



## Piano di Progetto

Gruppo VarTmp7 - Progetto vartmp7@gmail.com

### Informazioni sul documento

<b>Versione</b>	2.0.0-PoC_v_2
<b>Approvatore</b>	Giuseppe Zatta
<b>Redattori</b>	Marco Ferrati Xiaowei Wen
<b>Verificatori</b>	Claudia Zattara
<b>Uso</b>	Esterno
<b>Distribuzione</b>	Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin Imola Informatica VarTmp7

### Descrizione

Documento relativo alla pianificazione del lavoro del gruppo VarTmp7 per la realizzazione del progetto Stalker

## Registro delle modifiche

Versione	Data	Descrizione	Nominativo	Ruolo
2.0.0-PoC_v_2	2020-03-09	Versione 2.0.0-PoC_v_2 approvata	Giuseppe Zatta	<i>Responsabile</i>
1.5.0-PoC_v_1	2020-03-08	Verifica generale del documento per la consegna con esito positivo	Claudia Zattara	<i>Verificatore</i>
1.4.0-PoC_v_1	2020-03-08	Verifica §6.2 con esito positivo	Lorenzo Taschin	<i>Verificatore</i>
1.3.0-PoC_v_1	2020-03-08	Stesura consuntivo di periodo in §6.2	Marco Ferrati	<i>Redattore</i>
1.3.0-PoC_v_1	2020-03-05	Verifica rischi RO-04, RO-05 in §2.2 con esito positivo	Claudia Zattara	<i>Verificatore</i>
1.2.0-0	2020-03-05	Correzione rischi RO-04, RO-05 in §2.2	Xiaowei Wen	<i>Redattore</i>
1.2.0-0	2020-03-05	Verifica rischi RO-04, RO-05 in §2.2 con esito negativo	Claudia Zattara	<i>Verificatore</i>
1.2.0-0	2020-03-05	Aggiungi rischi RO-04, RO-05 in §2.2	Xiaowei Wen	<i>Redattore</i>
1.2.0-0	2020-02-20	Verifica §5 con esito positivo	Claudia Zattara	<i>Verificatore</i>
1.1.0-0	2020-02-18	Ristesura dei preventivi in §5 in base alla nuova pianificazione	Xiaowei Wen	<i>Redattore</i>
1.1.0-0	2020-02-18	Verifica §4 con esito positivo	Claudia Zattara	<i>Verificatore</i>
1.0.0-0	2020-02-17	Ripianificazione degli incrementi in §4	Xiaowei Wen	<i>Redattore</i>
1.0.0-0	2020-01-09	Documento approvato e pronto per la consegna	Marcel Junior Wandji	<i>Responsabile</i>
0.1.0-0	2020-01-09	Verifica documento con esito positivo	Giuseppe Zatta	<i>Verificatore</i>
0.0.0-0	2020-01-08	Correzione errori	Stefano Cavaliere	<i>Redattore</i>

## <Var 7/>

---

0.0.0-0	2020-01-08	Verifica consuntivo di periodo	Claudia Zattara	<i>Verificatore</i>
0.0.0-0	2020-01-07	Stesura consuntivo di periodo	Xiaowei Wen	<i>Redattore</i>
0.0.0-0	2020-01-03	Correzione errori	Stefano Cavaliere	<i>Redattore</i>
0.0.0-0	2020-01-03	Verifica	Giuseppe Zatta, Claudia Zattara	<i>Verificatore</i>
0.0.0-0	2020-01-02	Documento pronto per la verifica	Xiaowei Wen	<i>Redattore</i>
0.0.0-0	2019-12-30	Completata stesura §4, §5, §6	Xiaowei Wen	<i>Redattore</i>
0.0.0-0	2019-12-27	Iniziata stesura §4	Xiaowei Wen	<i>Redattore</i>
0.0.0-0	2019-12-18	Iniziata stesura §2	Stefano Cavaliere	<i>Redattore</i>
0.0.0-0	2019-12-17	Stesura §3	Stefano Cavaliere	<i>Redattore</i>
0.0.0-0	2019-12-14	Stesura introduzione	Stefano Cavaliere	<i>Redattore</i>
0.0.0-0	2019-12-07	Creazione scheletro del documento	Stefano Cavaliere	<i>Redattore</i>

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>9</b>
1.1	Scopo del documento	9
1.2	Scopo del prodotto	9
1.3	Glossario	9
1.4	Riferimenti	9
1.4.1	Riferimenti normativi	9
1.4.2	Riferimenti informativi	9
1.5	Scadenze	10
<b>2</b>	<b>Analisi dei rischi</b>	<b>11</b>
2.1	Rischi tecnologici	12
2.1.1	RT-01 Inesperienza tecnologica	12
2.1.2	RT-02 Malfunzionamenti	13
2.2	Rischi organizzativi	14
2.2.1	RO-01 Ritardi	14
2.2.2	RO-02 Impegni personali o accademici	15
2.2.3	RO-03 Mancanza di luoghi per riunirsi	16
2.2.4	RO-04 Consegna dei documenti errati	17
2.2.5	RO-05 Interpretazione errata dei requisiti	18
2.3	Rischi di gruppo	19
2.3.1	RG-01 Contrasti interni	19
2.3.2	RG-02 Malinteso	20
<b>3</b>	<b>Modello di sviluppo</b>	<b>21</b>
3.1	Modello incrementale	21
3.2	Motivazione della scelta	21
<b>4</b>	<b>Pianificazione</b>	<b>22</b>
4.1	INC-01	23
4.1.1	Dettagli incremento	23
4.1.2	Diagramma di Gantt	24
4.2	INC-02	26
4.2.1	Dettagli incremento	26
4.2.2	Diagramma di Gantt	26
4.3	INC-03	28
4.3.1	Dettagli incremento	28
4.3.2	Diagramma di Gantt	28
4.4	INC-04	30
4.4.1	Dettagli incremento	30
4.4.2	Diagramma di Gantt	30
4.5	INC-05	32
4.5.1	Dettagli incremento	32
4.5.2	Diagramma di Gantt	32
4.6	INC-06	34
4.6.1	Dettagli incremento	34
4.6.2	Diagramma di Gantt	35
4.7	INC-07	37
4.7.1	Dettagli incremento	37

---

4.7.2	Diagramma di Gantt . . . . .	38
4.8	INC-08 . . . . .	40
4.8.1	Dettagli incremento . . . . .	40
4.8.2	Diagramma di Gantt . . . . .	41
4.9	INC-09 . . . . .	43
4.9.1	Dettagli incremento . . . . .	43
4.9.2	Diagramma di Gantt . . . . .	43
4.10	INC-10 . . . . .	45
4.10.1	Dettagli incremento . . . . .	45
	Diagramma di Gantt . . . . .	46
4.11	INC-11 . . . . .	48
4.11.1	Dettagli incremento . . . . .	48
4.11.2	Diagramma di Gantt . . . . .	48
4.12	INC-12 . . . . .	50
4.12.1	Dettagli incremento . . . . .	50
	Diagramma di Gantt . . . . .	50
4.13	INC-13 . . . . .	52
4.13.1	Dettagli incremento . . . . .	52
4.13.2	Diagramma di Gantt . . . . .	52
4.14	INC-14 . . . . .	54
4.14.1	Dettagli incremento . . . . .	54
	Diagramma di Gantt . . . . .	54
4.15	INC-15 . . . . .	56
4.15.1	Dettagli incremento . . . . .	56
4.15.2	Diagramma di Gantt . . . . .	56
<b>5</b>	<b>Preventivo . . . . .</b>	<b>58</b>
5.1	Preventivo INC-01 . . . . .	59
5.1.1	Prospetto orario . . . . .	59
5.1.2	Prospetto economico . . . . .	60
5.2	Preventivo INC-02 . . . . .	61
5.2.1	Prospetto orario . . . . .	61
5.2.2	Prospetto economico . . . . .	62
5.3	Preventivo INC-03 . . . . .	63
5.3.1	Prospetto orario . . . . .	63
5.3.2	Prospetto economico . . . . .	64
5.4	Preventivo INC-04 . . . . .	65
5.4.1	Prospetto orario . . . . .	65
5.4.2	Prospetto economico . . . . .	66
5.5	Preventivo INC-05 . . . . .	67
5.5.1	Prospetto orario . . . . .	67
5.5.2	Prospetto economico . . . . .	68
5.6	Preventivo INC-06 . . . . .	69
5.6.1	Prospetto orario . . . . .	69
5.6.2	Prospetto economico . . . . .	70
5.7	Preventivo INC-07 . . . . .	71
5.7.1	Prospetto orario . . . . .	71
5.7.2	Prospetto economico . . . . .	72
5.8	Preventivo INC-08 . . . . .	73

5.8.1	Prospetto orario . . . . .	73
5.8.2	Prospetto economico . . . . .	74
5.9	Preventivo INC-09 . . . . .	75
5.9.1	Prospetto orario . . . . .	75
5.9.2	Prospetto economico . . . . .	76
5.10	Preventivo INC-10 . . . . .	77
5.10.1	Prospetto orario . . . . .	77
5.10.2	Prospetto economico . . . . .	78
5.11	Preventivo INC-11 . . . . .	79
5.11.1	Prospetto orario . . . . .	79
5.11.2	Prospetto economico . . . . .	80
5.12	Preventivo INC-12 . . . . .	81
5.12.1	Prospetto orario . . . . .	81
5.12.2	Prospetto economico . . . . .	82
5.13	Preventivo INC-13 . . . . .	83
5.13.1	Prospetto orario . . . . .	83
5.13.2	Prospetto economico . . . . .	84
5.14	Preventivo INC-14 . . . . .	85
5.14.1	Prospetto orario . . . . .	85
5.14.2	Prospetto economico . . . . .	86
5.15	Preventivo INC-15 . . . . .	87
5.15.1	Prospetto orario . . . . .	87
5.15.2	Prospetto economico . . . . .	88
5.16	Totale ore rendicontate . . . . .	89
5.16.1	Prospetto orario rendicontate . . . . .	89
5.16.2	Prospetto economico rendicontato . . . . .	90
5.17	Totale ore investite . . . . .	91
5.17.1	Prospetto orario con investimento . . . . .	91
5.17.2	Prospetto economico con investimento . . . . .	92
<b>6</b>	<b>Consuntivo di periodo . . . . .</b>	<b>93</b>
6.1	Consuntivo primo periodo . . . . .	94
6.1.1	Consuntivo . . . . .	94
6.1.2	Considerazioni . . . . .	94
6.1.3	Preventivo a finire . . . . .	94
6.2	Consuntivo secondo periodo . . . . .	95
6.2.1	Consuntivo . . . . .	95
6.2.2	Considerazioni . . . . .	95
6.2.3	Preventivo a finire . . . . .	95
<b>A</b>	<b>Organigramma . . . . .</b>	<b>96</b>
A.1	Logo e nome del gruppo . . . . .	96
A.2	Redazione . . . . .	96
A.3	Approvazione . . . . .	96
A.4	Accettazione dei componenti . . . . .	96
A.5	Componenti . . . . .	97

