

# Piano di Progetto

#### Informazioni sul Documento

1.0.0
Matteo Basso Edoardo Pavan
Francesco Protopapa
Esterno
Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo Gruppo <i>DreamTeam</i>

 $e\hbox{-}mail:\ dream team.unipd@gmail.com$ 



## Registro delle Modifiche

Versione	Data	Nominativo	Ruolo	Descrizione
v1.0.0	2022-01-DD		Responsabile	Approvazione per il rilascio
v0.2.1	2022-01-09	Matteo Basso	Amministratore	Correzione del documento (Verificatore: Francesco Protopapa)
v0.2.0	2021-12-08	Matteo Basso	Verificatore	Verifica complessiva di coesione e consistenza (Verificatore: Francesco Protopapa)
v0.1.2	2021-12-08	Edoardo Pavan	Responsabile	Aggiunta termini glossario e conversione del testo in Latex (Verificatore: Francesco Protopapa)
v0.1.1	2021-12-08	Matteo Basso	Amministratore	Stesura §4 (Verificatore: Francesco Protopapa)
v0.1.0	2021-12-08	Edoardo Pavan	Verificatore	Verifica complessiva di coesione e consistenza (Verificatore: Francesco Protopapa)
v0.0.3	2021-12-04	Matteo Basso	Amministratore	Stesura §2 e §3 (Verificatore: Francesco Protopapa)
v0.0.2	2021-11-27	Edoardo Pavan	Amministratore	Realizzazione struttura in Latex (Verificatore: $Francesco$ $Protopapa$ )
v0.0.1	2021-11-24	Matteo Basso	Responsabile	Creazione bozza documento e stesura §1 (Verificatore: Francesco Protopapa)



## Indice

	<b>-</b> .																	_
1	Intr	oduzio																5
	1.1	Scopo	del Docı	$_{ m imento}$			 	 										 5
	1.2	Scopo	del Prod	lotto			 	 										 5
	1.3	Glossa	rio				 	 										 5
	1.4	Riferir																5
	1.1	10110111					 •	 •	•	• •	 •	•	• •	•	•	•	•	 0
<b>2</b>	Ans	olici do	i rischi															6
_	2.1			cici														6
			_															
	2.2		-	li														
	2.3		_	ativi														8
	2.4	Rischi	legati ai	requisiti			 	 										 9
<b>3</b>	Mo		i svilup															10
	3.1	Model	lo increm	$     \text{nentale} \cdot \cdot \cdot   $			 	 										 10
4	Pia	nificazi	ione															11
	4.1	Analis	i e proge	ttazione arch	itettural	e	 	 										 11
		4.1.1		di fattibilità .														
		4.1.2		azione per as														11
		4.1.3		-	_													11
		_		i progetto														
		4.1.4		dei requisiti .														11
		4.1.5		i qualifica														11
		4.1.6	Glossar	io			 	 										 11
		4.1.7	Norme	di progetto .			 	 			 							 11
5	Pre	$\mathbf{ventive}$	o dei co	${f sti}$														13
	5.1	Fase d	i analisi				 	 			 							 13
		5.1.1		to orario														13
		5.1.2	_	to economico														13
	5.2		_	damento dei :														14
	5.2																	
		5.2.1		to orario														14
		5.2.2		to economico														14
	5.3			azione archit														14
		5.3.1	I period	lo			 	 										 14
			5.3.1.1	Prospetto o	orario .		 	 										 14
			5.3.1.2	Prospetto e														15
		5.3.2		do														15
		0.0.2	-	Prospetto o														15
			5.3.2.1 $5.3.2.2$	Prospetto e														15
		<b>-</b> 0.0		-														
		5.3.3	III perio															15
			5.3.3.1	Prospetto c														15
			5.3.3.2	Prospetto e														17
		5.3.4	Fase con	${ m mplessiva}$			 	 										 17
			5.3.4.1	Prospetto o	orario .		 	 										 17
			5.3.4.2	Prospetto e	economic	o	 	 										 17
	5.4	Fase d		azione di det														18
	J. 1	5.4.1		nento	-													18
		0.4.1																
			5.4.1.1	Prospetto o														18
			5.4.1.2	Prospetto e														18
		5.4.2		$mento \dots$														18
			5.4.2.1	Prospetto o	orario .		 	 										 18
			5.4.2.2	Prospetto e	economic	о	 	 										 20
		5.4.3	III incre	-														20
			5.4.3.1	Prospetto d														20
			5.4.3.2	Prospetto e														20
		E 1 1		-														
		5.4.4	1 v incre	emento			 	 										 21



