



# NoTIP

NO TESTS IN PRODUCTION

## Piano di Progetto

|               |            |
|---------------|------------|
| Versione      | 1.1.1      |
| Data Modifica | 2026-03-11 |
| Utilizzo      | Esterno    |

### ***Abstract dei contenuti***

Documento relativo al Piano di Progetto realizzato dal Gruppo NoTIP per la realizzazione del progetto Sistema di Acquisizione Dati da Sensori  $BLE_G$

## Changelog<sub>G</sub>

| Versione | Data       | Autori                        | Verificatore <sub>G</sub> | Descrizione                                                                                                               |
|----------|------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1    | 2026-03-11 | Leonardo Preo                 | Valerio Solito            | Uniformazione struttura Riferimenti del documento                                                                         |
| 1.1.0    | 2026-03-09 | Alessandro Mazzariol          | Valerio Solito            | Completamento <i>sprint<sub>G</sub></i> 7 e inserito <i>template<sub>G</sub></i> per <i>sprint<sub>G</sub></i> successivi |
| 1.0.0    | 2026-02-16 | Valerio Solito (responsabile) |                           | Approvazione per ingresso in <i>baseline<sub>G</sub></i> <i>RTB<sub>G</sub></i>                                           |
| 0.6.0    | 2026-02-11 | Leonardo Preo                 | Alessandro Contarini      | Completamento ed inserimento ore <i>Sprint<sub>G</sub></i> 6                                                              |
| 0.5.1    | 2026-02-09 | Alessandro Mazzariol          | Alessandro Contarini      | Sistemathe tabelle ore                                                                                                    |
| 0.5.0    | 2026-02-04 | Valerio Solito                | Alessandro Mazzariol      | Sistemathe sezioni precedenti e aggiunta sezione <i>Sprint<sub>G</sub></i> 6                                              |
| 0.4.0    | 2026-02-03 | Valerio Solito                | Leonardo Preo             | Sistemathe sezioni <i>Sprint<sub>G</sub></i> precedenti e aggiunta sezione <i>Sprint<sub>G</sub></i> 5                    |
| 0.3.0    | 2025-12-16 | Alessandro Mazzariol          | Alessandro Contarini      | Aggiornata sezione <i>Sprint<sub>G</sub></i> 2 e 3                                                                        |
| 0.2.0    | 2025-12-12 | Alessandro Mazzariol          | Valerio Solito            | Modificata sezione riferimenti normativi e aggiunta mitigazione del rischio RT2                                           |
| 0.1.0    | 2025-12-12 | Alessandro Mazzariol          | Valerio Solito            | Aggiunti sezione Glossario e riferimenti normativi/informativi                                                            |
| 0.0.2    | 2025-12-03 | Alessandro Mazzariol          | Valerio Solito            | Fix errori ortografici                                                                                                    |
| 0.0.1    | 2025-12-03 | Alessandro Mazzariol          | Valerio Solito            | Prima stesura del Piano di Progetto                                                                                       |

## Indice

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introduzione .....                                                                                          | 7  |
| 1.1. Scopo del documento .....                                                                                 | 7  |
| 1.2. Glossario .....                                                                                           | 7  |
| 1.3. Riferimenti .....                                                                                         | 7  |
| 1.3.1. Riferimenti normativi .....                                                                             | 7  |
| 1.3.2. Riferimenti informativi .....                                                                           | 7  |
| 2. Analisi e gestione dei rischi .....                                                                         | 7  |
| 2.1. Introduzione .....                                                                                        | 7  |
| 2.2. Rischi tecnologici .....                                                                                  | 8  |
| 2.2.1. Rischio legato all'apprendimento delle tecnologie richieste .....                                       | 8  |
| 2.2.2. Rischio legato ad errori di programmazione .....                                                        | 8  |
| 2.3. Rischi organizzativi .....                                                                                | 9  |
| 2.3.1. Rischio legato al mancato rispetto delle scadenze stabilite .....                                       | 9  |
| 2.4. Rischi personali .....                                                                                    | 9  |
| 2.4.1. Rischio legato a problematiche personali o attività universitarie .....                                 | 9  |
| 3. Pianificazione nel lungo termine .....                                                                      | 10 |
| 3.1. Attività fissate per la Requirements and Technology <i>Baseline<sub>G</sub></i> (RTB <sub>G</sub> ) ..... | 10 |
| 3.1.1. Redazione Analisi dei Requisiti (AdR) .....                                                             | 10 |
| 3.1.2. Redazione Norme di Progetto (NdP) .....                                                                 | 10 |
| 3.1.3. Redazione Piano di Progetto (PdP) .....                                                                 | 10 |
| 3.1.4. Redazione Piano di Qualifica (PdQ) .....                                                                | 11 |
| 3.1.5. Redazione Glossario .....                                                                               | 11 |
| 3.1.6. Realizzazione del Proof of Concept .....                                                                | 11 |
| 3.2. Attività fissate per la Product <i>Baseline<sub>G</sub></i> (PB) .....                                    | 12 |
| 3.2.1. Correzione errori nei documenti segnalati .....                                                         | 12 |
| 3.2.2. Redazione Manuale Test .....                                                                            | 12 |
| 3.2.3. Redazione Manuale Utente .....                                                                          | 12 |
| 3.2.4. Realizzazione Minimum Viable Product (MVP <sub>G</sub> ) .....                                          | 12 |
| 4. Pianificazione nel breve termine .....                                                                      | 12 |
| 4.1. Introduzione .....                                                                                        | 12 |
| 4.2. Requirements and Technology <i>Baseline<sub>G</sub></i> (RTB <sub>G</sub> ) .....                         | 13 |
| 4.2.1. <i>Sprint<sub>G</sub></i> 1 .....                                                                       | 13 |
| 4.2.1.1. Informazioni generali e attività pianificate .....                                                    | 13 |
| 4.2.1.2. Ore previste .....                                                                                    | 13 |
| 4.2.1.3. Possibili rischi .....                                                                                | 13 |
| 4.2.1.4. Ore effettive .....                                                                                   | 14 |
| 4.2.1.5. Rischi incontrati .....                                                                               | 14 |
| 4.2.1.6. Retrospettiva .....                                                                                   | 14 |
| 4.2.1.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti .....                                                       | 14 |
| 4.2.2. <i>Sprint<sub>G</sub></i> 2 .....                                                                       | 15 |
| 4.2.2.1. Informazioni generali e attività pianificate .....                                                    | 15 |
| 4.2.2.2. Ore previste .....                                                                                    | 15 |
| 4.2.2.3. Possibili rischi .....                                                                                | 15 |
| 4.2.2.4. Ore effettive .....                                                                                   | 16 |
| 4.2.2.5. Rischi incontrati .....                                                                               | 16 |