## Elenco delle tabelle

1	Date degli eventi e le relative scadenze . . . . .	10
2	RT 1 - Inesperienza tecnologica . . . . .	12
3	RT 2 - Malfunzionamenti software e hardware . . . . .	13
4	RO 1 - ritardi . . . . .	14
5	RO 2 - Impegni personali o accademici . . . . .	15
6	RO 3 - Mancanza di luoghi per le riunioni . . . . .	16
7	RO 4 - Consegnna dei documenti errati . . . . .	17
8	RO 5 - Interpretazione errata dei requisiti . . . . .	18
9	RG 1 - Contrasti interni . . . . .	19
10	RG 2 - Malinteso . . . . .	20
11	suddivisione in incrementi del progetto . . . . .	22
12	Pianificazione dell'incremento INC-01 . . . . .	24
13	Pianificazione dell'incremento INC-02 . . . . .	26
14	Pianificazione dell'incremento INC-03 . . . . .	28
15	Pianificazione dell'incremento INC-04 . . . . .	30
16	Pianificazione dell'incremento INC-05 . . . . .	32
17	Pianificazione dell'incremento INC-06 . . . . .	34
18	Pianificazione dell'incremento INC-07 . . . . .	37
19	Pianificazione dell'incremento INC-08 . . . . .	41
20	Pianificazione dell'incremento INC-09 . . . . .	43
21	Pianificazione dell'incremento INC-10 . . . . .	46
22	Pianificazione dell'incremento INC-11 . . . . .	48
23	Pianificazione dell'incremento INC-12 . . . . .	50
24	Pianificazione dell'incremento INC-13 . . . . .	52
25	Pianificazione dell'incremento INC-14 . . . . .	54
26	Pianificazione dell'incremento INC-15 . . . . .	56
27	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-01 . . . . .	59
28	preventivo per l'INC-01 . . . . .	60
29	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-02 . . . . .	61
30	preventivo per l'INC-02 . . . . .	62
31	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-03 . . . . .	63
32	preventivo per l'INC-03 . . . . .	64
33	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-04 . . . . .	65
34	preventivo per l'INC-04 . . . . .	66
35	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-05 . . . . .	67
36	preventivo per l'INC-05 . . . . .	68
37	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-06 . . . . .	69
38	preventivo per l'INC-06 . . . . .	70
39	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-07 . . . . .	71
40	preventivo per l'INC-07 . . . . .	72
41	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-08 . . . . .	73
42	preventivo per l'INC-08 . . . . .	74
43	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-09 . . . . .	75
44	preventivo per l'INC-09 . . . . .	76
45	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-10 . . . . .	77
46	preventivo per l'INC-10 . . . . .	78
47	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-11 . . . . .	79

48	preventivo per l'INC-11 . . . . .	80
49	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-12 . . . . .	81
50	preventivo per l'INC-12 . . . . .	82
51	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-13 . . . . .	83
52	preventivo per l'INC-13 . . . . .	84
53	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-14 . . . . .	85
54	preventivo per l'INC-14 . . . . .	86
55	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-15 . . . . .	87
56	preventivo per l'INC-15 . . . . .	88
57	situazione ore rendicontate . . . . .	89
58	situazione economica rendicontata . . . . .	90
59	prospetto orario con investimento . . . . .	91
60	situazione ore con investimento . . . . .	92
61	Consuntivo primo periodo . . . . .	94
62	Consuntivo secondo periodo . . . . .	95
63	Redazione . . . . .	96
64	Approvazione . . . . .	96
65	Accettazione componenti . . . . .	97
66	Componenti del gruppo . . . . .	97

## Elenco delle figure

1	Livello di priorità dei rischi . . . . .	11
2	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-01 . . . . .	59
3	preventivo per l'incremento INC-01. . . . .	60
4	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-02 . . . . .	61
5	preventivo per l'INC-02 . . . . .	62
6	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-03 . . . . .	63
7	preventivo per l'INC-03 . . . . .	64
8	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-04 . . . . .	65
9	preventivo per l'INC-04 . . . . .	66
10	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-05 . . . . .	67
11	preventivo per l'INC-05 . . . . .	68
12	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-06 . . . . .	69
13	preventivo per l'INC-06 . . . . .	70
14	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-07 . . . . .	71
15	preventivo per l'INC-07 . . . . .	72
16	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-08 . . . . .	73
17	preventivo per l'INC-08 . . . . .	74
18	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-09 . . . . .	75
19	preventivo per l'INC-09 . . . . .	76
20	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-10 . . . . .	77
21	preventivo per l'INC-10 . . . . .	78
22	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-11 . . . . .	79
23	preventivo per l'INC-11 . . . . .	80
24	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-12 . . . . .	81
25	preventivo per l'INC-12 . . . . .	82
26	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-13 . . . . .	83
27	preventivo per l'INC-13 . . . . .	84
28	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-14 . . . . .	85
29	preventivo per l'INC-14 . . . . .	86
30	suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-15 . . . . .	87
31	preventivo per l'INC-15 . . . . .	88
32	suddivisione prevista in ore per ruolo rendicontate . . . . .	89
33	previsione ore rendicontate . . . . .	90
34	suddivisione oraria con investimento di tutto il progetto con investimento . . . . .	91
35	preventivo per ruoli con investimento . . . . .	92
36	logo del gruppo VarTmp7 . . . . .	96

## 1 Introduzione

### 1.1 Scopo del documento

Questo documento ha lo scopo di illustrare l'approccio che il team VarTmp7 adotterà per lo sviluppo del progetto "Stalker", in particolare verranno illustrati l'analisi e la gestione dei rischi, il modello di sviluppo adottato, la suddivisione dei compiti tra i membri del gruppo e la relativa stima dei costi e delle risorse necessarie.

### 1.2 Scopo del prodotto

Ciò che viene richiesto è lo sviluppo di un *sistema<sub>G</sub>* di controllo degli accessi, in determinati luoghi pubblici o privati, e degli spostamenti tra di essi. Il sistema dovrà essere composto da:

- un'applicazione per smartphone che possa segnalare ad un server quando un *utente<sub>G</sub>* entra o esce da un *luogo<sub>G</sub>* appartenente ad un'*organizzazione<sub>G</sub>* registrata;
- un'applicazione web che permetta agli *amministratori dell'organizzazione<sub>G</sub>* di monitorare ingressi, uscite e spostamenti all'interno dei luoghi di cui sono amministratori.

L'utente ha due modi per registrarsi all'interno di un luogo:

- **Registrazione anonima:** l'utente non invia informazioni al database quando entra o abbandona un luogo, se non il token per notificarne l'ingresso o l'uscita e l'ora in cui la registrazione è avvenuta;
- **Registrazione autenticata:** al momento della registrazione l'utente, oltre alle informazioni "standard" elencate al punto sopra, invia dati personali al database, tra cui il proprio nome e cognome, in modo da consentirne l'identificazione da parte degli amministratori.

### 1.3 Glossario

Al fine di evitare al più possibile il rischio di ambiguità e per rendere il contenuto dei documenti comprensibile a tutti, viene fornito un Glossario. Al suo interno ci sarà una definizione di tutti i termini che necessitano di un approfondimento, indicati all'interno dei documenti con una G a pedice..

### 1.4 Riferimenti

#### 1.4.1 Riferimenti normativi

- **Capitolato d'appalto:** <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2019/Progetto/C5.pdf>;
- *NormeDiProgetto\_v.2.0.0-PoC\_v\_2*
- *AnalisiDeiRequisiti\_v.2.0.0-PoC\_v\_2*

#### 1.4.2 Riferimenti informativi

- **Slide sul regolamento di progetto:** <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2019/Dispense/PD01.pdf>
- **Slide sulla gestione di progetto:** <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2019/Dispense/L06.pdf>

## 1.5 Scadenze

Evento	Data consegna documenti:	Data evento:
Revisione dei Requisiti	2020-01-14 alle 17:00	2020-01-21
Revisione di Progettazione	2020-03-09	2020-03-16
Revisione di Qualifica	2020-04-13	2020-04-19
Revisione di Accettazione	2020-05-11	2020-05-18

Tabella 1: Date degli eventi e le relative scadenze

## 2 Analisi dei rischi

Lo scopo di questa fase è quella di individuare i possibili rischi che possono insorgere durante lo sviluppo del progetto. Riconoscere e catalogare in maniera accurata i rischi permette di evitarli o di rilevarli e attuare contromisure tempestivamente. Il procedimento attuato per risolvere questa attività è il seguente:

1. **Identificazione:** attività in cui si individua, si classifica e si registra tutto ciò che potrebbe interferire con il normale avanzamento del progetto. I rischi individuati sono stati raggruppati in tre diverse categorie:
  - **Rischi tecnologici** a cui appartengono i rischi legati all'hardware e al software utilizzato;
  - **Rischi organizzativi** ovvero tutti quei rischi causati da una cattiva gestione del tempo;
  - **Rischi interpersonali** ovvero i disagi che si possono manifestare tra i componenti del gruppo.
2. **Analisi:** i rischi vengono misurati in base alla loro probabilità di verificarsi (bassa, media, alta) e alla loro gravità (accettabile, media, grave), intesa come misura delle conseguenze che l'eventuale danno e del tempo che sarà richiesto per neutralizzarlo.
3. **Pianificazione di controllo:** una volta individuati i rischi, si determinano i fattori che possono portare alla comparsa di problemi ed il piano da attuare per arginarne gli eventuali danni. Dai due indici individuati durante l'analisi è stato ricavato un terzo indice che indica il livello di priorità da dare ai fattori che possono determinare il verificarsi dei rischi, e lo si calcola come mostrato nell'immagine di seguito:

Livello di priorità		Probabilità		
		Bassa (1)	Media (2)	Alta (3)
Gravità	Accettabile (1)	1	2	3
	Media (2)	2	4	6
	Alta(3)	3	6	9

Figura 1: Livello di priorità dei rischi

I rischi con livelli di priorità diversi verranno trattati in modo differente:

- **livelli 1–2:** sono considerati i rischi con priorità più bassa, poiché si verificano con frequenza bassa e la loro gravità è accettabile, permettendo così ai membri di gruppo di concentrarsi sulle altre attività;
- **livelli 3–4–6:** il gruppo si impegna a tener traccia delle possibili cause dei rischi con questo livello di priorità, dedicando dai 5 ai 10 minuti ad ogni incontro per discutere della possibilità che si verifichino;
- **livello 9:** sono rischi che devono essere affrontati il prima possibile anche interrompendo le altre attività, in quanto potrebbero creare molti danni se affrontati tardivamente. In caso un rischio di questo livello dovesse verificarsi durante un'attività è necessario

comunicarlo immediatamente agli altri membri del gruppo scrivendo messaggio nel canale generale di Slack per trovare una soluzione che vada bene a tutti.