			5.4.4.1	Prospetto orario .		 			 	 	 				 21
			5.4.4.2	Prospetto economico		 			 	 	 				 21
		5.4.5	V increi	nento		 			 	 	 				 21
			5.4.5.1	Prospetto orario .		 			 	 	 				 21
			5.4.5.2	Prospetto economico		 			 	 	 				 23
		5.4.6	VI incre	mento		 			 	 	 				 23
			5.4.6.1	Prospetto orario .		 			 	 	 				 23
			5.4.6.2	Prospetto economico											23
		5.4.7	Fase con	nplessiva		 			 	 	 				 24
			5.4.7.1	Prospetto orario .		 			 	 	 				 24
			5.4.7.2	Prospetto economico		 			 	 	 				 24
	5.5	Fase d	li validazi	one e collaudo $\dots$		 			 	 	 				 24
		5.5.1	VII incr	emento		 			 	 	 				 24
			5.5.1.1	Prospetto orario .		 			 	 	 				 24
			5.5.1.2	Prospetto economico											26
		5.5.2	VIII inc	remento		 			 	 	 				 26
			5.5.2.1	Prospetto orario .		 			 	 	 				 26
			5.5.2.2	Prospetto economico	)	 			 	 	 				 26
		5.5.3	IX incre												26
			5.5.3.1	Prospetto orario .											26
			5.5.3.2	Prospetto economico											28
		5.5.4		nento											28
			5.5.4.1	Prospetto orario .											28
			5.5.4.2	Prospetto economico											28
		5.5.5		nplessiva											29
			5.5.5.1	Prospetto orario .											29
			5.5.5.2	Prospetto economico	)	 			 	 	 				 29
6	Cox	suntiv													30
U	6.1			. <b></b>											30
	0.1	6.1.1		ivo											30
		6.1.2		ioni											30
		0.1.2	Concrus	10111		 	•	• •	 	 	 	•	 •	 •	 30
7	Org	ganigra	mma												31
	7.1	Redaz	ione			 			 	 	 				 31
	7.2	Appro	vazione			 			 	 	 				 31
	7.3	Accett	tazione de	vi componenti											31



#### 1 Introduzione

#### 1.1 Scopo del Documento

Nel seguente documento viene illustrato un prospetto di pianificazione in modo dettagliato e delle modalità attraverso le quali avverrà lo sviluppo del progetto.

Il documento tratterà, in ordine, i seguenti punti:

- analisi dei rischi
- descrizione del modello di sviluppo adottato
- suddivisione delle varie fasi con conseguente assegnazione dei ruoli
- stima dei costi e delle risorse necessarie

#### 1.2 Scopo del Prodotto

L'obiettivo di Sweeat dell'azienda Zero12 è la creazione di un sistema software costituito da un'applicazione mobile e da una webapp. Lo scopo del prodotto è di fornire all'utente una guida dei locali gastronomici sfruttando i numerosi contenuti digitali creati dagli utenti sulle principali piattaforme social (Instagram e TikTok). In questo modo è possibile realizzare una classifica basata sulle impressioni e reazioni di chiunque usufruisca dei servizi dei locali, non solo da professionisti ed esperti del settore.

#### 1.3 Glossario

Per evitare ambiguità relative alle terminologie utilizzate è stato creato un documento denominato "Glossario". Questo documento comprende tutti i termini tecnici scelti dai membri del gruppo e utilizzati nei vari documenti con le relative definizioni. Tutti i termini inclusi in questo glossario, vengono segnalati all'interno del documento con l'apice <sup>G</sup> accanto alla parola.