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.2.6. Retrospectiva .....                                | 16 |
| 4.2.2.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti .....    | 16 |
| 4.2.3. <i>Sprint<sub>G</sub></i> 3 .....                    | 16 |
| 4.2.3.1. Informazioni generali e attività pianificate ..... | 17 |
| 4.2.3.2. Ore previste .....                                 | 17 |
| 4.2.3.3. Possibili rischi .....                             | 17 |
| 4.2.3.4. Ore effettive .....                                | 18 |
| 4.2.3.5. Rischi incontrati .....                            | 18 |
| 4.2.3.6. Retrospectiva .....                                | 18 |
| 4.2.3.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti .....    | 19 |
| 4.2.4. <i>Sprint<sub>G</sub></i> 4 .....                    | 19 |
| 4.2.4.1. Informazioni generali e attività pianificate ..... | 19 |
| 4.2.4.2. Ore previste .....                                 | 19 |
| 4.2.4.3. Possibili rischi .....                             | 20 |
| 4.2.4.4. Ore effettive .....                                | 20 |
| 4.2.4.5. Rischi incontrati .....                            | 20 |
| 4.2.4.6. Retrospectiva .....                                | 20 |
| 4.2.4.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti .....    | 21 |
| 4.2.5. <i>Sprint<sub>G</sub></i> 5 .....                    | 21 |
| 4.2.5.1. Informazioni generali e attività pianificate ..... | 21 |
| 4.2.5.2. Ore Previste .....                                 | 21 |
| 4.2.5.3. Possibili rischi .....                             | 22 |
| 4.2.5.4. Ore effettive .....                                | 22 |
| 4.2.5.5. Rischi incontrati .....                            | 22 |
| 4.2.5.6. Retrospectiva .....                                | 22 |
| 4.2.5.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti .....    | 23 |
| 4.2.6. <i>Sprint<sub>G</sub></i> 6 .....                    | 23 |
| 4.2.6.1. Informazioni generali e attività pianificate ..... | 23 |
| 4.2.6.2. Ore previste .....                                 | 24 |
| 4.2.6.3. Possibili rischi .....                             | 24 |
| 4.2.6.4. Ore effettive .....                                | 24 |
| 4.2.6.5. Rischi incontrati .....                            | 25 |
| 4.2.6.6. Retrospectiva .....                                | 25 |
| 4.2.6.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti .....    | 25 |
| 4.2.7. <i>Sprint<sub>G</sub></i> 7 .....                    | 25 |
| 4.2.7.1. Informazioni generali e attività pianificate ..... | 25 |
| 4.2.7.2. Ore previste .....                                 | 26 |
| 4.2.7.3. Possibili rischi .....                             | 26 |
| 4.2.7.4. Ore effettive .....                                | 26 |
| 4.2.7.5. Rischi incontrati .....                            | 26 |
| 4.2.7.6. Retrospectiva .....                                | 27 |
| 4.2.7.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti .....    | 27 |
| 4.3. Product <i>Baseline<sub>G</sub></i> (PB) .....         | 28 |
| 4.3.1. <i>Sprint<sub>G</sub></i> 8 .....                    | 28 |
| 4.3.1.1. Informazioni generali e attività pianificate ..... | 28 |
| 4.3.1.2. Ore previste .....                                 | 28 |
| 4.3.1.3. Possibili rischi .....                             | 28 |

---

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 4.3.1.4. Ore effettive .....                                | 29 |
| 4.3.1.5. Rischi incontrati .....                            | 29 |
| 4.3.1.6. Retrospectiva .....                                | 29 |
| 4.3.1.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti .....    | 29 |
| 4.3.2. <i>Sprint</i> <sub>G</sub> 9 .....                   | 29 |
| 4.3.2.1. Informazioni generali e attività pianificate ..... | 30 |
| 4.3.2.2. Ore previste .....                                 | 30 |
| 4.3.2.3. Possibili rischi .....                             | 30 |
| 4.3.2.4. Ore effettive .....                                | 30 |
| 4.3.2.5. Rischi incontrati .....                            | 31 |
| 4.3.2.6. Retrospectiva .....                                | 31 |
| 4.3.2.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti .....    | 31 |

## Indice delle tabelle

|            |                                                                            |    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabella 1  | Rischio sull'apprendimento delle tecnologie richieste .....                | 8  |
| Tabella 2  | Rischio sugli errori di programmazione .....                               | 8  |
| Tabella 3  | Mancato rispetto delle scadenze stabilite .....                            | 9  |
| Tabella 4  | Problematiche personali o attività universitarie .....                     | 9  |
| Tabella 5  | Ore e costo per ciascun ruolo, e preventivo finale .....                   | 10 |
| Tabella 6  | .....                                                                      | 12 |
| Tabella 7  | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 1 - Ore effettive per componente .....           | 14 |
| Tabella 8  | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 1 - Variazione risorse monetarie rimanenti ..... | 14 |
| Tabella 9  | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 2 - Ore previste per componente .....            | 15 |
| Tabella 10 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 2 - Ore effettive per componente .....           | 16 |
| Tabella 11 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 2 - Variazione risorse monetarie rimanenti ..... | 16 |
| Tabella 12 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 3 - Ore previste per componente .....            | 17 |
| Tabella 13 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 3 - Ore effettive per componente .....           | 18 |
| Tabella 14 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 3 - Variazione risorse monetarie rimanenti ..... | 19 |
| Tabella 15 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 4 - Ore previste per componente .....            | 19 |
| Tabella 16 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 4 - Ore effettive per componente .....           | 20 |
| Tabella 17 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 4 - Variazione risorse monetarie rimanenti ..... | 21 |
| Tabella 18 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 5 - Ore previste per componente .....            | 21 |
| Tabella 19 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 5 - Ore effettive per componente .....           | 22 |
| Tabella 20 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 5 - Variazione risorse monetarie rimanenti ..... | 23 |
| Tabella 21 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 6 - Ore previste per componente .....            | 24 |
| Tabella 22 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 6 - Ore effettive per componente .....           | 24 |
| Tabella 23 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 6 - Variazione risorse monetarie rimanenti ..... | 25 |
| Tabella 24 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 7 - Ore previste per componente .....            | 26 |
| Tabella 25 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 7 - Ore effettive per componente .....           | 26 |
| Tabella 26 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 7 - Variazione risorse monetarie rimanenti ..... | 27 |
| Tabella 27 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 8 - Ore previste per componente .....            | 28 |
| Tabella 28 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 8 - Ore effettive per componente .....           | 29 |
| Tabella 29 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 8 - Variazione risorse monetarie rimanenti ..... | 29 |
| Tabella 30 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 9 - Ore previste per componente .....            | 30 |
| Tabella 31 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 9 - Ore effettive per componente .....           | 30 |
| Tabella 32 | <i>Sprint<sub>G</sub></i> 9 - Variazione risorse monetarie rimanenti ..... | 31 |

# 1. Introduzione

## 1.1. Scopo del documento

Il presente documento ha lo scopo di definire, descrivere e tracciare le attività svolte e da svolgere nell'ambito della realizzazione del progetto «Sistema di Acquisizione Dati da Sensori *BLE<sub>G</sub>*» proposto da M31 S.r.l (*capitolato<sub>G</sub> C7*). Il documento fornisce un'analisi complessiva delle attività coprendo, in particolare, la stima del tempo previsto ed effettivo, oltre ai potenziali rischi che il gruppo potrebbe affrontare.

## 1.2. Glossario

Il [Glossario v2.0.0](#) è un documento soggetto a continuo aggiornamento per l'intera durata del progetto; il suo scopo è definire la terminologia tecnica per garantire una comprensione chiara e univoca dei contenuti. I termini presenti nel Glossario sono contrassegnati nel testo da una lettera «G» posta a pedice (es. parola<sub>G</sub>).