4. **Monitoraggio:** attività che ha durata pari allo svolgimento di progetto, al fine di prevenire la comparsa dei fattori di rischio identificati al punto precedente e di attuare un piano di recupero nel caso in cui questo accada.

## 2.1 Rischi tecnologici

Di seguito verranno elencati i rischi tecnologici individuati dal responsabile del progetto:

### 2.1.1 RT-01 Inesperienza tecnologica

Nome	Inesperienza tecnologica
<b>Descrizione:</b>	Il capitolo richiede l'utilizzo di tecnologie (come i sistemi di rilevamento della posizione) che i membri del gruppo non hanno mai affrontato in maniera attiva
<b>Rilevamento:</b>	Ogni componente del gruppo deve segnalare tempestivamente agli altri componenti le lacune che potrebbe avere in determinati ambiti tecnologici.
<b>Prevenzione:</b>	Ognuno è tenuto a riconoscere le proprie lacune e a colmarle tramite approfondimenti individuali.
<b>Piano di contingenza:</b>	Quando questo si verifica, il componente deve approfondire l'argomento di cui ha poca conoscenza attraverso siti di <i>E-Learning</i> gratuiti come Udacity e Codemotion.
<b>Probabilità:</b>	<b>Alta</b>
<b>Gravità:</b>	<b>Grave</b>
<b>Livello di priorità:</b>	<b>9</b>

Tabella 2: RT 1 - Inesperienza tecnologica

### 2.1.2 RT-02 Malfunzionamenti

Nome	Malfunzionamenti
<b>Descrizione:</b>	Malfunzionamenti hardware o software.
<b>Rilevamento:</b>	Chi incorre in un malfunzionamento avrà l'obbligo di segnalarlo al gruppo.
<b>Prevenzione:</b>	L'utilizzo di GitHub e il fatto di dover fare commit e push appena si finisce di lavorare aiutano a prevenire la possibile perdita dei lavori.
<b>Piano di contingenza:</b>	Il componente che incorre questo in problema può continuare a lavorare sul progetto sui computer dei laboratori evitando la possibilità di ritardi.
<b>Probabilità</b>	<b>Bassa</b>
<b>Gravità</b>	<b>Grave</b>
<b>Livello di priorità:</b>	<b>3</b>

Tabella 3: RT 2 - Malfunzionamenti software e hardware

## 2.2 Rischi organizzativi

### 2.2.1 RO-01 Ritardi

Nome	Ritardi
<b>Descrizione:</b>	Un'errata organizzazione del lavoro può portare ad un calcolo errato del tempo richiesto per lo svolgimento di alcune mansioni, con conseguenti ritardi di consegna alle revisioni
<b>Rilevamento:</b>	Verificando per ogni attività, utilizzando le milestone, lo stato di avanzamento del lavoro, il gruppo e in particolar modo il responsabile si accorgono se non si stanno rispettando i tempi.
<b>Prevenzione:</b>	L'utilizzo di un quantitativo adeguato di milestone permette di regolare al meglio i ritmi di lavoro al fine di essere puntuali alla revisione successiva.
<b>Piano di contingenza:</b>	Se si verifica un ritardo a causa dell'errata stima, il componente del gruppo che è in ritardo deve chiedere aiuto agli altri, in modo che possa tornare in linea con i tempi.
<b>Probabilità:</b>	Media
<b>Gravità:</b>	Grave
<b>Livello di priorità:</b>	6

Tabella 4: RO 1 - ritardi

### 2.2.2 RO-02 Impegni personali o accademici

Nome	Impegni personali o accademici
<b>Descrizione:</b>	Il tempo per lo svolgimento del progetto può essere limitato da impegni (sia universitari che non) di ciascun componente.
<b>Rilevamento:</b>	Ognuno è tenuto a segnalare preventivamente i propri impegni o contrattempi con il resto del gruppo.
<b>Prevenzione:</b>	È stato creato un foglio di calcolo condiviso tramite Google Sheet all'interno del quale ognuno indicherà i propri impegni programmati in modo da poter organizzare riunioni e distribuire opportunamente il carico di lavoro.
<b>Piano di contingenza:</b>	Nel caso dell'estrema necessità e il gruppo non riesce a riunirsi in toto, allora i componenti che possono farlo si riuniscono, redando un verbale. I componenti che non erano presenti alla riunione dovranno leggere il verbale dell'incontro e chiedere precisazioni su <i>Slack<sub>G</sub></i> se ci sono punti poco chiari.
<b>Probabilità:</b>	Media
<b>Gravità:</b>	Media
<b>Livello di priorità:</b>	4

Tabella 5: RO 2 - Impegni personali o accademici

### 2.2.3 RO-03 Mancanza di luoghi per riunirsi

Nome	Mancanza di luoghi per riunirsi
<b>Descrizione:</b>	Le aule del nostro dipartimento sono quasi sempre occupate e impediscono al gruppo di riunirsi fisicamente
<b>Rilevamento:</b>	Tramite il portale "EasyRoom" è possibile controllare la prenotazione delle aule e visualizzare le aule libere.
<b>Prevenzione:</b>	Bisogna cercare di evitare incontri inutili e di riunirsi negli intervalli di tempo in cui si sa che ci sono aule o laboratori liberi.
<b>Piano di contingenza:</b>	Nel caso in cui aule e laboratori non siano disponibili e ci siano forti motivazioni che richiedono la presenza fisica del gruppo, gli incontri si svolgeranno in luoghi pubblici come bar o all'aperto. In alternativa l'utilizzo di canali VoIP risolve questa tipologia di problemi.
<b>Probabilità:</b>	<b>Alta</b>
<b>Gravità:</b>	<b>Accettabile</b>
<b>Livello di priorità:</b>	<b>3</b>

Tabella 6: RO 3 - Mancanza di luoghi per le riunioni

#### 2.2.4 RO-04 Consegnna dei documenti errati

Nome	Consegnna dei documenti errati
<b>Descrizione:</b>	Il responsabile potrebbe approvare per la consegna un documento che contiene degli errori.
<b>Rilevamento:</b>	L'errore deve venir segnalato dal verificatore o dal feedback del committente.
<b>Prevenzione:</b>	Il verificatore deve porre all'approvazione del responsabile il documento che è già stato verificato con la lista di controllo presente nelle Norme del Progetto.
<b>Piano di contingenza:</b>	Qualora venga approvato un documento che presenta degli errori, il responsabile deve contattare sia il redattore del documento che il verificatore, in modo da segnalare a entrambi la presenza di tale errore, e se tale è ricorrente, allora si deve aggiornare di conseguenza la lista di controllo presente nelle Norme di Progetto
<b>Probabilità:</b>	Media
<b>Gravità:</b>	Alta
<b>Livello di priorità:</b>	<b>6</b>

Tabella 7: RO 4 - Consegnna dei documenti errati

### 2.2.5 RO-05 Interpretazione errata dei requisiti

Nome	Interpretazione errata dei requisiti
<b>Descrizione:</b>	I requisiti mal interpretati possono causare ritardi nello svolgimento del progetto e perdite economiche.
<b>Rilevamento:</b>	La verifica e la validazione dei requisiti implementati avvengono ad ogni incremento, permettendo di rilevare gli errori tempestivamente.
<b>Prevenzione:</b>	Per prevenire questo errore i requisiti devono essere scritti in modo che siano chiari, non ambigui e tracciabili.
<b>Piano di contingenza:</b>	Qualora venga rilevato un errore nell'interpretazione del requisito, chi l'ha rilevato deve comunicare l'errore nel canale slack dedicato al componente in cui è presente l'errore.
<b>Probabilità:</b>	<b>Bassa</b>
<b>Gravità:</b>	<b>Alta</b>
<b>Livello di priorità:</b>	<b>3</b>

Tabella 8: RO 5 - Interpretazione errata dei requisiti

## 2.3 Rischi di gruppo

### 2.3.1 RG-01 Contrasti interni

Nome	Contrasti interni
<b>Descrizione:</b>	Discussioni e contrasti tra due o più membri del gruppo possono minacciare la continuità del lavoro.
<b>Rilevamento:</b>	Qualsiasi motivo di rallentamento del lavoro dovuto ad opinioni discordi in ambito progettuale dovrà essere comunicato al responsabile.
<b>Prevenzione:</b>	Ogni componente del gruppo si impegna ad evitare o a risolvere quanto prima ogni tipo di discordanza e a far sì che queste non ostacolino l'andamento sereno del lavoro.
<b>Piano di contingenza:</b>	Se si verificano dei forti contrasti tra alcuni componenti del gruppi, gli altri devono cercare di aiutarli a risolvere il problema.
<b>Probabilità:</b>	<b>Media</b>
<b>Gravità:</b>	<b>Grave</b>
<b>Livello di priorità:</b>	<b>6</b>

Tabella 9: RG 1 - Contrasti interni

### 2.3.2 RG-02 Malinteso

Nome	Malinteso
<b>Descrizione:</b>	Il nostro gruppo è eterogeneo, alcuni componenti hanno la lingua madre diversa dall'italiano, quindi potrebbero verificarsi delle situazioni di incomprensioni a causa dei vocaboli utilizzati nei documenti e durante le riunioni.
<b>Rilevamento:</b>	Quando due componenti parlano di un determinato argomento, devono accertarsi che per lo stesso termine utilizzato si intenda uno stesso significato preciso.
<b>Prevenzione:</b>	Ogni volta che compare un termine il cui significato deve essere specificato, il componente del gruppo che lo nota lo deve aggiungere come commento nell'issue dedicato al glossario insieme al suo significato.
<b>Piano di contingenza:</b>	Consultazione del glossario del gruppo e dei materiali didattici forniti dagli insegnanti.
<b>Probabilità:</b>	Alta
<b>Gravità:</b>	Accettabile
<b>Livello di priorità:</b>	<b>3</b>

Tabella 10: RG 2 - Malinteso

### 3 Modello di sviluppo

Il modello di sviluppo di un software regolamenta il passaggio tra stati diversi durante il periodo di sviluppo che va dall'analisi al rilascio e alla manutenzione. Esso stabilisce le attività da svolgere per ottenere una corretta transizione tra uno stato e l'altro, per questo motivo la scelta di un buon modello di sviluppo che si adatti alle esigenze del progetto è fondamentale per riuscire ad ottenere una soluzione efficace utilizzando una quantità ragionevole di tempo e risorse (efficiente).