#### 1.4 Riferimenti

da scrivere in seguito



#### 2 Analisi dei rischi

Nel corso dello sviluppo del progetto è naturale incontrare vari tipi di problematiche, che con un'attenta e continua analisi dei rischi possono essere mitigate. Il piano per la gestione dei rischi viene suddiviso in 4 attività:

- Individuazione dei possibili eventi che possono portare a dei problemi durante l'avanzamento;
- Analisi del problema, in particolare la probabilità con cui si possa verificare e le conseguenze negative che comporta;
- Pianificazione di misure da prendere per impedire il verificarsi dei rischi e comportamenti da seguire nel caso in cui essi dovessero presentarsi. In questo modo si evita che un rischio possa diventare insostenibile;
- Monitoraggio continuo dei rischi, cercando di prevenirli o minimizzando l'effetto negativo di quest'ultimi;

#### 2.1 Rischi tecnologici

Problemi hardware								
Descrizione	Ogni membro dispone di un computer da cui lavorare, il quale può essere soggetto a guasti							
Conseguenze	Possibili ritardi nell'avanzamento del progetto							
Probabilità di manifestarsi	Bassa							
Pericolosità	Media							
Precauzioni	Ogni tipo di modifica a file riguardanti il progetto viene sottoposta a backup $^{\rm G}$ tramite sistema di versionamento $^{\rm G}$ remoto							
Contingenza	L'azienda si offre di ospitare i componenti del gruppo offrendo delle postazioni di lavoro. Inoltre, l'ateneo mette a disposizione laboratori, utilizzabili in queste situazioni.							

	Problemi software
Descrizione	Il gruppo fa utilizzo di software di terze parti che può essere soggetto a malfunzionamenti e ${\rm bug}^{\rm G}$
Conseguenze	Possibile inconsistenza dei dati e ritardi nello sviluppo
Probabilità di manifestarsi	Bassa
Pericolosità	Alta
Precauzioni	Per evitare l'inconsistenza il responsabile di progetto si incarica di effettuare il backup $^{\rm G}$ dei dati
Contingenza	Il responsabile, in accordo con l'azienda, deciderà una tecnologia simile



## 2.2 Rischi personali

Conflitti decisionali							
Descrizione	I membri del gruppo possono essere in disaccordo sulle tecnologie da utilizzare laddove l'azienda da libera scelta						
Conseguenze	Malessere all'interno del gruppo						
Probabilità di manifestarsi	Bassa						
Pericolosità	Media						
Precauzioni	Il componente del gruppo comunicherà la sua disapprovazione al responsabile di progetto						
Contingenza	Scelta della tecnologie tramite un'opportuna indagine tra i componenti del gruppo						

Inesperienza Tecnologica									
Descrizione	I membri del gruppo non hanno esperienza con le varie tecnologie scelte								
Conseguenze	Ogni membro del gruppo può avere delle tempistiche di apprendimento differenti								
Probabilità di manifestarsi	Alta								
Pericolosità	Alta								
Precauzioni	Il componente del gruppo che si identifica in questa situazione comunica tempestivamente il suo stato al gruppo								
Contingenza	I membri del gruppo che hanno già appreso al meglio la tecnologia forniranno supporto per aiutare lo sviluppo								

Disponibilità dei membri							
Descrizione	I membri del gruppo hanno impegni extra-universitari i quali possono renderli indisponibili nelle varie fasi del progetto						
Conseguenze	Possibile ritardo sull'avanzamento individuale di gruppo						
Probabilità di manifestarsi	Media						
Pericolosità	Media						
Precauzioni	Ogni membro del gruppo è tenuto a comunicare tempestivamente la proprio indisponibilità in modo da garantire un'organizzazione ottimale						
Contingenza	In caso di assenze prolungate il responsabile di progetto provvederà a ridistribuire i compiti						



Difficoltà di comunicazione								
Descrizione	La maggior parte degli incontri sarà svolta in via telematica. Il gruppo quindi può avere difficoltà nel comunicare sia internamente, sia con il proponente esterno							
Conseguenze	Possibile ritardo sull'avanzamento individuale e di gruppo							
Probabilità di manifestarsi	Media							
Pericolosità	Media							
Precauzioni	Per la comunicazione esterna ed interna il gruppo si avvale di più strumenti di supporto							
${\bf Contingenza}$	Il responsabile di progetto, in accordo con il proponente esterno, si occuperà di comunicare lo strumento designato a svolgere il compito per ogni incontro stabilito							

## 2.3 Rischi organizzativi

	Calcolo delle tempistiche
Descrizione	I membri del team, a causa di inesperienza o impegni personali, possono non essere in grado di rispettare milestone prefissate
Conseguenze	Possibile ritardo sull'avanzamento individuale e di gruppo
Probabilità di manifestarsi	Media
Pericolosità	Alta
Precauzioni	Nel momento in cui verranno decise le milestone <sup>G</sup> ogni singolo membro del team deve portare alla luce eventuali difficoltà, che verranno prese in considerazione nella decisione delle scadenze
Contingenza	In caso non si riesca in nessun modo a rispettare le scadenze, il responsabile di progetto dovrà riassegnare le risorse e i compiti. Inoltre ogni membro del gruppo deve operare in modo che questa problematica non si verifichi