## 1.3. Riferimenti

### 1.3.1. Riferimenti normativi

- [Capitolato<sub>G</sub> d'appalto<sub>G</sub> C7 - Sistema di acquisizione dati da sensori](#)  
*Ultimo accesso: 2026-03-09*
- [Piano di Qualifica v1.1.0](#)
- [Analisi dei Requisiti v1.1.0](#)
- [Norme di Progetto v1.1.0](#)

### 1.3.2. Riferimenti informativi

- [T03 - Ciclo di via del Software](#)  
*Ultimo accesso: 2026-03-09*
- [T04 - Gestione di Progetto](#)  
*Ultimo accesso: 2026-03-09*

# 2. Analisi e gestione dei rischi

## 2.1. Introduzione

Questa sezione analizza i possibili rischi che il gruppo potrebbe incontrare durante lo svolgimento delle attività. Un'analisi accurata permette di prevenire difficoltà nella pianificazione delle attività, ritardi nelle scadenze stabilite e un eventuale aumento dei costi di produzione, oltre a garantire la realizzazione di un prodotto che soddisfi le attese del Cliente.

L'analisi e gestione dei rischi si suddivide in 4 fasi:

- **Identificazione:** individuare i possibili rischi legati ad un'attività nel contesto a cui ci si sta riferendo, che potrebbe essere incluso anche nella sfera personale.
- **Analisi:** valutazione della probabilità di occorrenza e delle potenziali conseguenze dei rischi individuati sulle tempistiche e sullo sviluppo.
- **Pianificazione:** pianificazione di azioni da intraprendere per mitigare o prevenire gli eventuali rischi analizzati.
- **Controllo:** monitoraggio continuo delle attività fissate per poter rilevare il prima possibile la presenza di un rischio e applicare le procedure di mitigazione definite precedentemente.

Nell'analisi, ogni rischio è identificato tramite acronimo della tipologia di appartenenza e numero incrementale. Dato che una ridotta esperienza potrebbe rendere inefficaci le mitigazioni inizialmente pianificate, è necessario prevedere un'ulteriore analisi anche degli errori di mitigazione al fine di apportare miglioramenti alle strategie adottate.

## 2.2. Rischi tecnologici

### 2.2.1. Rischio legato all'apprendimento delle tecnologie richieste

| Tipologia Dato        | Valore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice                | RT1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nome                  | Apprendimento delle tecnologie richieste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Descrizione           | A causa della poca conoscenza o dell'inesperienza, il gruppo potrebbe incontrare difficoltà nella comprensione e nell'utilizzo delle tecnologie richieste nel progetto, causando un progressivo rallentamento nello sviluppo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Mitigazione           | Una volta individuate le tecnologie da adottare, è opportuno prevedere un periodo di "palestra" per approfondirle e consolidare le competenze, considerando che situazioni simili potrebbero ripresentarsi anche in futuro. Se la criticità dovesse coinvolgere l'intero gruppo, il team potrà organizzare un incontro con M31 per richiedere chiarimenti sulla tecnologia oggetto di analisi. Tuttavia, poiché il livello di conoscenza tra i membri potrebbe non essere omogeneo, è verosimile che molte problematiche vengano risolte internamente al team. |
| Probabilità           | Alta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Impatto prestazionale | Alto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Tabella 1: Rischio sull'apprendimento delle tecnologie richieste

### 2.2.2. Rischio legato ad errori di programmazione

| Tipologia Dato        | Valore                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice                | RT2                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nome                  | Errori di programmazione                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Descrizione           | Risulta altamente improbabile che il codice scritto dal gruppo possa essere privo di errori alla prima esecuzione                                                                                                                                                            |
| Mitigazione           | Il team farà ampio ricorso ai test durante le fasi di sviluppo, così da assicurare il corretto funzionamento del prodotto. Nel caso in cui dovessero emergere difficoltà tali da impedire l'avanzamento delle attività, verrà richiesto il supporto dell'Azienda proponente. |
| Probabilità           | Alta                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Impatto prestazionale | Medio                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Tabella 2: Rischio sugli errori di programmazione

## 2.3. Rischi organizzativi

### 2.3.1. Rischio legato al mancato rispetto delle scadenze stabilite

| Tipologia Dato        | Valore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice                | RO1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nome                  | Mancato rispetto delle scadenze stabilite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Descrizione           | Durante lo sviluppo del prodotto possono verificarsi ritardi rispetto al conseguimento delle $task_G$ fissate, comportando un prolungamento dei tempi di consegna e un eventuale blocco delle attività successive.                                                                                                                                                                                                                       |
| Mitigazione           | Il Gruppo si impegna a rispettare le tempistiche, pur nella consapevolezza che possano verificarsi imprevisti. Eventuali ritardi dovranno essere comunicati tempestivamente e motivati, cercando di mitigare l'impatto sulle attività degli altri membri. Qualora il ritardo mettesse a rischio la data di consegna finale, verrà convocata con urgenza una riunione con $M31$ per rivedere la pianificazione o rinegoziare i requisiti. |
| Probabilità           | Media - Bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Impatto prestazionale | Alto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Tabella 3: Mancato rispetto delle scadenze stabilite

## 2.4. Rischi personali

### 2.4.1. Rischio legato a problematiche personali o attività universitarie

| Tipologia Dato        | Valore                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice                | RP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nome                  | Problematiche personali o attività universitarie                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Descrizione           | Considerando la partecipazione dei membri del Gruppo ad altri corsi universitari concomitanti a Ingegneria del Software, si prevedono possibili indisponibilità temporanee dovute al relativo carico di lavoro. Non si escludono, inoltre, impegni di natura extra-accademica.                       |
| Mitigazione           | Il membro interessato dovrà notificare tempestivamente al gruppo l'impedimento, fornendo una stima della sua durata. Qualora necessario, il carico di lavoro assegnato gli verrà redistribuito agli altri componenti. Al termine dell'indisponibilità, sarà cura del membro recuperare le ore perse. |
| Probabilità           | Media                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Impatto prestazionale | Medio                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Tabella 4: Problematiche personali o attività universitarie

### 3. Pianificazione nel lungo termine

Come anticipato nella [Dichiarazione degli impegni v1.0.0](#), il gruppo prevede di terminare il progetto entro il giorno **21 Marzo 2026** con un budget di spesa fissato a **12.940 Euro**.

Al momento della candidatura si è teorizzato la seguente previsione dei costi:

| Ruolo                     | Ore        | Costo        |
|---------------------------|------------|--------------|
| Responsabile              | 61         | 1830         |
| Amministratore            | 60         | 1200         |
| Analista                  | 80         | 2000         |
| Progettista               | 137        | 3425         |
| Programmatore             | 165        | 2475         |
| Verificatore <sub>G</sub> | 134        | 2010         |
| <b>Totale</b>             | <b>637</b> | <b>12940</b> |

Tabella 5: Ore e costo per ciascun ruolo, e preventivo finale

#### 3.1. Attività fissate per la Requirements and Technology *Baseline<sub>G</sub>* (*RTB<sub>G</sub>*)

##### 3.1.1. Redazione Analisi dei Requisiti (AdR)

| Attività                                                                                                                                                                                                                    | Periodo                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Parte introduttiva</li><li>• Casi d'Uso relativi a requisiti funzionali</li><li>• Casi d'Uso relativi a requisiti non funzionali</li><li>• Tracciamento requisiti - fonte</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 1</li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 2</li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 3</li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 4</li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 5</li></ul> |
| Completato per <i>RTB<sub>G</sub></i>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |

##### 3.1.2. Redazione Norme di Progetto (NdP)

| Attività                                                                                                                                                              | Periodo                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Parte introduttiva</li><li>• Processi primari, di supporto e organizzativi</li><li>• Metriche di qualità utilizzate</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 1</li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 2</li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 3</li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 4</li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 5</li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 6</li></ul> |
| Completato per <i>RTB<sub>G</sub></i>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |

##### 3.1.3. Redazione Piano di Progetto (PdP)

| Attività                                                             | Periodo                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Parte introduttiva</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Sprint<sub>G</sub></i> 2</li></ul> |

| Attività                                                                                                                                                                                                        | Periodo                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Analisi e gestione dei Rischi</li><li>Pianificazione a lungo termine</li><li>Pianificazione a breve termine</li><li>Descrizione degli <i>Sprint<sub>G</sub></i></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 3</li><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 4</li><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 5</li><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 6</li></ul> |
| Completato per <i>RTB<sub>G</sub></i>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |

#### 3.1.4. Redazione Piano di Qualifica (PdQ)

| Attività                                                                                                                                                                                                                                                            | Periodo                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Parte introduttiva</li><li>Processi primari, di supporto e organizzativi</li><li>Metriche di qualità di processo</li><li>Metriche di qualità di prodotto</li><li>Metodi di testing</li><li>Cruscotto di valutazione</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 2</li><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 3</li><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 4</li><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 5</li><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 6</li></ul> |
| Completato per <i>RTB<sub>G</sub></i>                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |

#### 3.1.5. Redazione Glossario

| Attività                                                | Periodo                                                                             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Termini</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Tutti gli <i>sprint<sub>G</sub></i></li></ul> |
| Completato per <i>RTB<sub>G</sub></i>                   |                                                                                     |

#### 3.1.6. Realizzazione del Proof of Concept

| Attività                                                                                                                                                                                                                                                     | Periodo                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Test delle tecnologie:<ul style="list-style-type: none"><li>▸ <i>Golang<sub>G</sub></i>;</li><li>▸ <i>NATS<sub>G</sub></i>;</li><li>▸ <i>Docker<sub>G</sub></i>;</li></ul></li><li>Test di sincronizzazione.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 4</li><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 5</li><li><i>Sprint<sub>G</sub></i> 6</li></ul> |
| Completato per <i>RTB<sub>G</sub></i>                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |

## 3.2. Attività fissate per la Product *Baseline<sub>G</sub>* (PB)

### 3.2.1. Correzione errori nei documenti segnalati

| Attività                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Periodo                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Correzione posizione lettera di presentazione.</li><li>• Eliminazione <i>changelog<sub>G</sub></i> dai verbali nella versione ufficiale.</li><li>• Correzione AdR:<ul style="list-style-type: none"><li>▸ Correzione documenti normativi e informativi;</li><li>▸ Correzione Use-case;</li><li>▸ Correzione Piano di Progetto;</li><li>▸ Correzione requisiti.</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Sprint<sub>G</sub> 7</i></li></ul> |
| Completato per PB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                               |

### 3.2.2. Redazione Manuale Test

| Attività                                                      | Periodo                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Da Definire</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Sprint<sub>G</sub> 7</i></li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub> 8</i></li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub> 9</i></li></ul> |
| Non completato                                                |                                                                                                                                                           |

### 3.2.3. Redazione Manuale Utente

| Attività                                                      | Periodo                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Da Definire</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Sprint<sub>G</sub> 7</i></li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub> 8</i></li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub> 9</i></li></ul> |
| Non completato                                                |                                                                                                                                                           |

### 3.2.4. Realizzazione Minimum Viable Product (*MVP<sub>G</sub>*)

| Attività                                                      | Periodo                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Da Definire</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Sprint<sub>G</sub> 7</i></li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub> 8</i></li><li>• <i>Sprint<sub>G</sub> 9</i></li></ul> |
| Non completato                                                |                                                                                                                                                           |

## 4. Pianificazione nel breve termine

### 4.1. Introduzione

Il gruppo NoTIP ha deciso di adottare un approccio *Agile<sub>G</sub>* per tutta la durata del progetto, suddividendo lo sviluppo in *sprint<sub>G</sub>* di due settimane. Il gruppo si impegna a definire, all'inizio di ogni periodo, la pianificazione delle settimane successive e una rotazione dei ruoli coerente, mantenendo la flessibilità necessaria per eventuali cambiamenti organizzativi.

Il gruppo si impegna, inoltre, a concordare incontri settimanali con la proponente (M31) per ricevere feedback su quanto realizzato e favorire momenti di brainstorming collettivo, garantendo scelte di sviluppo ottimali. Complessivamente, il metodo *Agile<sub>G</sub>* è stato considerato efficace per completare il progetto nei tempi stabiliti, assicurando che il prodotto finale sia conforme alle aspettative della proponente.

La descrizione dei vari periodi è divisa nel seguente modo:

- Informazioni generali e attività pianificate;
- Prospetto del consumo di tempo e dei costi;
- Rischi attesi;
- Consumo di tempo e costi effettivo;
- Rischi incontrati e misure correttive attuate;
- Retrospettiva;
- Aggiornamento risorse rimanenti.

## 4.2. Requirements and Technology *Baseline<sub>G</sub>* (*RTB<sub>G</sub>*)

### 4.2.1. *Sprint<sub>G</sub>* 1

Inizio: 2025-11-16

Fine prevista: 2025-11-29

Fine reale: 2025-11-29

Giorni di ritardo: 0

#### 4.2.1.1. Informazioni generali e attività pianificate

In questo periodo il Gruppo ha lavorato in modo sparso, ma comunque organizzato, con l'obiettivo di risolvere i problemi sorti durante il periodo di candidatura.

In particolare, le attività fissate in questo periodo sono:

- Aggiornamento sito del gruppo.
- Modifica e finalizzazione sistema di *versionamento<sub>G</sub>* dei documenti.
- Sistemazione *template<sub>G</sub>* dei documenti *Typst<sub>G</sub>*.
- Prima stesura del Glossario.
- Prima stesura delle Norme di Progetto.
- Stabilire programma incontri con l'azienda proponente M31.
- Inizio stesura Analisi dei requisiti.
- Trasferimento del workflow da *GitHub Projects<sub>G</sub>* a *Jira<sub>G</sub>* di Atlassian

#### 4.2.1.2. Ore previste

A seguito di una mancanza di organizzazione delle ore previste, il gruppo non ha lavorato nella maniera corretta, per questo si potrebbe vedere uno squilibrio nelle ore effettive. Il gruppo nel prossimo *Sprint<sub>G</sub>* si impegnerà ad organizzarsi e rispettare le ore previste.

#### 4.2.1.3. Possibili rischi

Il gruppo pensa sia possibile che possano presentarsi i seguenti rischi:

- RP1: Rischio personale legato a problematiche personali o attività universitarie.
- RT1: Rischio legato all'apprendimento delle tecnologie richieste.

#### 4.2.1.4. Ore effettive

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | 4            | -              | -        | -           | -             | 2                         | 6      |
| Francesco Marcon     | -            | 4,5            | -        | -           | -             | 2,25                      | 6,75   |
| Alessandro Mazzariol | -            | 2              | -        | -           | -             | 3                         | 5      |
| Leonardo Preo        | -            | -              | 2        | -           | -             | 0,5                       | 2,5    |
| Valerio Solito       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | 0      |
| Matteo Mantoan       | -            | 4              | -        | -           | -             | 1,25                      | 5,5    |
| Mario De Pasquale    | -            | -              | 1,5      | -           | -             | 1                         | 2,5    |

Tabella 7: *Sprint<sub>G</sub>* 1 - Ore effettive per componente

#### 4.2.1.5. Rischi incontrati

Durante questo *sprint<sub>G</sub>* il gruppo ha avuto difficoltà nel capire come organizzare il lavoro tra i vari componenti e, come si può evincere dalla Tabella 7, ci sono componenti che non hanno impiegato più di un'ora nel fare le mansioni, questo sia a causa del rischio **RP1**, sia per l'inesperienza generale.