#### 3.1 Modello incrementale

Il modello incrementale prevede che lo sviluppo del prodotto avvenga tramite l'integrazione di nuove funzioni in ogni incremento.

Questi passaggi vengono ripetuti più volte allo scopo di aggiungere nuove funzionalità ad ogni incremento, partendo dai requisiti obbligatori, procedendo verso quelli desiderabili e infine quelli facoltativi.

#### 3.2 Motivazione della scelta

La scelta di questo modello si è basata sui vantaggi portati dal rilascio frequente di nuove versioni, caratteristica del modello incrementale:

- ogni incremento prevede un insieme di test, migliorando di conseguenza l'affidabilità generale del software;
- le funzioni fondamentali che vengono sviluppate all'inizio sono anche quelle che vengono meglio consolidate all'interno del sistema, in quanto testate ad ogni incremento;
- ogni incremento produce un prototipo funzionante che può essere mostrato al committente, il quale fornirà un feedback sullo stato di avanzamento del lavoro;
- lo sviluppo ad incremento riduce o elimina del tutto il codice "usa e getta", favorendo il riuso del codice: ogni prototipo viene utilizzato come base per l'incremento successivo.

## 4 Pianificazione

In questa sezione viene presentata la pianificazione degli incrementi che il gruppo intende svolgere per completare il progetto. Ogni incremento ha la durata di una settimana e sono previste delle attività da svolgere e dei requisiti che devono essere soddisfatti per poter iniziare l'incremento successivo.

In ogni incremento si andranno ad aggiungere funzionalità al software.

Per ogni incremento saranno quindi previsti dei requisiti che devono essere soddisfatti attraverso la progettazione, implementazione, validazione ed integrazione col sistema. La stima della durata di ogni attività può essere molto imprecisa, per cui alcune attività potrebbero richiedere minor tempo o viceversa.

Ecco l'elenco degli incrementi previsti:

Sigla Incremento	Data Inizio	Data Fine
INC-01	2019-11-27	2020-01-14
INC-02	2020-02-10	2020-02-16
INC-03	2020-02-17	2020-02-23
INC-04	2020-02-24	2020-03-01
INC-05	2020-03-02	2020-03-08
INC-06	2020-03-09	2020-03-15
INC-07	2020-03-16	2020-03-22
INC-08	2020-03-23	2020-03-29
INC-09	2020-03-30	2020-04-05
INC-10	2020-04-06	2020-04-12
INC-11	2020-04-13	2020-04-19
INC-12	2020-04-20	2020-04-26
INC-13	2020-04-27	2020-05-03
INC-14	2020-05-04	2020-05-10
INC-15	2020-05-11	2020-05-17

Tabella 11: suddivisione in incrementi del progetto

## 4.1 INC-01

### 4.1.1 Dettagli incremento

Identificativo	Inc-1
<b>Pre-condizione:</b>	Formazione del gruppo.
<b>Post-condizione:</b>	Consegna dei documenti per la revisione dei requisiti.
<b>Data inizio:</b>	2019-11-17
<b>Data fine:</b>	2020-01-14
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• responsabile;</li><li>• amministratore;</li><li>• analista;</li><li>• verificatore.</li></ul>

<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>template documenti:</b> si tratta della creazione di un template in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X per i documenti;</li> <li>• stesura e verifica delle <b>Norme di progetto:</b> in quest'attività gli attori principali sono gli amministratori. Questo documento ha la maggior priorità poiché è bloccante nei confronti delle altre attività, questo è dovuto al fatto che in questo documento si definiscono le regole di way of working e gli strumenti che gli amministratori hanno deciso di adottare nel progetto.</li> <li>• stesura e verifica dello <b>Studio di fattibilità:</b> in quest'attività gli attori principali sono gli analisti. Si tratta di effettuare uno studio di fattibilità su tutti i capitolati proposti, e quindi redarre il documento per motivare la scelta del capitolato.</li> <li>• stesura e verifica del <b>Piano di progetto:</b> in quest'attività l'attore principale è il responsabile aiutato dagli amministratori. Si tratta di effettuare un'analisi delle attività che devono essere svolte per completare il progetto, cioè adozione di un modello di sviluppo, pianificazione delle attività e infine una stima delle ore necessarie per completare il progetto, ottenendo un preventivo.</li> <li>• stesura e verifica del <b>Piano di qualifica:</b> in quest'attività gli attori principali sono gli analisti. Si tratta di individuare delle strategie e degli strumenti che aiutano a misurare la qualità dei documenti e del codice prodotto, con l'obiettivo di renderli di qualità.</li> <li>• stesura e verifica di <b>Analisi dei requisiti:</b> in quest'attività gli attori principali sono gli analisti. Si tratta di effettuare uno studio approfondito dei casi d'uso richiesti nel documento del capitolato e di ricavarne i requisiti. Si tratta di un'attività fondamentale poiché un'errata comprensione di un caso d'uso o requisito potrebbe provocare il fallimento del progetto.</li> <li>• stesura e verifica del <b>Glossario:</b> in quest'attività sono coinvolti tutti ruoli. Si tratta di creare un documento dove vengono definiti dei termini specifici, è importante perché permette di evitare l'incomprensione tra i componenti del gruppo.</li> <li>• stesura e verifica della <b>Lettera di presentazione:</b> in quest'attività l'attore principale è il responsabile. Si tratta della redazione di una lettera di presentazione nella quale vengono elencati i documenti consegnati e dichiarato il preventivo per il completamento del progetto.</li> </ul>
<b>Requisiti da soddisfare:</b>	<b>nessuno</b>
<b>Note</b>	Nessuna nota.

Tabella 12: Pianificazione dell'incremento INC-01

#### 4.1.2 Diagramma di Gantt

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	S   S   M   M   T   T   W   W   F   F   S   S   '19 Dec 02   '19 Dec 09   '19 Dec 16   '19 Dec 23   '19 Dec 30   '20 Jan 06   '20 Jan 13
1	↗	Creazione template documenti	3 days	Mon 19-12-02	Wed 19-12-04	
2	↗	<b>Norme di Progetto</b>	<b>18 days</b>	<b>Mon 19-12-16</b>	<b>Wed 20-01-08</b>	
3	↗	Stesura	12 days	Mon 19-12-16	Tue 19-12-31	
4	↗	Verifica	6 days	Wed 20-01-01	Wed 20-01-08	
5	↗	<b>Studio di fattibilità</b>	<b>10 days</b>	<b>Mon 19-12-16</b>	<b>Fri 19-12-27</b>	
6	↗	Stesura	5 days	Mon 19-12-16	Fri 19-12-20	
7	↗	Verifica	5 days	Mon 19-12-23	Fri 19-12-27	
8	↗	<b>Piano di Progetto</b>	<b>18 days</b>	<b>Mon 19-12-16</b>	<b>Wed 20-01-08</b>	
9	↗	Stesura	12 days	Mon 19-12-16	Tue 19-12-31	
10	↗	Verifica	6 days	Wed 20-01-01	Wed 20-01-08	
11	↗	<b>Analisi dei requisiti</b>	<b>18 days</b>	<b>Mon 19-12-16</b>	<b>Wed 20-01-08</b>	
12	↗	Stesura	12 days	Mon 19-12-16	Tue 19-12-31	
13	↗	Verifica	6 days	Wed 20-01-01	Wed 20-01-08	
14	↗	<b>Piano di Qualifica</b>	<b>18 days</b>	<b>Mon 19-12-16</b>	<b>Wed 20-01-08</b>	
15	↗	Stesura	12 days	Mon 19-12-16	Tue 19-12-31	
16	↗	Verifica	6 days	Wed 20-01-01	Wed 20-01-08	
17	↗	<b>Glossario</b>	<b>18 days</b>	<b>Mon 19-12-16</b>	<b>Wed 20-01-08</b>	
18	↗	Stesura	12 days	Mon 19-12-16	Tue 19-12-31	
19	↗	Verifica	6 days	Wed 20-01-01	Wed 20-01-08	
20	↗	<b>Stesura lettera di Presentazione</b>	<b>6 days</b>	<b>Wed 20-01-01</b>	<b>Wed 20-01-08</b>	
21	↗	Stesura	4 days	Wed 20-01-01	Sun 20-01-05	
22	↗	Verifica	3 days	Mon 20-01-06	Wed 20-01-08	
23	↗	Consegna documenti RR	0 days	Sun 20-01-12	Sun 20-01-12	01-12
24	↗	Scadenza Consegna documenti RR	0 days	Tue 20-01-14	Tue 20-01-14	01-14