	Calcolo dei costi
Descrizione	La stima dei costi preventivata potrebbe non essere corretta a causa dell'inesperienza del team
Conseguenze	In caso di sovrastima si avrebbe del tempo non necessario a disposizione, nel caso di sottostima si avrebbero dei ritardi nella consegna finale rispetto a quanto preventivato
Probabilità di manifestarsi	Media
Pericolosità	Alta
Precauzioni	Ogni membro del gruppo dovrà attenersi il più possibile alla pianificazione fatta dal gruppo
Contingenza	In caso di sovrastima il gruppo potrà dedicarsi a tutte quelle attività che sono considerate opzionali e ad una verifica di durata più lunga. In caso di sottostima il responsabile di progetto dovrà riassegnare le risorse e i ruoli in modo da rispettare il più possibile i costi preventivati



## 2.4 Rischi legati ai requisiti

Errori nell'analisi dei requisiti				
Descrizione	Ritardi nella consegna, quantità di ore maggiore necessario con conseguenze come aumento dei costi o requisiti opzionali non soddisfatti			
Conseguenze	Ritardi nella consegna, quantità di ore maggiori, con conseguenze come aumento dei costi o requisiti opzionali non soddisfatti			
Probabilità di manifestarsi	Bassa			
Pericolosità	Alta			
Precauzioni	I verificatori si impegnano a controllare quanto più scrupolosamente possibile ogni requisito individuato dal team e dal committente			
${\bf Contingenza}$	Ogni errore trovato verrà segnalato e discusso con il committente e gestito con la massima priorità			

Calcolo dei costi				
Descrizione	Il committente durante lo sviluppo del progetto può apportare modifiche o aggiungere requisiti obbligatori			
Conseguenze	Ritardi nella consegna			
Probabilità di manifestarsi	Bassa			
Pericolosità	Alta			
Precauzioni	Ogni incontro con il proponente verrà verbalizzato in modo da tenere traccia di ogni possibile modifica o aggiunta di requisiti			
Contingenza	Nel caso di cambiamenti di minimo impatto verranno gestiti il prima possibile. Modifiche di più elevata portata verranno discusse con il proponente in modo da trovare un comune accordo			



## 3 Modello di sviluppo

Come modello di sviluppo si è preferito adottare quello incrementale.

#### 3.1 Modello incrementale

Con il modello incrementale ci aspettiamo di avere rilasci successivi dopo ogni incremento. In questo modo viene ridotto il rischio di fallimento e il lavoro procede solo dopo l'accettazione da parte del proponente. L'instabilità dei requisiti può essere gestita solo tra un rilascio e l'altro, ma comunque con l'approvazione da parte di Zero12. I principali vantaggi di questo modello sono:

- possibilità di presentare al proponente un prodotto sempre funzionante;
- si combina bene con il versionamento<sup>G</sup>, rendendo più visibili le modifiche;
- gestione delle priorità tra i vari requisiti, dando priorità a funzionalità primarie;
- gli errori sono limitati all'incremento corrente e la loro correzione è più economica;
- gli incrementi terminano solo quando verrà accettato il prodotto con quanto di nuovo introdotto, riducendo così la possibilità di trascinare errori durante lo sviluppo del progetto.



#### 4 Pianificazione

Dream Team ha deciso di suddividere la pianificazione di progetto in 4 fasi differenti:

- Analisi
- Progettazione architetturale
- Progettazione di dettaglio e codifica
- Validazione e controllo

Lo scopo è quello di mostrare come verrà suddiviso il lavoro, valutare i progressi e prevedere e anticipare i problemi che possono verificarsi.

#### 4.1 Analisi e progettazione architetturale

**Periodo:** dal 2022-10-14 al 2022-01-16

#### 4.1.1 Studio di fattibilità

Viene effettuata un'analisi dei capitolati proposti in modo da capire i punti di forza e punti critici di ognuno, in modo da identificare il capitolato scelto. Quest'attività risulta bloccante per l'Analisi dei requisiti

#### 4.1.2 Presentazione per assegnazione appalti

Viene redatta la presentazione con cui il gruppo di candida per la realizzazione del progetto.