#### 4.2.1.6. Retrospettiva

Questo *Sprint<sub>G</sub>* è stato dedicato nel risolvere questioni importanti come il trasferimento del workflow su *Jira<sub>G</sub>*, e la prima stesura dei documenti più importanti. Tutte le attività previste sono state comunque eseguite senza ritardi.

#### 4.2.1.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti

| Ruolo                     | Ore        | Costo          |
|---------------------------|------------|----------------|
| Responsabile              | 57         | 1710           |
| Amministratore            | 49,5       | 990            |
| Analista                  | 76,5       | 1912,5         |
| Progettista               | 137        | 3425           |
| Programmatore             | 165        | 2475           |
| Verificatore <sub>G</sub> | 124        | 1860           |
| <b>Totale</b>             | <b>609</b> | <b>12372,5</b> |

Tabella 8: *Sprint<sub>G</sub>* 1 - Variazione risorse monetarie rimanenti

#### 4.2.2. *Sprint<sub>G</sub>* 2

Inizio: 2025-12-02

Fine prevista: 2025-12-14

Fine reale: 2025-12-15

Giorni di ritardo: 1

##### 4.2.2.1. Informazioni generali e attività pianificate

In questo *sprint<sub>G</sub>* il gruppo, rispetto al periodo precedente, si è suddiviso equamente le *task<sub>G</sub>*.

In particolare, le attività fissate in questo periodo sono:

- Prima stesura Piano di Progetto (PdP).
- Continuazione delle Norme di Progetto (NdP).
- Continuazione Analisi dei Requisiti (AdR).
- Prima stesura Piano di Qualifica (PdQ)

##### 4.2.2.2. Ore previste

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | 4              | 4        | -           | -             | -                         | 8      |
| Francesco Marcon     | -            | 3              | 1        | -           | -             | 2                         | 6      |
| Alessandro Mazzariol | 6            | -              | -        | -           | -             | 1                         | 7      |
| Leonardo Preo        | -            | -              | 5        | -           | -             | 3                         | 8      |
| Valerio Solito       | -            | -              | 3        | -           | -             | 4                         | 7      |
| Matteo Mantoan       | -            | 5              | -        | -           | -             | 3                         | 8      |
| Mario De Pasquale    | -            | 3              | 1        | -           | -             | -                         | 4      |

Tabella 9: *Sprint<sub>G</sub>* 2 - Ore previste per componente

##### 4.2.2.3. Possibili rischi

Il gruppo pensa sia possibile che possano presentarsi i seguenti rischi:

- RP1: Rischio personale legato a problematiche personali o attività universitarie.
- RT1: Rischio legato all'apprendimento delle tecnologie richieste.
- RO1: Mancato rispetto delle scadenze stabilite.

#### 4.2.2.4. Ore effettive

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | 4              | 3,5      | -           | -             | -                         | 7,5    |
| Francesco Marcon     | -            | 3,25           | 1        | -           | -             | 2,5                       | 6,75   |
| Alessandro Mazzariol | 6            | -              | -        | -           | -             | 1                         | 7      |
| Leonardo Preo        | -            | -              | 4,5      | -           | -             | 3                         | 7,5    |
| Valerio Solito       | -            | -              | 3        | -           | -             | 4                         | 7      |
| Matteo Mantoan       | -            | 5,25           | -        | -           | -             | 2,5                       | 7,75   |
| Mario De Pasquale    | -            | 3,5            | 1,5      | -           | -             | -                         | 5      |

Tabella 10: *Sprint<sub>G</sub> 2* - Ore effettive per componente

#### 4.2.2.5. Rischi incontrati

Rallentamento nello sviluppo dell'Analisi dei Requisiti (RT1).

#### 4.2.2.6. Retrospettiva

Questo *Sprint<sub>G</sub>* è servito al gruppo per attuare in maniera concreta il workflow idealizzato. Il Gruppo tuttavia ha dovuto affrontare modifiche importanti per quanto riguarda l'[Analisi dei Requisiti v1.1.0](#) che hanno causato un rinvio al prossimo *Sprint<sub>G</sub>* del raggiungimento della versione **0.3.0** e **0.4.0**.

#### 4.2.2.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti

| Ruolo                     | Ore          | Costo        |
|---------------------------|--------------|--------------|
| Responsabile              | 51           | 1530         |
| Amministratore            | 33,5         | 670          |
| Analista                  | 63           | 1575         |
| Progettista               | 137          | 3425         |
| Programmatore             | 165          | 2475         |
| Verificatore <sub>G</sub> | 111          | 1665         |
| <b>Totale</b>             | <b>560,5</b> | <b>11340</b> |

Tabella 11: *Sprint<sub>G</sub> 2* - Variazione risorse monetarie rimanenti

#### 4.2.3. *Sprint<sub>G</sub> 3*

Inizio: **2025-12-16**

Fine prevista: **2025-12-28**

Fine reale: **2026-01-04**

Giorni di ritardo: 0

#### 4.2.3.1. Informazioni generali e attività pianificate

Le attività fissate per questo *Sprint<sub>G</sub>* sono:

- Analisi dei requisiti: casi d'uso da finire, iniziare la stesura dei requisiti.
- Norme di Progetto: set di cambiamenti di NT-67; realizzare le seguenti sezioni: processo di fornitura, processo di sviluppo, processo di gestione della configurazione, metriche (citare nel *PdQ*).
- Piano di Qualifica: metriche da rivedere e confermare, cruscotto di valutazione, metodi di testing da iniziare (qualora avanzasse tempo).
- Piano di Progetto: *Sprint<sub>G</sub>* 2 da aggiornare, stesura della sezione dello *Sprint<sub>G</sub>* 3, rischi da aggiornare.

#### 4.2.3.2. Ore previste

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | -              | 4        | -           | -             | 4                         | 8      |
| Francesco Marcon     | 4            | -              | 4        | -           | -             | -                         | 8      |
| Alessandro Mazzariol | -            | 4,5            | -        | -           | -             | 2                         | 6,5    |
| Leonardo Preo        | -            | 3              | 5,5      | -           | -             | -                         | 8,5    |
| Valerio Solito       | -            | -              | 7        | -           | -             | 1,5                       | 8,5    |
| Matteo Mantoan       | -            | 3              | 7        | -           | -             | -                         | 10     |
| Mario De Pasquale    | -            | -              | 5        | -           | -             | 3,5                       | 8,5    |

Tabella 12: *Sprint<sub>G</sub>* 3 - Ore previste per componente

#### 4.2.3.3. Possibili rischi

Il gruppo pensa sia possibile che possano presentarsi i seguenti rischi:

- RP1: Rischio personale legato a problematiche personali o attività universitarie.
- RT1: Rischio legato all'apprendimento delle tecnologie richieste.
- RO1: Mancato rispetto delle scadenze stabilite.