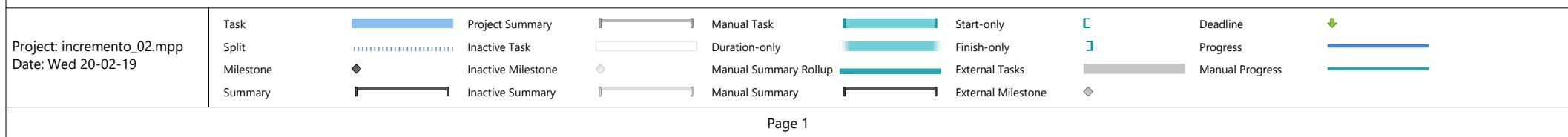
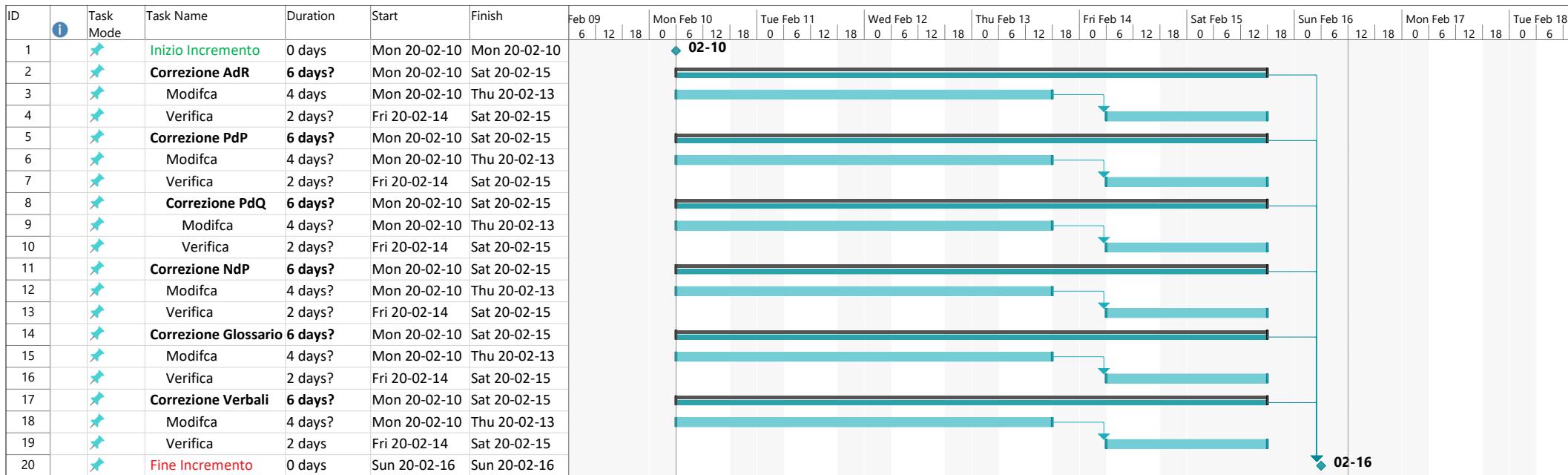
## 4.2 INC-02

### 4.2.1 Dettagli incremento

Identificativo:	Inc-02
<b>Pre-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li> </ul>
<b>Post-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i documenti sono stati corretti secondo quanto comunicato nel risultato della RR e durante il ricevimento con il prof. Vardanega.</li> </ul>
<b>Data inizio:</b>	2020-02-10
<b>Data fine:</b>	2020-02-16
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>responsabile;</li> <li>analista;</li> <li>verificatore.</li> </ul>
<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>correzione <i>AnalisiDeiRequisiti_v_1.0.0</i>;</li> <li>correzione <i>PianoDiProgetto_v_1.0.0</i>;</li> <li>correzione <i>PianoDiQualifica_v_1.0.0</i>;</li> <li>correzione <i>NormeDiProgetto_v_1.0.0</i>;</li> <li>correzione <i>Glossario_v_1.0.0</i>;</li> <li>correzione <i>Verbali</i>.</li> </ul>
<b>Requisiti da soddisfare</b>	nessuno
<b>Note</b>	Nessuna nota.

Tabella 13: Pianificazione dell'incremento INC-02

### 4.2.2 Diagramma di Gantt



### 4.3 INC-03

#### 4.3.1 Dettagli incremento

Identificativo:	Inc-03
<b>Pre-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li> </ul>
<b>Post-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>il gruppo ha scelto l'architettura che il sistema assumerà;</li> <li>il gruppo ha scelto quali requisiti verranno implementati nel Proof of Concept (PoC).</li> </ul>
<b>Data inizio:</b>	2020-02-17
<b>Data fine:</b>	2020-02-23
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>responsabile;</li> <li>progettista;</li> </ul>
<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>scelta dell'architettura;</li> <li>scelta dei requisiti da introdurre nel PoC.</li> </ul>
<b>Requisiti da soddisfare</b>	nessuno
<b>Note</b>	È previsto lo studio personale delle tecnologie da utilizzare per la realizzazione del PoC.

Tabella 14: Pianificazione dell'incremento INC-03

#### 4.3.2 Diagramma di Gantt

ID		Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	S	'20 Feb 17 M	T	W	T	F	S	S	'20 Feb 24 M
1		Inizio Incremento	0 days	Mon 20-02-17	Mon 20-02-17			02-17							
2		Scelta archettura	3 days	Mon 20-02-17	Wed 20-02-19										
3		Ricerca	2 days	Mon 20-02-17	Tue 20-02-18										
4		Discussione	1 day	Wed 20-02-19	Wed 20-02-19										
5		Scelta requisiti per Pc	2 days	Thu 20-02-20	Fri 20-02-21										
6		Fine Incremento	0 days	Sun 20-02-23	Sun 20-02-23								02-23		

## 4.4 INC-04

### 4.4.1 Dettagli incremento

Identificativo:	Inc-04
<b>Pre-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li> </ul>
<b>Post-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>è disponibile la prima versione del PoC.</li> </ul>
<b>Data inizio:</b>	2020-02-24
<b>Data fine:</b>	2020-03-01
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>responsabile;</li> <li>amministratore;</li> <li>programmatore;</li> <li>verificatore.</li> </ul>
<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>implementazione dei requisiti indicati.</li> </ul>
<b>Requisiti da soddisfare:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>R-12-F-O;</li> <li>R-34-F-O.</li> </ul>
<b>Note</b>	Nessuna nota.

Tabella 15: Pianificazione dell'incremento INC-04

### 4.4.2 Diagramma di Gantt

ID		Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	'20 Feb 17 M T W T F S S	'20 Feb 24 M T W T F S S	'20 Mar 02 M T
1			Inizio Incremento	0 days	Mon 20-02-24	Mon 20-02-24			
2			R-12-F-O	5 days	Mon 20-02-24	Fri 20-02-28			
3			Implementazione	4 days	Mon 20-02-24	Thu 20-02-27			
4			Verifica	1 day	Fri 20-02-28	Fri 20-02-28			
5			R-34-F-O	5 days	Mon 20-02-24	Fri 20-02-28			
6			Implementazione	4 days	Mon 20-02-24	Thu 20-02-27			
7			Verifica	1 day	Fri 20-02-28	Fri 20-02-28			
8			Validazione	2 days	Fri 20-02-28	Sat 20-02-29			
9			Fine Incremento	0 days	Mon 20-03-02	Mon 20-03-02			

## 4.5 INC-05

### 4.5.1 Dettagli incremento

Identificativo:	INC-05
Pre-condizione	<ul style="list-style-type: none"><li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li></ul>
Post-condizione	<ul style="list-style-type: none"><li>è disponibile la seconda versione del PoC.</li></ul>
Data inizio:	2020-03-02
Data fine:	2020-03-08
Ruoli attivi:	<ul style="list-style-type: none"><li>responsabile;</li><li>amministratore;</li><li>programmatore;</li><li>verificatore.</li></ul>
Attività previste:	<ul style="list-style-type: none"><li>implementazione dei requisiti indicati.</li></ul>
Requisiti da soddisfare:	<ul style="list-style-type: none"><li>R-13-F-O;</li><li>R-20-F-O;</li><li>R-16-F-O;</li><li>R-17-F-O.</li></ul>
Note	È previsto un colloquio con il prof. Cardin nel quale verrà mostrata la nostra Techonology Baseline.

Tabella 16: Pianificazione dell'incremento INC-05

### 4.5.2 Diagramma di Gantt

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	'20 Feb 17	M	T	W	T	F	S	S	'20 Feb 24	M	T	W	T	F	S	S	'20 Mar 02	M	T	W	T	F	S	S	'20 Mar 09	M
1		Inizio Incremento	0 days	Mon 20-03-02	Mon 20-03-02																										
2		R-13-F-O; <b>5 days?</b>		<b>Mon 20-03-02</b>	<b>Fri 20-03-06</b>																										
3		Implementazione	4 days	Mon 20-03-02	Thu 20-03-05																										
4		Verifica	1 day	Fri 20-03-06	Fri 20-03-06																										
5	→	R-20-F-O; <b>5 days</b>		<b>Mon 20-03-02</b>	<b>Fri 20-03-06</b>																										
6		Implementazione	4 days	Mon 20-03-02	Thu 20-03-05																										
7		Verifica	1 day	Fri 20-03-06	Fri 20-03-06																										
8	→	R-16-F-O; <b>5 days</b>		<b>Mon 20-03-02</b>	<b>Fri 20-03-06</b>																										
9		Implementazione	4 days	Mon 20-03-02	Thu 20-03-05																										
10		Verifica	1 day	Fri 20-03-06	Fri 20-03-06																										
11	→	R-17-F-O; <b>5 days</b>		<b>Mon 20-03-02</b>	<b>Fri 20-03-06</b>																										
12		Implementazione	4 days	Mon 20-03-02	Thu 20-03-05																										
13		Verifica	1 day	Fri 20-03-06	Fri 20-03-06																										
14	grid	Validazione	1 day	Sat 20-03-07	Sat 20-03-07																										
15		Fine incremento	0 days	Sun 20-03-08	Sun 20-03-08																										

## 4.6 INC-06

### 4.6.1 Dettagli incremento

Identificativo:	INC-06
<b>Pre-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte;</li> <li>i documenti per la RP sono stati consegnati.</li> </ul>
<b>Post-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>è pronta la presentazione da usare in sede di RP;</li> <li>è stato creato e aggiornato il manuale utente aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati;</li> <li>è stato creato e aggiornato il manuale dello sviluppatore aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati.</li> </ul>
<b>Data inizio:</b>	2020-03-09
<b>Data fine:</b>	2020-03-15
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>responsabile;</li> <li>amministratore;</li> <li>progettista;</li> <li>programmatore;</li> <li>verificatore.</li> </ul>
<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>progettazione, implementazione, verifica e validazione dei requisiti;</li> <li>preparazione presentazione.</li> </ul>
<b>Requisiti da soddisfare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>R-12-F-O;</li> <li>R-34-F-O;</li> <li>R-13-F-O;</li> <li>R-20-F-O;</li> </ul>
<b>Note</b>	Alcuni dei requisiti indicati sono stati implementati nel PoC. È necessario, sfruttando le conoscenze acquisite durante lo sviluppo del PoC stesso progettare, codificare e verificare anche tali requisiti. Consegnare dei documenti per la revisione di Progettazione.