#### 4.1.3 Piano di progetto

Presenta la suddivisione e assegnazione di attività, compiti e risorse precedentemente analizzate ai membri del team. È presente inoltre il calcolo del preventivo per la realizzazione del progetto.

#### 4.1.4 Analisi dei requisiti

Analisi dei requisiti di cui si compone il capitolato scelto nella fase 4.1.1

#### 4.1.5 Piano di qualifica

Definizione delle strategie da adoperare per garantire la qualità del prodotto.

#### 4.1.6 Glossario

Vengono definite in modo preciso le definizioni di tutti i termini che possono venir mal interpretati all'interno e all'esterno del gruppo.

#### 4.1.7 Norme di progetto

Vengono definite le norme di progetto che il gruppo Dream Team seguirà durante lo sviluppo del progetto **DA RIVEDERE** 

- 1. dal 2021-10-14 al 2021-11-19 In questa prima fase il gruppo esegue uno studio di fattibilità su i capitolati proposti, in questo modo può giungere ad una decisione su quale progetto dare la preferenza e cominciare dunque la stesura della presentazione per l'aggiudicazione dell'appalto e la stesura del preventivo in base anche alle preferenze di ruolo di ogni componente del gruppo. Inoltre sono state prese decisioni come il nome del team, il logo, l' indirizzo email di riferimento, i giorni in cui riunirsi e gli strumenti con cui comunicare all'interno del gruppo.
- 2. dal 2021-11-20 al 2021-12-31 Il gruppo si suddivide per iniziare a redigere i documenti mancanti: norme di progetto, utile per fissare le regole base del gruppo, il piano di progetto, con la suddivisione del lavoro che ogni membro deve svolgere per completare il progetto. Viene inoltre cominciata la stesura del Glossario.



3. dal 2021-12-01 al 2021-12-07 Viene ultimata la stesura del Glossario con un processo di verifica atto a rimuovere termini ridondanti oppure inutili.



#### 5 Preventivo dei costi

In questa sezione si riporta come il gruppo DreamTeam userà le risorse a sua disposizione. Per facilitare la lettura delle seguenti tabelle i ruoli vengono identificati con delle sigle, che sono spiegate nelle Norme di Progetto alla sezione MANCA SEZIONE.

Per i costi orari di ogni ruolo si fa affidamento alla tabella presente nelle *Norme di Progetto* alla sezione **MANCA SEZIONE**.

#### 5.1 Fase di analisi

#### 5.1.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nella prima fase di analisi:

Componente	${f Re}$	$\mathbf{Ad}$	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 1: Distribuzione oraria per ogni componente nella fase di analisi

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:  ${\bf ISTOGRAMM-MA}$ 

#### 5.1.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

$\operatorname{Ruolo}$	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 2: Prospetto del costo per ruoli nella fase di analisi

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma



#### 5.2 Fase di consolidamento dei requisiti

#### 5.2.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nella fase di consolidamento dei requisiti:

Componente	${f Re}$	$\operatorname{Ad}$	An	$\mathbf{Pt}$	$\Pr$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 3: Distribuzione oraria per ogni componente nella fase di consolidamento dei requisiti

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:  ${f ISTOGRAMMMA}$ 

## 5.2.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 4: Prospetto del costo per ruoli nella fase di consolidamento dei requisiti

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

#### 5.3 Fase di progettazione architetturale

#### 5.3.1 I periodo

#### 5.3.1.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel primo periodo di progettazione architetturale:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

#### **ISTOGRAMMMA**



Componente	${f Re}$	$\operatorname{Ad}$	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 5: Distribuzione oraria per ogni componente nel primo periodo di progettazione architetturale

#### 5.3.1.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 6: Prospetto del costo per ruoli nel primo periodo di progettazione architetturale

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

#### 5.3.2 II periodo

#### 5.3.2.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel secondo periodo di progettazione architetturale:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

#### **ISTOGRAMMMA**

#### 5.3.2.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro: La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

#### 5.3.3 III periodo

#### 5.3.3.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel terzo periodo di progettazione architetturale:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:



Componente	${f Re}$	$\operatorname{Ad}$	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 7: Distribuzione oraria per ogni componente nel secondo periodo di progettazione architetturale