#### 4.2.3.4. Ore effettive

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | -              | 3,75     | -           | -             | 4                         | 7,75   |
| Francesco Marcon     | 4            | -              | 3,5      | -           | -             | -                         | 7,5    |
| Alessandro Mazzariol | -            | 4,5            | -        | -           | -             | 2                         | 6,5    |
| Leonardo Preo        | -            | 3              | 5,5      | -           | -             | -                         | 8,5    |
| Valerio Solito       | -            | -              | 7        | -           | -             | 2                         | 9      |
| Matteo Mantoan       | -            | 3              | 7,25     | -           | -             | -                         | 10,25  |
| Mario De Pasquale    | -            | -              | 5        | -           | -             | 4                         | 9      |

Tabella 13: *Sprint<sub>G</sub>* 3 - Ore effettive per componente

#### 4.2.3.5. Rischi incontrati

A causa delle festività natalizie, si è deciso di estendere la durata dello *sprint<sub>G</sub>* a tre settimane. Per questo motivo risultano 0 giorni di ritardo, nonostante la data di fine prevista differisca da quella effettiva (RO1). (RP1) L'Analisi dei Requisiti si è rivelata più complessa del previsto; di conseguenza, sono state dedicate numerose ore di “palestra” a questa attività. (RT1)

#### 4.2.3.6. Retrospettiva

In questo *sprint<sub>G</sub>* il lavoro del gruppo si è focalizzato sull'Analisi dei Requisiti, portando alla definizione di una grande quantità di Use Case e di parte dei requisiti. Per quanto riguarda gli altri documenti, in particolare il Piano di Progetto, le attività sono proseguite regolarmente; sono state inoltre sviluppate alcune sezioni delle Norme di Progetto e riviste le metriche del Piano di Qualifica. Non tutti gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti, ma si prevede di completarli nei prossimi *sprint<sub>G</sub>*.

#### 4.2.3.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti

| Ruolo                     | Ore        | Costo        |
|---------------------------|------------|--------------|
| Responsabile              | 47         | 1410         |
| Amministratore            | 23         | 460          |
| Analista                  | 31         | 775          |
| Progettista               | 137        | 3425         |
| Programmatore             | 165        | 2475         |
| Verificatore <sub>G</sub> | 99         | 1485         |
| <b>Totale</b>             | <b>502</b> | <b>10030</b> |

Tabella 14: *Sprint<sub>G</sub> 3* - Variazione risorse monetarie rimanenti

#### 4.2.4. *Sprint<sub>G</sub> 4*

Inizio: **2026-01-05**

Fine prevista: **2026-01-18**

Fine reale: **2026-01-18**

Giorni di ritardo: 0

##### 4.2.4.1. Informazioni generali e attività pianificate

In questo *Sprint<sub>G</sub>* il Gruppo si concentrerà sull'Analisi dello Stato dell'Arte e sulla fase progettuale del *PoC<sub>G</sub>* (che non risulterà nelle ore effettive o previste, essendo ore di palestra), e sull'ultimare l'Analisi dei Requisiti. Inoltre, si prevede l'aggiornamento e l'aggiunta delle sezioni dedicate allo *sprint<sub>G</sub> 3* e *4* del *Piano di Progetto*.

##### 4.2.4.2. Ore previste

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | -              | 3        | -           | -             | 3                         | 6      |
| Francesco Marcon     | -            | -              | 4        | -           | -             | 1                         | 5      |
| Alessandro Mazzariol | -            | 9              | -        | -           | -             | -                         | 9      |
| Leonardo Preo        | 3            | -              | -        | -           | -             | -                         | 3      |
| Valerio Solito       | -            | 3              | 4        | -           | -             | -                         | 7      |
| Matteo Mantoan       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | 0      |
| Mario De Pasquale    | -            | -              | 3,5      | -           | -             | 6,5                       | 10     |

Tabella 15: *Sprint<sub>G</sub> 4* - Ore previste per componente

#### 4.2.4.3. Possibili rischi

Il gruppo pensa sia possibile che possano presentarsi i seguenti rischi:

- RP1: Rischio personale legato a problematiche personali o attività universitarie.
- RT1: Rischio legato all'apprendimento delle tecnologie richieste.
- RO1: Mancato rispetto delle scadenze stabilite.

#### 4.2.4.4. Ore effettive

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | -              | 3        | -           | -             | 3,5                       | 6,5    |
| Francesco Marcon     | -            | -              | 4        | -           | -             | 1                         | 5      |
| Alessandro Mazzariol | -            | -              | 9        | -           | -             | -                         | 9      |
| Leonardo Preo        | 4            | -              | -        | -           | -             | -                         | 4      |
| Valerio Solito       | -            | 3              | 4        | -           | -             | -                         | 7      |
| Matteo Mantoan       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | 0      |
| Mario De Pasquale    | -            | -              | 3        | -           | -             | 6,5                       | 9,5    |

Tabella 16: *Sprint<sub>G</sub>* 4 - Ore effettive per componente

#### 4.2.4.5. Rischi incontrati

In seguito ad un incontro con il Prof. Cardin e, successivamente con l'azienda, sono stati rivisti molti Use Case, sicuramente frutto dell'inesperienza del gruppo nell'analizzare correttamente il *capitolato<sub>G</sub>* (RT1). Inoltre, dato l'inizio della sessione d'esami invernale, il lavoro ha subito alcuni rallentamenti (RP1).

#### 4.2.4.6. Retrospettiva

Nel corso di questo *Sprint<sub>G</sub>* il team si è concentrato sugli obiettivi stabiliti. Sebbene diversi membri abbiano registrato un numero inferiore di ore, a causa dell'attenzione dedicata all'analisi dello stato dell'arte e al Proof of Concept (*POC<sub>G</sub>*), gli obiettivi prefissati sono stati comunque raggiunti senza ritardi significativi.

#### 4.2.4.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti

| Ruolo                     | Ore          | Costo       |
|---------------------------|--------------|-------------|
| Responsabile              | 43,5         | 1305        |
| Amministratore            | 20           | 400         |
| Analista                  | 8            | 200         |
| Progettista               | 137          | 3425        |
| Programmatore             | 165          | 2475        |
| Verificatore <sub>G</sub> | 88           | 1320        |
| <b>Totale</b>             | <b>461,5</b> | <b>9125</b> |

Tabella 17: *Sprint<sub>G</sub>* 4 - Variazione risorse monetarie rimanenti

#### 4.2.5. *Sprint<sub>G</sub>* 5

Inizio: 2026-01-19

Fine prevista: 2026-02-01

Fine reale: 2026-02-03

Giorni di ritardo: 2

##### 4.2.5.1. Informazioni generali e attività pianificate

In questo *Sprint<sub>G</sub>*, il Team si concentrerà sulla fase di programmazione del *PoC<sub>G</sub>* e sulla verifica/approvazione dell'Analisi dei Requisiti al fine di assicurarsi la piena completezza del documento per la revisione *RTB<sub>G</sub>*. Inoltre, si porterà avanti il Piano di Qualifica, aggiungendo una sezione dedicata ai test, le Norme di Progetto e il Piano di Progetto, completando e aggiungendo la sezione dedicata allo *Sprint<sub>G</sub>* 4 e 5.

##### 4.2.5.2. Ore Previste

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | 2              | -        | -           | 6             | -                         | 8      |
| Francesco Marcon     | -            | -              | -        | -           | 8             | -                         | 8      |
| Alessandro Mazzariol | -            | -              | -        | -           | 5             | 3                         | 8      |
| Leonardo Preo        | -            | 2              | -        | -           | 3             | 6                         | 11     |
| Valerio Solito       | -            | 5              | -        | -           | 1             | 2                         | 8      |
| Matteo Mantoan       | -            | -              | -        | -           | 6             | 2                         | 8      |
| Mario De Pasquale    | 7            | 3              | -        | -           | 2             | -                         | 12     |

Tabella 18: *Sprint<sub>G</sub>* 5 - Ore previste per componente

#### 4.2.5.3. Possibili rischi

Il gruppo pensa sia possibile che possano presentarsi i seguenti rischi:

- RP1: Rischio personale legato a problematiche personali o attività universitarie.
- RT1: Rischio legato all'apprendimento delle tecnologie richieste.
- RT2: Rischio tecnologico legato ad errori di programmazione.
- RO1: Mancato rispetto delle scadenze stabilite.