Tabella 17: Pianificazione dell'incremento INC-06

#### 4.6.2 Diagramma di Gantt

ID	i	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	S	S	'20 Mar 09 M	T	W	T	F	S	S	'20 Mar 16 M	T	W
1			Inizio Incremento	0 days	Mon 20-03-09	Mon 20-03-09												
2			Presentazione RP	6 days?	Mon 20-03-09	Sat 20-03-14												
3			Creazione	5 days	Mon 20-03-09	Fri 20-03-13												
4			Verifica	1 day	Sat 20-03-14	Sat 20-03-14												
5		→	R-12-F-O	6 days	Mon 20-03-09	Sat 20-03-14												
6			Progettazione	2 days	Mon 20-03-09	Tue 20-03-10												
7			Implementazione	3 days	Wed 20-03-11	Fri 20-03-13												
8			Verifica	1 day	Sat 20-03-14	Sat 20-03-14												
9		→	R-34-F-O	5 days	Mon 20-03-09	Fri 20-03-13												
10			Progettazione	2 days	Mon 20-03-09	Tue 20-03-10												
11			Implementazione	2 days	Wed 20-03-11	Thu 20-03-12												
12			Verifica	1 day	Fri 20-03-13	Fri 20-03-13												
13		→	R-13-F-O	5 days	Mon 20-03-09	Fri 20-03-13												
14			Progettazione	2 days	Mon 20-03-09	Tue 20-03-10												
15			Implementazione	2 days	Wed 20-03-11	Thu 20-03-12												
16			Verifica	1 day	Fri 20-03-13	Fri 20-03-13												
17		→	R-20-F-O	5 days	Mon 20-03-09	Fri 20-03-13												
18			Progettazione	2 days	Mon 20-03-09	Tue 20-03-10												
19			Implementazione	2 days	Wed 20-03-11	Thu 20-03-12												
20			Verifica	1 day	Fri 20-03-13	Fri 20-03-13												
21			Validazione	2 days	Fri 20-03-13	Sat 20-03-14												
22			Fine Incremento	1 day	Mon 20-03-16	Mon 20-03-16												

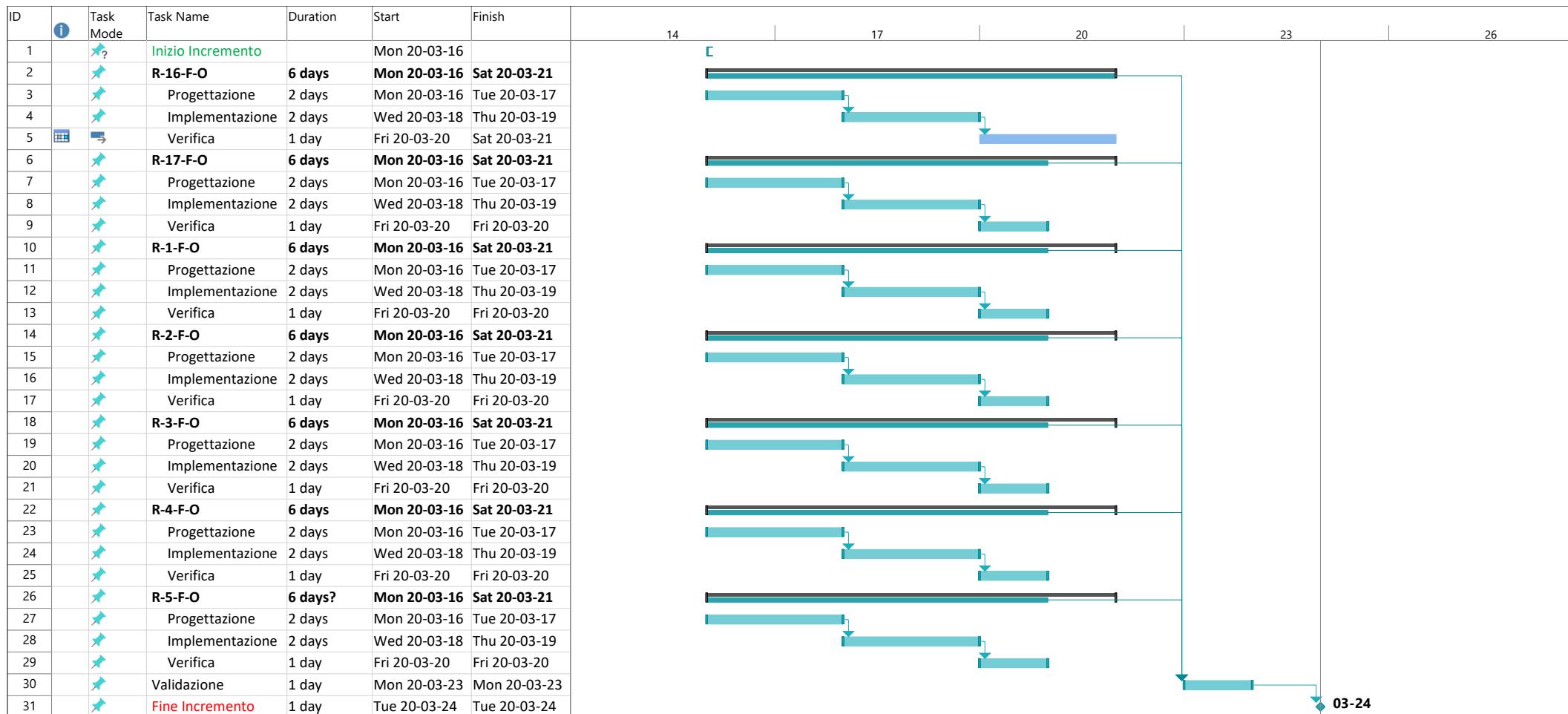
## 4.7 INC-07

### 4.7.1 Dettagli incremento

Identificativo	INC-07
<b>Pre-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li> </ul>
<b>Post-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>è stata fatta la progettazione, la codifica e la verifica dei requisiti indicati;</li> <li>è stato creato e aggiornato il manuale utente aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati;</li> <li>è stato creato e aggiornato il manuale dello sviluppatore aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati.</li> </ul>
<b>Data inizio:</b>	2020-03-16
<b>Data fine:</b>	2020-03-22
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>responsabile;</li> <li>amministratore;</li> <li>progettista;</li> <li>programmatore;</li> <li>verificatore</li> </ul>
<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>progettazione, codifica, verifica e validazione dei requisiti indicati.</li> </ul>
<b>Requisiti da soddisfare:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>R-16-F-O;</li> <li>R-17-F-O;</li> <li>R-1-F-O;</li> <li>R-2-F-O;</li> <li>R-3-F-O;</li> <li>R-4-F-O;</li> <li>R-5-F-O.</li> </ul>
<b>Note</b>	Nessuna

Tabella 18: Pianificazione dell'incremento INC-07

#### 4.7.2 Diagramma di Gantt



## 4.8 INC-08

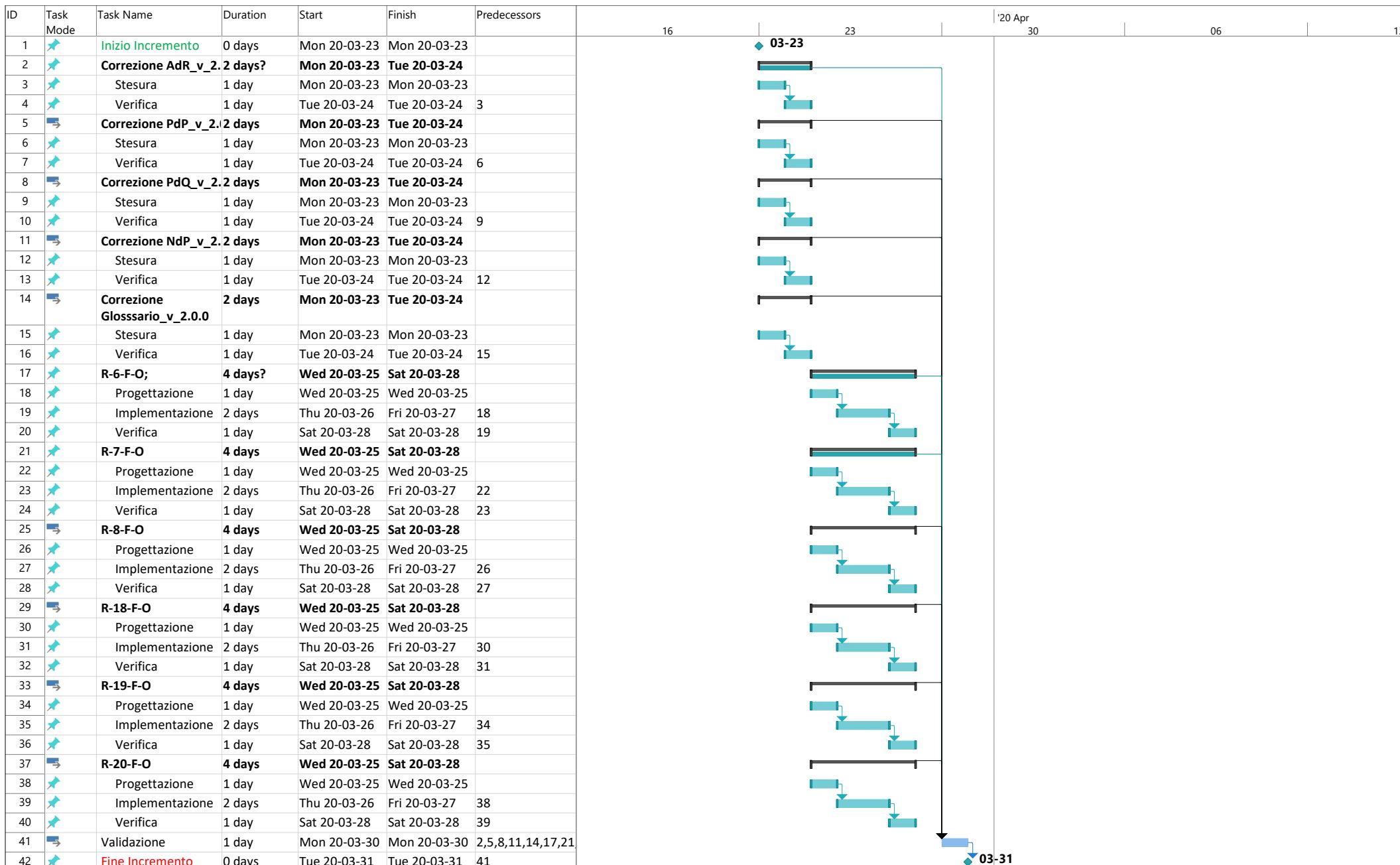
### 4.8.1 Dettagli incremento

Identificativo	INC-08
<b>Pre-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• è stato comunicato il risultato della RP;</li> <li>• le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li> </ul>
<b>Post-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i documenti sono stati corretti secondo quanto comunicato nel risultato della RP;</li> <li>• è stata fatta la progettazione, la codifica e la verifica dei requisiti indicati;</li> <li>• è stato aggiornato il manuale utente aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati;</li> <li>• è stato aggiornato il manuale dello sviluppatore aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati.</li> </ul>
<b>Data inizio:</b>	2020-03-23
<b>Data fine:</b>	2020-03-29
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• responsabile;</li> <li>• amministratore;</li> <li>• progettista;</li> <li>• programmatore;</li> <li>• analista;</li> <li>• verificatore.</li> </ul>
<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• correzione <i>AnalisiDeiRequisiti_v_2.0.0</i>;</li> <li>• correzione <i>PianoDiProgetto_v_2.0.0</i>;</li> <li>• correzione <i>PianoDiQualifica_v_2.0.0</i>;</li> <li>• correzione <i>NormeDiProgetto_v_2.0.0</i>;</li> <li>• correzione <i>Glossario_v_2.0.0</i>;</li> <li>• aggiornamento della documentazione riguardante i requisiti implementati;</li> <li>• progettazione, codifica, verifica e validazione dei requisiti indicati.</li> </ul>