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 8: Prospetto del costo per ruoli nel secondo periodo di progettazione architetturale

Componente	${f Re}$	$\mathbf{Ad}$	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 9: Distribuzione oraria per ogni componente nel terzo periodo di progettazione architetturale



#### **ISTOGRAMMMA**

#### 5.3.3.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 10: Prospetto del costo per ruoli nel terzo periodo di progettazione architetturale

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

#### 5.3.4 Fase complessiva

#### 5.3.4.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nella fase di progettazione architetturale:

Componente	$\mathbf{Re}$	$\mathbf{Ad}$	An	$\operatorname{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 11: Distribuzione oraria per ogni componente nel primo periodo di progettazione architetturale

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:  ${f ISTOGRAMMMA}$ 

#### 5.3.4.2 Prospetto economico



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	_

Tabella 12: Prospetto del costo per ruoli nel primo periodo di progettazione architetturale

#### 5.4 Fase di progettazione di dettaglio e codifica

#### 5.4.1 I incremento

#### 5.4.1.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel I incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

Componente	${ m Re}$	$\mathbf{Ad}$	An	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 13: Distribuzione oraria per ogni componente nel I incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

#### **ISTOGRAMMMA**

#### 5.4.1.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro: La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

#### 5.4.2 II incremento

#### 5.4.2.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel II incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

#### **ISTOGRAMMMA**



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 14: Prospetto del costo per ruoli nel I incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

Componente	${f Re}$	$\mathbf{Ad}$	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 15: Distribuzione oraria per ogni componente nel II incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica



#### 5.4.2.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 16: Prospetto del costo per ruoli nel II incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma:  ${\bf aerogramma}$ 

#### 5.4.3 III incremento

#### 5.4.3.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel III incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

Componente	${f Re}$	$\operatorname{Ad}$	An	$\mathbf{Pt}$	$\Pr$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 17: Distribuzione oraria per ogni componente nel III incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:  ${\bf ISTOGRAMMMA}$ 

#### 5.4.3.2 Prospetto economico



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 18: Prospetto del costo per ruoli nel III incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

#### 5.4.4 IV incremento

#### 5.4.4.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel IV incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

Componente	${f Re}$	$\operatorname{Ad}$	An	$\mathbf{P}\mathbf{t}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 19: Distribuzione oraria per ogni componente nel IV incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

#### **ISTOGRAMMMA**

#### 5.4.4.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro: La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

#### 5.4.5 V incremento

#### 5.4.5.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel V incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

#### ISTOGRAMMMA



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 20: Prospetto del costo per ruoli nel IV incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

Componente	${f Re}$	$\mathbf{Ad}$	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 21: Distribuzione oraria per ogni componente nel V incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica



#### 5.4.5.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	-

Tabella 22: Prospetto del costo per ruoli nel V incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma:  ${\bf aerogramma}$ 

#### 5.4.6 VI incremento

#### 5.4.6.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel VI incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica:

Componente	${f Re}$	$\operatorname{Ad}$	An	$\mathbf{P}\mathbf{t}$	$\Pr$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 23: Distribuzione oraria per ogni componente nel VI incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:  ${\bf ISTOGRAMMMA}$ 

#### 5.4.6.2 Prospetto economico



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 24: Prospetto del costo per ruoli nel VI incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica

#### 5.4.7 Fase complessiva

#### 5.4.7.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nella fase di progettazione di dettaglio e codifica:

Componente	${ m Re}$	$\mathbf{Ad}$	An	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	$\mathbf{Ve}$	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 25: Distribuzione oraria per ogni componente nella fase di progettazione di dettaglio e codifica

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:  ${f ISTOGRAMMMA}$ 

#### 5.4.7.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro: La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

#### 5.5 Fase di validazione e collaudo

#### 5.5.1 VII incremento

#### 5.5.1.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel VII incremento h:

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:

#### **ISTOGRAMMMA**



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 26: Prospetto del costo per ruoli nella fase di progettazione di dettaglio e codifica

Componente	${f Re}$	$\mathbf{Ad}$	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 27: Distribuzione oraria per ogni componente nel VI incremento della fase di progettazione di dettaglio e codifica



#### 5.5.1.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	_

Tabella 28: Prospetto del costo per ruoli nel VII incremento, validazione e collaudo