#### 4.2.5.4. Ore effettive

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | 2              | -        | -           | 6             | -                         | 8      |
| Francesco Marcon     | -            | -              | -        | -           | 8             | -                         | 8      |
| Alessandro Mazzariol | -            | -              | -        | -           | 5             | 3                         | 8      |
| Leonardo Preo        | -            | 2              | -        | -           | 3             | 6                         | 11     |
| Valerio Solito       | -            | 4              | -        | -           | 1             | 2                         | 7      |
| Matteo Mantoan       | -            | -              | -        | -           | 6             | 2                         | 8      |
| Mario De Pasquale    | 7            | 3              | -        | -           | 2             | -                         | 12     |

Tabella 19: *Sprint<sub>G</sub> 5* - Ore effettive per componente

#### 4.2.5.5. Rischi incontrati

Il Team ha speso ore di palestra nel comprendere come svolgere al meglio la fase di Progettazione e Programmazione del *PoC<sub>G</sub>* (RT1 e RT2). Inoltre, dati gli esami universitari svolti in questo periodo, ci sono stati lievi rallentamenti nel lavoro da svolgere (RP1).

#### 4.2.5.6. Retrospettiva

Nello *Sprint<sub>G</sub> 5* anche se il gruppo ha incontrato alcuni rallentamenti, i compiti assegnati sono stati svolti. Anche in questo caso alcuni membri hanno meno ore registrate, perché hanno ultimato la progettazione del *PoC<sub>G</sub>*.

#### 4.2.5.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti

| Ruolo                     | Ore        | Costo       |
|---------------------------|------------|-------------|
| Responsabile              | 36         | 1080        |
| Amministratore            | 9          | 180         |
| Analista                  | 8          | 200         |
| Progettista               | 137        | 3425        |
| Programmatore             | 134        | 2010        |
| Verificatore <sub>G</sub> | 75         | 1125        |
| <b>Totale</b>             | <b>399</b> | <b>8020</b> |

Tabella 20: *Sprint<sub>G</sub> 5* - Variazione risorse monetarie rimanenti

#### 4.2.6. *Sprint<sub>G</sub> 6*

Inizio: **2026-02-04**

Fine prevista: **2026-02-17**

Fine reale: **2026-02-17**

Giorni di ritardo: 0

##### 4.2.6.1. Informazioni generali e attività pianificate

Per lo *Sprint<sub>G</sub> 6* il Team si è prefissato di ultimare il *PoC<sub>G</sub>*, e di portare in avanti le norme di progetto e il piano di qualifica, affinché siano pronti per la *RTB<sub>G</sub>*. Una volta che i documenti saranno stati ultimati verrà anche aggiornato il Glossario, aggiungendo così tutti i nuovi termini utilizzati. L'obiettivo è quello di ultimare e validare tutti i documenti (verbali, NdP, AdR, PdQ, PdP) finora stilati in vista della *RTB<sub>G</sub>*.

A causa dei vari impegni dei componenti del gruppo, causati principalmente dallo studio per alcuni esami, le ore a disposizione da dedicare al progetto sono sotto la media, ma comunque sufficienti per completare tutte le attività sopra citate.

#### 4.2.6.2. Ore previste

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | 2            | -              | -        | -           | -             | 2                         | 4      |
| Francesco Marcon     | -            | -              | -        | -           | 1             | 5                         | 6      |
| Alessandro Mazzariol | 1            | 1              | -        | -           | -             | 3                         | 5      |
| Leonardo Preo        | -            | 2              | -        | -           | 3             | -                         | 5      |
| Valerio Solito       | 5            | -              | -        | -           | -             | -                         | 5      |
| Matteo Mantoan       | -            | -              | -        | -           | -             | 6                         | 6      |
| Mario De Pasquale    | 2            | 1              | -        | -           | -             | 2                         | 5      |

Tabella 21: *Sprint<sub>G</sub> 6* - Ore previste per componente

#### 4.2.6.3. Possibili rischi

Il gruppo pensa sia possibile che possano presentarsi i seguenti rischi:

- RP1: Rischio personale legato a problematiche personali o attività universitarie.
- RT1: Rischio legato all'apprendimento delle tecnologie richieste.
- RT2: Rischio tecnologico legato ad errori di programmazione.

#### 4.2.6.4. Ore effettive

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | 2            | -              | -        | -           | -             | 2                         | 4      |
| Francesco Marcon     | -            | -              | -        | -           | 1             | 5                         | 6      |
| Alessandro Mazzariol | 1            | 1              | -        | -           | -             | 3                         | 5      |
| Leonardo Preo        | -            | 2              | -        | -           | 3             | -                         | 5      |
| Valerio Solito       | 5            | -              | -        | -           | -             | -                         | 5      |
| Matteo Mantoan       | -            | -              | -        | -           | -             | 6                         | 6      |
| Mario De Pasquale    | 2            | 1              | -        | -           | -             | 2                         | 5      |

Tabella 22: *Sprint<sub>G</sub> 6* - Ore effettive per componente

#### 4.2.6.5. Rischi incontrati

Come preventivato, a causa degli impegni universitari dei componenti del Team, è stato difficile incastrare le ore di lavoro (RP1); tuttavia, tutti gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti con successo.

#### 4.2.6.6. Retrospettiva

Nello *Sprint<sub>G</sub> 6*, il Team si è concentrato principalmente sull'ultimare il *PoC<sub>G</sub>* e sull'aggiornare i documenti in vista della *RTB<sub>G</sub>*. Nonostante le ore dedicate siano state inferiori alla media, sono stati raggiunti tutti gli obiettivi prefissati.

#### 4.2.6.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti

| Ruolo                           | Ore        | Costo       |
|---------------------------------|------------|-------------|
| Responsabile                    | 26         | 780         |
| Amministratore                  | 5          | 100         |
| Analista                        | 8          | 200         |
| Progettista                     | 137        | 3425        |
| Programmatore                   | 130        | 1950        |
| <i>Verificatore<sub>G</sub></i> | 57         | 855         |
| <b>Totale</b>                   | <b>363</b> | <b>7310</b> |

Tabella 23: *Sprint<sub>G</sub> 6* - Variazione risorse monetarie rimanenti

#### 4.2.7. *Sprint<sub>G</sub> 7*

Inizio: **2026-02-18**

Fine prevista: **2026-03-04**

Fine reale: **2026-03-04**

Giorni di ritardo: 0

##### 4.2.7.1. Informazioni generali e attività pianificate

Nello *Sprint<sub>G</sub> 7*, il Team si è focalizzato prioritariamente sulla revisione e approvazione dei documenti necessari alla *RTB<sub>G</sub>*. Di conseguenza, il carico orario individuale risulta inferiore alla media generale delle fasi precedenti, essendo l'obiettivo principale il consolidamento del materiale già prodotto piuttosto che l'avanzamento tecnico su nuovi fronti.