<b>Requisiti da soddisfare:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• R-6-F-O;</li><li>• R-7-F-O;</li><li>• R-8-F-O;</li><li>• R-18-F-O;</li><li>• R-19-F-O;</li><li>• R-20-F-O</li></ul>
<b>Note</b>	Nessuna nota.

Tabella 19: Pianificazione dell'incremento INC-08

#### 4.8.2 Diagramma di Gantt



## 4.9 INC-09

### 4.9.1 Dettagli incremento

Identificativo	INC-09
Pre-condizione	<ul style="list-style-type: none"><li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li></ul>
Post-condizione	<ul style="list-style-type: none"><li>è stata fatta la progettazione, la codifica e la verifica dei requisiti indicati;</li><li>è stato aggiornato il manuale utente aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati;</li><li>è stato aggiornato il manuale dello sviluppatore aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati.</li></ul>
Data inizio:	2020-03-30
Data fine:	2020-04-05
Ruoli attivi:	<ul style="list-style-type: none"><li>responsabile;</li><li>amministratore;</li><li>progettista;</li><li>programmatore;</li><li>verificatore.</li></ul>
Attività previste:	<ul style="list-style-type: none"><li>aggiornamento della documentazione riguardante i requisiti implementati;</li><li>progettazione, codifica, verifica e validazione dei requisiti indicati.</li></ul>
Requisiti da soddisfare:	<ul style="list-style-type: none"><li>R-9-F-O;</li><li>R-10-F-O;</li><li>R-11-F-O;</li><li>R-21-F-O</li></ul>
Note	Nessuna nota.

Tabella 20: Pianificazione dell'incremento INC-09

### 4.9.2 Diagramma di Gantt

ID		Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	S	S	'20 Mar 30	M	T	W	T	F	S	S	'20 Apr 06	M
1			Inizio Incremento	0 days	Mon 20-03-30	Mon 20-03-30												
2			Aggiornamento Documentazione	3 days	Mon 20-03-30	Wed 20-04-01												
3			<b>R-9-F-O;</b>	<b>5 days</b>	Mon 20-03-30	Fri 20-04-03												
4			Progettazione	2 days	Mon 20-03-30	Tue 20-03-31												
5			Codifica	2 days	Wed 20-04-01	Thu 20-04-02												
6			Verifica	1 day	Fri 20-04-03	Fri 20-04-03												
7			<b>R-10-F-O</b>	<b>5 days</b>	Mon 20-03-30	Fri 20-04-03												
8			Progettazione	2 days	Mon 20-03-30	Tue 20-03-31												
9			Codifica	2 days	Wed 20-04-01	Thu 20-04-02												
10			Verifica	1 day	Fri 20-04-03	Fri 20-04-03												
11			<b>R-11-F-O</b>	<b>5 days</b>	Mon 20-03-30	Fri 20-04-03												
12			Progettazione	2 days	Mon 20-03-30	Tue 20-03-31												
13			Codifica	2 days	Wed 20-04-01	Thu 20-04-02												
14			Verifica	1 day	Fri 20-04-03	Fri 20-04-03												
15			<b>R-21-F-O</b>	<b>5 days</b>	Mon 20-03-30	Fri 20-04-03												
16			Progettazione	2 days	Mon 20-03-30	Tue 20-03-31												
17			Codifica	2 days	Wed 20-04-01	Thu 20-04-02												
18			Verifica	1 day	Fri 20-04-03	Fri 20-04-03												
19			Validazione	1 day	Sat 20-04-04	Sat 20-04-04												
20			<b>Fine Incremento</b>	0 days	Sun 20-04-05	Sun 20-04-05												

## 4.10 INC-10

### 4.10.1 Dettagli incremento

Identificativo	INC-10
<b>Pre-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li> </ul>
<b>Post-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>è stata fatta la progettazione, la codifica e la verifica dei requisiti indicati;</li> <li>è stato aggiornato il manuale utente aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati;</li> <li>è stato aggiornato il manuale dello sviluppatore aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati.</li> </ul>
<b>Data inizio:</b>	2020-04-06
<b>Data fine:</b>	2020-04-12
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>responsabile;</li> <li>amministratore;</li> <li>progettista;</li> <li>programmatore;</li> <li>verificatore.</li> </ul>
<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aggiornamento della documentazione riguardante i requisiti implementati;</li> <li>progettazione, codifica, verifica e validazione dei requisiti indicati.</li> </ul>
<b>Requisiti da soddisfare:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>R-14-F-O;</li> <li>R-22-F-O;</li> <li>R-28-F-O;</li> <li>R-27-F-O;</li> <li>R-29-F-F;</li> <li>R-29-F-F;</li> <li>R-26-F-F;</li> <li>R-15-F-F;</li> <li>R-23-F-D;</li> <li>R-25-F-D;</li> </ul>
<b>Note</b>	Nessuna nota.

Tabella 21: Pianificazione dell'incremento INC-10

#### 4.10.2 Diagramma di Gantt



## 4.11 INC-11

### 4.11.1 Dettagli incremento

Identificativo	INC-11
<b>Pre-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte;</li> <li>• i documenti per la RQ sono stati consegnati.</li> </ul>
<b>Post-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte;</li> <li>• è stato aggiornato il manuale utente aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati;</li> <li>• è pronta la presentazione da usare in sede di RQ;</li> <li>• è stato aggiornato il manuale dello sviluppatore aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati.</li> </ul>
<b>Data inizio:</b>	2020-04-13
<b>Data fine:</b>	2020-04-19
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• responsabile;</li> <li>• amministratore;</li> <li>• progettista;</li> <li>• programmatore;</li> <li>• verificatore.</li> </ul>
<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• progettazione, codifica, verifica e validazione dei requisiti indicati;</li> <li>• preparazione presentazione da mostrare alla RQ.</li> </ul>
<b>Requisiti da soddisfare:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R-23-F-D;</li> <li>• R-24-F-D.</li> </ul>
<b>Note</b>	Nessuna nota.

Tabella 22: Pianificazione dell'incremento INC-11

### 4.11.2 Diagramma di Gantt

ID		Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	S	S	'20 Apr 13	M	T	W	T	F	S	S	'20 Apr 20	M
1			<b>Inizio Incremento</b>	0 days	Mon 20-04-13	Mon 20-04-13												
2			<b>R-23-F-D</b>	<b>4 days</b>	Mon 20-04-13	<b>Thu 20-04-16</b>												
3			Progettazione	1 day	Mon 20-04-13	Mon 20-04-13												
4			Implementazione	2 days	Tue 20-04-14	Wed 20-04-15												
5			Verifica	1 day	Thu 20-04-16	Thu 20-04-16												
6			<b>R-24-F-D</b>	<b>4 days</b>	Mon 20-04-13	<b>Thu 20-04-16</b>												
7			Progettazione	1 day	Mon 20-04-13	Mon 20-04-13												
8			Implementazione	2 days	Tue 20-04-14	Wed 20-04-15												
9			Verifica	1 day	Thu 20-04-16	Thu 20-04-16												
10			<b>Presentazione RQ</b>	<b>5 days</b>	Mon 20-04-13	<b>Fri 20-04-17</b>												
11			Stesura	3 days	Mon 20-04-13	Wed 20-04-15												
12			Verifica	2 days	Thu 20-04-16	Fri 20-04-17												
13			Validazione	1 day	Sat 20-04-18	Sat 20-04-18												
14			<b>Fine Incremento</b>	0 days	Sun 20-04-19	Sun 20-04-19												

The Gantt chart illustrates the timeline for the increment. It starts on Monday, April 13, 2020, and ends on Sunday, April 19, 2020. The tasks are as follows:

- Inizio Incremento**: 0 days, starts on April 13, 2020.
- R-23-F-D**: 4 days, starts on April 13, 2020, and ends on April 16, 2020.
- Progettazione: 1 day, starts on April 13, 2020, and ends on April 13, 2020.
- Implementazione: 2 days, starts on April 14, 2020, and ends on April 15, 2020.
- Verifica: 1 day, starts on April 16, 2020, and ends on April 16, 2020.
- R-24-F-D**: 4 days, starts on April 13, 2020, and ends on April 16, 2020.
- Progettazione: 1 day, starts on April 13, 2020, and ends on April 13, 2020.
- Implementazione: 2 days, starts on April 14, 2020, and ends on April 15, 2020.
- Verifica: 1 day, starts on April 16, 2020, and ends on April 16, 2020.
- Presentazione RQ**: 5 days, starts on April 13, 2020, and ends on April 17, 2020.
- Stesura: 3 days, starts on April 13, 2020, and ends on April 15, 2020.
- Verifica: 2 days, starts on April 16, 2020, and ends on April 17, 2020.
- Validazione: 1 day, starts on April 18, 2020, and ends on April 18, 2020.
- Fine Incremento**: 0 days, starts on April 19, 2020, and ends on April 19, 2020.

