanenti per ruolo	Costo totale per ruolo (€)	Costo per ruolo rimanente (€)
Responsabile	30	3	90	34 (-3)	1.110	1.020 (-90)
Amministratore	20	7	140	35 (-7)	840	700 (-140)
Analista	25	11	275	24 (-11)	875	600 (-275)
Progettista	25	0	0	98 (-0)	2.450	2.450 (-0)
Programmatore	15	6	90	90 (-6)	1.440	1.350 (-90)
Verificatore	15	11	165	87 (-11)	1.470	1.305 (-165)
<b>TOTALE</b>	-	<b>38</b>	<b>760</b>	<b>368 (-38)</b>	<b>8.160</b>	<b>7.400 (-760)</b>

Tabella 31: Risorse rimanenti - Periodo 9

#### 6.1.10 Periodo 10: da 2025-02-27 a 2025-03-24

##### 6.1.10.1 Informazioni generali

**Inizio:** 2025-02-27

**Fine prevista:** 2025-03-20

**Fine effettiva:** 2025-03-24

**Giorni di durata:** 25

Questo è l'ultimo periodo dell'RTB e avrà una durata di tre settimane a causa di impegni personali dei membri del gruppo. Ha lo scopo di terminare i documenti rimanenti e concentrare i lavori sulle verifiche finali di PoC e documentazione, massimizzando la loro correttezza in vista delle revisioni. Inoltre sarà svolto un incontro con l'azienda per approvare il PoC.

##### 6.1.10.2 Obiettivi

- Terminare Piano di Qualifica;
- Convertire in Latex<sub>G</sub>;
- Validare tutti i documenti;
- Aggiornare il sito;
- Preparare le presentazioni;
- Colloquio approvazione PoC con l'azienda;
- Ultimare Glossario web.

##### 6.1.10.3 Rischi attesi

- RO-1 Errori nella pianificazione delle attività;
- RO-5 Difficoltà nell'organizzazione degli incontri.

#### 6.1.10.4 Preventivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco		2				1	3
Damiani						3	3
Lunardon		2				2	4
Schivo	4						4
Mazzotti						3	3
Turetta		1				3	4
Larrosa Serrano		4					4
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>25</b>

Tabella 32: Preventivo - Periodo 10

#### 6.1.10.5 Consuntivo

Membro	Responsabile	Amministratore	Analista	Progettista	Programmatore	Verificatore	Totale
Barraco		2				1	3
Damiani						3	3
Lunardon		2				2	4
Schivo	4						4
Mazzotti						3	3
Turetta		1				3	4
Larrosa Serrano		4					4
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>25</b>

Tabella 33: Consuntivo - Periodo 10

#### 6.1.10.6 Rischi incontrati

Dato il tipo di attività richieste in questo periodo, che prevedono collaborazione spesso sincrona tra alcuni componenti, è stato complicato ricavare delle finestre opportune alla luce anche degli impegni privati. I lavori sono proceduti ad un ritmo ridotto.

#### 6.1.10.7 Retrospettiva e risorse rimanenti

In questo periodo sono state terminate tutte le attività, completando sia la documentazione che il PoC. L'incontro con il proponente è stato positivo e ha portato all'approvazione del PoC. Le presentazioni per la RTB sono state concluse e il sito è stato migliorato. Il gruppo è quindi pronto a candidarsi per la RTB.

Ruolo	Costo orario (€/h)	Ore	Costo periodo (€)	Ore rimanenti per ruolo	Costo totale per ruolo (€)	Costo per ruolo rimanente (€)
Responsabile	30	4	120	30 (-4)	1.020	900 (-120)
Amministratore	20	9	180	26 (-9)	700	520 (-180)
Analista	25	0	0	24 (-0)	600	600 (-0)
Progettista	25	0	0	98 (-0)	2.450	2.450 (-0)
Programmatore	15	0	0	90 (-0)	1.350	1.350 (-0)
Verificatore	15	12	180	75 (-12)	1.305	1.125 (-180)
<b>TOTALE</b>	-	25	480	343 (-25)	7.400	6.920 (-480)

Tabella 34: Risorse rimanenti - Periodo 10