#### 4.2.7.2. Ore previste

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | 0            | 2              | 0,75     | 0           | 0             | 0                         | 2,75   |
| Francesco Marcon     | 5            | 0,25           | 2,5      | 0           | 0             | 0                         | 7,75   |
| Alessandro Mazzariol | 0            | 1,5            | 0        | 0           | 0             | 3                         | 4,5    |
| Leonardo Preo        | 0            | 1              | 0        | 0           | 0             | 4,5                       | 5,5    |
| Valerio Solito       | 0            | 0              | 0        | 0           | 5             | 6                         | 11     |
| Matteo Mantoan       | 0            | 0              | 4,25     | 0           | 0             | 0,25                      | 4,5    |
| Mario De Pasquale    | 0            | 0,5            | 0        | 0           | 4             | 1,5                       | 6      |

Tabella 24: *Sprint<sub>G</sub> 7* - Ore previste per componente

#### 4.2.7.3. Possibili rischi

Il gruppo pensa sia possibile che possano presentarsi i seguenti rischi:

- RO1: Rischio organizzativo legato al mancato rispetto delle scadenze stabilite;
- RP1: Rischio personale legato a problematiche personali o attività universitarie.

#### 4.2.7.4. Ore effettive

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | 0            | 2              | 0,75     | 0           | 0             | 0                         | 2,75   |
| Francesco Marcon     | 5            | 0,25           | 2,5      | 0           | 0             | 0                         | 7,75   |
| Alessandro Mazzariol | 0            | 1,5            | 0        | 0           | 0             | 3                         | 4,5    |
| Leonardo Preo        | 0            | 1              | 0        | 0           | 0             | 4,5                       | 5,5    |
| Valerio Solito       | 0            | 0              | 0        | 0           | 5             | 6                         | 11     |
| Matteo Mantoan       | 0            | 0              | 4,25     | 0           | 0             | 0,25                      | 4,5    |
| Mario De Pasquale    | 0            | 0,5            | 0        | 0           | 4             | 1,5                       | 6      |

Tabella 25: *Sprint<sub>G</sub> 7* - Ore effettive per componente

#### 4.2.7.5. Rischi incontrati

Durante lo *sprint<sub>G</sub>* corrente, il team ha riscontrato delle criticità nel rispettare le tempistiche previste per la revisione *RTB<sub>G</sub>*. Tali ritardi sono stati causati da difficoltà operative nel completamento e nella successiva approvazione della documentazione necessaria, determinando il

verificarsi del rischio RO1 (Ritardo Operativo). La situazione è stata ulteriormente influenzata dalla concomitanza di sessioni d'esame per diversi membri del gruppo; la ridotta disponibilità oraria ha quindi portato all'insorgere del rischio RP1 (Indisponibilità dei Componenti), rendendo necessaria una ricalibrazione del carico di lavoro.

#### 4.2.7.6. Retrospettiva

Durante lo *Sprint<sub>G</sub>* 7, l'attività si è concentrata sulla finalizzazione della documentazione per la *RTB<sub>G</sub>*. Questa focalizzazione ha comportato l'esaurimento del monte ore allocato per il ruolo di Amministratore. Per sopperire alle necessità residue nelle fasi successive, il Team ha deliberato di attingere alle ore eccedenti del ruolo di Responsabile, garantendo così la copertura delle attività burocratiche e di coordinamento senza intaccare il budget totale previsto per il progetto.

#### 4.2.7.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti

| Ruolo                           | Ore           | Costo          |
|---------------------------------|---------------|----------------|
| Responsabile                    | 21            | 630            |
| Amministratore                  | 0             | 0              |
| Analista                        | 0,5           | 12,5           |
| Progettista                     | 137           | 3425           |
| Programmatore                   | 121           | 1815           |
| <i>Verificatore<sub>G</sub></i> | 41,75         | 626,25         |
| <b>Totale</b>                   | <b>321,25</b> | <b>6508,75</b> |

Tabella 26: *Sprint<sub>G</sub>* 7 - Variazione risorse monetarie rimanenti

### 4.3. Product *Baseline<sub>G</sub>* (PB)

#### 4.3.1. *Sprint<sub>G</sub>* 8

Inizio: 2026

Fine prevista: 2026

Fine reale: 2026

Giorni di ritardo: 0

##### 4.3.1.1. Informazioni generali e attività pianificate

In questo *Sprint<sub>G</sub>*, il Team ha pianificato la correzione degli errori segnalati durante la revisione *RTB<sub>G</sub>*; per l'elenco dettagliato dei documenti aggiornati, si faccia riferimento alla Tabella 6. Successivamente, l'attenzione si concentrerà sulla progettazione del prodotto mediante la stesura iniziale delle Specifiche Tecniche.

##### 4.3.1.2. Ore previste

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Francesco Marcon     | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Alessandro Mazzariol | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Leonardo Preo        | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Valerio Solito       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Matteo Mantoan       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Mario De Pasquale    | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |

Tabella 27: *Sprint<sub>G</sub>* 8 - Ore previste per componente

##### 4.3.1.3. Possibili rischi

Da Definire

#### 4.3.1.4. Ore effettive

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Francesco Marcon     | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Alessandro Mazzariol | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Leonardo Preo        | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Valerio Solito       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Matteo Mantoan       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Mario De Pasquale    | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |

Tabella 28: *Sprint<sub>G</sub> 8* - Ore effettive per componente

#### 4.3.1.5. Rischi incontrati

#### 4.3.1.6. Retrospettiva

#### 4.3.1.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti

| Ruolo                     | Ore | Costo |
|---------------------------|-----|-------|
| Responsabile              | -   | -     |
| Amministratore            | -   | -     |
| Analista                  | -   | -     |
| Progettista               | -   | -     |
| Programmatore             | -   | -     |
| Verificatore <sub>G</sub> | -   | -     |
| <b>Totale</b>             | -   | -     |

Tabella 29: *Sprint<sub>G</sub> 8* - Variazione risorse monetarie rimanenti

#### 4.3.2. *Sprint<sub>G</sub> 9*

Inizio: -

Fine prevista: 2026

Fine reale: 2026

Giorni di ritardo: 0

#### 4.3.2.1. Informazioni generali e attività pianificate

#### 4.3.2.2. Ore previste

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Francesco Marcon     | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Alessandro Mazzariol | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Leonardo Preo        | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Valerio Solito       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Matteo Mantoan       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Mario De Pasquale    | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |

Tabella 30: *Sprint<sub>G</sub>* 9 - Ore previste per componente

#### 4.3.2.3. Possibili rischi

#### 4.3.2.4. Ore effettive

|                      | Responsabile | Amministratore | Analista | Progettista | Programmatore | Verificatore <sub>G</sub> | Totale |
|----------------------|--------------|----------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|--------|
| Alessandro Contarini | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Francesco Marcon     | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Alessandro Mazzariol | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Leonardo Preo        | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Valerio Solito       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Matteo Mantoan       | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |
| Mario De Pasquale    | -            | -              | -        | -           | -             | -                         | -      |

Tabella 31: *Sprint<sub>G</sub>* 9 - Ore effettive per componente

**4.3.2.5. Rischi incontrati****4.3.2.6. Retrospettiva****4.3.2.7. Aggiornamento risorse monetarie rimanenti**

| <b>Ruolo</b>                    | <b>Ore</b> | <b>Costo</b> |
|---------------------------------|------------|--------------|
| Responsabile                    | -          | -            |
| Amministratore                  | -          | -            |
| Analista                        | -          | -            |
| Progettista                     | -          | -            |
| Programmatore                   | -          | -            |
| <i>Verificatore<sub>G</sub></i> | -          | -            |
| <b>Totale</b>                   | -          | -            |

Tabella 32: *Sprint<sub>G</sub>* 9 - Variazione risorse monetarie rimanenti