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma:  ${\bf aerogramma}$ 

#### 5.5.2 VIII incremento

#### 5.5.2.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel VIII incremento:

Componente	${ m Re}$	$\mathbf{Ad}$	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 29: Distribuzione oraria per ogni componente nel VIII incremento, validazione e collaudo

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:  ${f ISTOGRAMMMA}$ 

#### 5.5.2.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro: La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

#### 5.5.3 IX incremento

#### 5.5.3.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel IX incremento:



$\operatorname{Ruolo}$	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	_

Tabella 30: Prospetto del costo per ruoli nel VIII incremento, validazione e collaudo

Componente	${f Re}$	$\mathbf{Ad}$	$\mathbf{A}\mathbf{n}$	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 31: Distribuzione oraria per ogni componente nel IX incremento, validazione e collaudo



La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:  ${f ISTOGRAMMMA}$ 

#### 5.5.3.2 Prospetto economico

La seguente tabella rappresenta le ore totali dedicate ad ogni ruolo e il costo in euro:

Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	_	-

Tabella 32: Prospetto del costo per ruoli nel IX incremento, validazione e collaudo

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente aerogramma: aerogramma

#### 5.5.4 X incremento

#### 5.5.4.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nel X incremento:

Componente	${ m Re}$	$\operatorname{Ad}$	An	$\operatorname{Pt}$	$\Pr$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 33: Distribuzione oraria per ogni componente nel X incremento, validazione e collaudo

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:  ${\bf ISTOGRAMMMA}$ 

#### 5.5.4.2 Prospetto economico



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 34: Prospetto del costo per ruoli nel X incremento, validazione e collaudo

#### 5.5.5 Fase complessiva

#### 5.5.5.1 Prospetto orario

La seguente tabella rappresenta la distribuzione oraria per ogni componente del gruppo nella fase di validazione e collaudo

Componente	${ m Re}$	$\mathbf{Ad}$	An	$\mathbf{Pt}$	$\mathbf{Pr}$	Ve	Ore complessive
Edoardo Pavan	-	-	-	-	-	-	-
Greta Cavedon	-	-	-	-	-	-	-
Francesco Protopapa	-	-	-	-	-	-	-
Pietro Villatora	-	-	-	-	-	-	-
Luciano Wu	-	-	-	-	-	-	-
Matteo Basso	-	-	-	-	-	-	-
Michele Gatto	-	-	-	-	-	-	-
Ore totali ruolo	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 35: Distribuzione oraria per ogni componente nella fase di validazione e collaudo

La tabella può essere rappresentata anche in forma visiva dal seguente istogramma:  ${\bf ISTOGRAMMMA}$ 

#### 5.5.5.2 Prospetto economico



Ruolo	Totale ore	Costo totale
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale	-	-

Tabella 36: Prospetto del costo per ruoli nella fase di validazione e collaudo

#### 6 Consuntivo

Di seguito vengono indicate le spese sostenute confrontandole con quelle preventivate per ogni ruolo. Il bilancio potrà essere:

- $\bullet\,$   ${\bf positivo}:$  se la spesa effettiva è minore di quanto preventivato;
- pari: se la spesa effettiva è uguale a quanto preventivato;
- negativo: se la spesa effettiva è maggiore di quanto preventivato.

#### 6.1 Fase di analisi

#### 6.1.1 Consuntivo

Le ore di lavoro impiegate nella fase di analisi vengono considerate di investimento; quindi non verranno rendicontate.

Ruolo	Ore	Costo (€)
Responsabile	-	-
Amministratore	-	-
Analista	-	-
Progettista	-	-
Programmatore	-	-
Verificatore	-	-
Totale consuntivo	-	-
Totale preventivo	-	-
Differenza	-	-

Tabella 37: Consuntivo della fase di analisi

#### 6.1.2 Conclusioni



## 7 Organigramma

## 7.1 Redazione

Nominativo	Data di redazione	Firma
Edoardo Pavan		
Matteo Basso		

## 7.2 Approvazione

Nominativo	Data di redazione	Firma
Francesco Protopapa		
Greta Cavedon		
Luciano Wu		

## 7.3 Accettazione dei componenti

Nominativo	Data di redazione	Firma
Francesco Protopapa		
Edoardo Pavan		
Greta Cavedon		
Luciano Wu		
Matteo Basso		
Michele Gatto		
Pietro Villatora		