## 4.12 INC-12

### 4.12.1 Dettagli incremento

Identificativo	INC-12
<b>Pre-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li> </ul>
<b>Post-condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>è stata fatta la progettazione, la codifica e la verifica dei requisiti indicati;</li> <li>è stato aggiornato il manuale utente aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati;</li> <li>è stato aggiornato il manuale dello sviluppatore aggiungendo le informazioni relative ai requisiti implementati.</li> </ul>
<b>Data inizio:</b>	2020-04-20
<b>Data fine:</b>	2020-04-26
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>responsabile;</li> <li>amministratore;</li> <li>progettista;</li> <li>programmatore;</li> <li>verificatore.</li> </ul>
<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aggiornamento della documentazione riguardante i requisiti implementati;</li> <li>progettazione, codifica, verifica e validazione dei requisiti indicati.</li> </ul>
<b>Requisiti da soddisfare:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>R-25-F-F;</li> <li>R-30-F-F;</li> <li>R-31-F-F;</li> <li>R-32-F-F;</li> <li>R-33-F-F.</li> </ul>
<b>Note</b>	Nessuna nota.

Tabella 23: Pianificazione dell'incremento INC-12

### 4.12.2 Diagramma di Gantt

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	S	'20 Apr 20 M	T	W	T	F	S	S	'20 Apr 27 M
1		Inizio Incremento	0 days	Mon 20-04-20	Mon 20-04-20									
2		Manuali	6 days	Mon 20-04-20	Sat 20-04-25									
3		Stesura	4 days	Mon 20-04-20	Thu 20-04-23									
4		Verifica	2 days	Fri 20-04-24	Sat 20-04-25									
5		R-25-F-F	6 days	Mon 20-04-20	Sat 20-04-25									
6		Progettazione	2 days	Mon 20-04-20	Tue 20-04-21									
7		Implementazione	2 days	Wed 20-04-22	Thu 20-04-23									
8		Verifica	2 days	Fri 20-04-24	Sat 20-04-25									
9		R-30-F-F	6 days?	Mon 20-04-20	Sat 20-04-25									
10		Progettazione	2 days?	Mon 20-04-20	Tue 20-04-21									
11		Implementazione	2 days?	Wed 20-04-22	Thu 20-04-23									
12		Verifica	2 days?	Fri 20-04-24	Sat 20-04-25									
13		R-31-F-F	6 days?	Mon 20-04-20	Sat 20-04-25									
14		Progettazione	2 days?	Mon 20-04-20	Tue 20-04-21									
15		Implementazione	2 days?	Wed 20-04-22	Thu 20-04-23									
16		Verifica	2 days?	Fri 20-04-24	Sat 20-04-25									
17		R-32-F-F	6 days?	Mon 20-04-20	Sat 20-04-25									
18		Progettazione	2 days?	Mon 20-04-20	Tue 20-04-21									
19		Implementazione	2 days?	Wed 20-04-22	Thu 20-04-23									
20		Verifica	2 days?	Fri 20-04-24	Sat 20-04-25									
21		R-33-F-F	6 days?	Mon 20-04-20	Sat 20-04-25									
22		Progettazione	2 days?	Mon 20-04-20	Tue 20-04-21									
23		Implementazione	2 days?	Wed 20-04-22	Thu 20-04-23									
24		Verifica	2 days?	Fri 20-04-24	Sat 20-04-25									
25		Validazione	1 day	Sun 20-04-26	Sun 20-04-26									
26		Fine Incremento	1 day	Sun 20-04-26	Sun 20-04-26									04-26

## 4.13 INC-13

### 4.13.1 Dettagli incremento

Identificativo	INC-13
Pre-condizione:	<ul style="list-style-type: none"><li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li></ul>
Post-condizione:	<ul style="list-style-type: none"><li>il manuale dello sviluppatore è pronto per la consegna;</li><li>il manuale dell'utente è pronto per la consegna.</li></ul>
Data inizio:	2020-04-27
Data fine:	2020-05-03
Ruoli attivi:	<ul style="list-style-type: none"><li>responsabile;</li><li>amministratore;</li><li>progettista.</li></ul>
Attività previste:	<ul style="list-style-type: none"><li>ultimare la scrittura del manuale dello sviluppatore;</li><li>ultimare la scrittura del manuale dell'utente.</li></ul>
Requisiti da soddisfare:	nessuno
Note	Nessuna nota.

Tabella 24: Pianificazione dell'incremento INC-13

### 4.13.2 Diagramma di Gantt

ID		Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	25	28	2020 May	01	04	07
1			Inizio Incremento	0 days	Mon 20-04-27	Mon 20-04-27			04-27			
2			Manuale Sviluppatore	6 days?	Mon 20-04-27	<b>Mon 20-05-04</b>			20-04-27 to 20-05-04			
3			Stesura	4 days	Mon 20-04-27	Thu 20-04-30			20-04-27 to 20-04-30			
4			Verifica	1 day?	Fri 20-05-01	Fri 20-05-01			20-05-01 to 20-05-01			
5			Manuale Utente	5 days?	<b>Mon 20-04-27</b>	<b>Fri 20-05-01</b>			20-04-27 to 20-05-01			
6			Stesura	4 days	Mon 20-04-27	Thu 20-04-30			20-04-27 to 20-04-30			
7			Verifica	1 day?	Fri 20-05-01	Fri 20-05-01			20-05-01 to 20-05-01			
8			Fine Incremento	0 days	Tue 20-05-05	Tue 20-05-05					05-05	

## 4.14 INC-14

### 4.14.1 Dettagli incremento

Identificativo	INC-14
<b>Pre-condizione:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte.</li> </ul>
<b>Post-condizione:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>il prodotto software deve essere ultimato e pronto per la consegna;</li> <li>la documentazione deve essere ultimata e pronta per la consegna.</li> </ul>
<b>Data inizio:</b>	2020-05-04
<b>Data fine:</b>	2020-05-10
<b>Ruoli attivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>responsabile;</li> <li>amministratore;</li> <li>programmatore;</li> <li>verificatore.</li> </ul>
<b>Attività previste:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>validazione e collaudo del software;</li> <li>stesura relazione richiesta dal proponente.</li> </ul>
<b>Requisiti da soddisfare:</b>	nessuno
<b>Note</b>	Nessuna nota.

Tabella 25: Pianificazione dell'incremento INC-14

### 4.14.2 Diagramma di Gantt

ID		Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	S	S	'20 May 04	M	T	W	T	F	S	S	'20 May 1	M
1			Inizio Incremento	0 days	Mon 20-05-04	Mon 20-05-04			'20 May 04	M	T	W	T	F	S	S	'20 May 1	M
2			Validazione Finale	5 days	Mon 20-05-04	Fri 20-05-08												
3			Collaudo	5 days	Mon 20-05-04	Fri 20-05-08												
4			Relazione finale	5 days?	Mon 20-05-04	Fri 20-05-08												
5			Stesura	4 days	Mon 20-05-04	Thu 20-05-07												
6			Verifica	1 day?	Fri 20-05-08	Fri 20-05-08												
7			Fine Incremento	0 days	Sun 20-05-10	Sun 20-05-10												

## 4.15 INC-15

### 4.15.1 Dettagli incremento

Identificativo	INC-15
Pre-condizione:	<ul style="list-style-type: none"><li>le post-condizioni degli incrementi precedenti sono state soddisfatte;</li></ul>
Post-condizione:	<ul style="list-style-type: none"><li>i documenti per la RA sono stati consegnati;</li><li>la presentazione è pronta per la presentazione di RA.</li></ul>
Data inizio:	2020-05-11
Data fine:	2020-05-17
Ruoli attivi:	<ul style="list-style-type: none"><li>responsabile;</li><li>amministratore.</li></ul>
Attività previste:	<ul style="list-style-type: none"><li>preparazione presentazione.</li></ul>
Requisiti da soddisfare:	nessuno
Note	Nessuna nota.

Tabella 26: Pianificazione dell'incremento INC-15

### 4.15.2 Diagramma di Gantt

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	
1	↗	Inizio Incremento	0 days	Mon 20-05-11	Mon 20-05-11		10 05-11
2	↗	Presentazione RA	4 days	Mon 20-05-11	Thu 20-05-14		13
3	↗	Stesura	3 days	Mon 20-05-11	Wed 20-05-13		
4	↗	Verifica	1 day	Thu 20-05-14	Thu 20-05-14	3	
5	↗	Fine Incremento	0 days	Fri 20-05-15	Fri 20-05-15	2	16 05-15

## 5 Preventivo

In questa sezione verranno mostrati i preventivi per ogni incremento. Per rispettare le regole del progetto, le pianificazioni seguiranno queste regole:

1. il numero delle ore rendicontate che ogni componente impiega nel progetto deve essere compreso tra un minimo di 95 e un massimo di 105;
2. ogni componente deve ricoprire tutti i ruoli almeno una volta durante lo svolgimento del progetto;
3. il verificatore di una determinata parte del programma o di un documento **NON** può essere la stessa persona che l'ha scritto;
4. per evitare il nascere del rischio "RG 1 - Contrasti Interni" sull'assegnazione delle attività da svolgere, questa viene fatta durante le riunioni che sanciscono l'inizio di ogni incremento.

Per motivi di spazio nelle tabelle e nei grafici, per indicare i ruoli vengono utilizzate le seguenti sigle:

- **RE** responsabile;
- **AM** amministratore;
- **AN** analista;
- **PJ** progettista;
- **PR** programmatore;
- **VE** verificatore.

**Attenzione:** nelle tabelle i valori zero sono stati sostituiti da un "-" per facilitare la lettura e per motivi estetici; Inoltre i ruoli con ore pari a zero sono stati omessi dalla rappresentazione.

## 5.1 Preventivo INC-01

### 5.1.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire nell'INC-01.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	10	3	3	-	-	4	20
<b>Marco Ferrati</b>	2	1	14	-	-	3	20
<b>Lorenzo Taschin</b>	1	3	13	-	-	3	20
<b>Riccardo Tassetto</b>	1	13	3	-	-	3	20
<b>Marcel Junior Wandji</b>	3	3	5	-	-	9	20
<b>Xiaowei Wen</b>	13	1	3	-	-	3	20
<b>Giuseppe Zatta</b>	1	12	1	-	-	6	20
<b>Claudia Zattara</b>	3	2	2	-	-	13	20
<b>Totale ruolo</b>	34	38	44	-	-	44	160

Tabella 27: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-01

Rappresentazione grafica che indica il numero delle ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire:

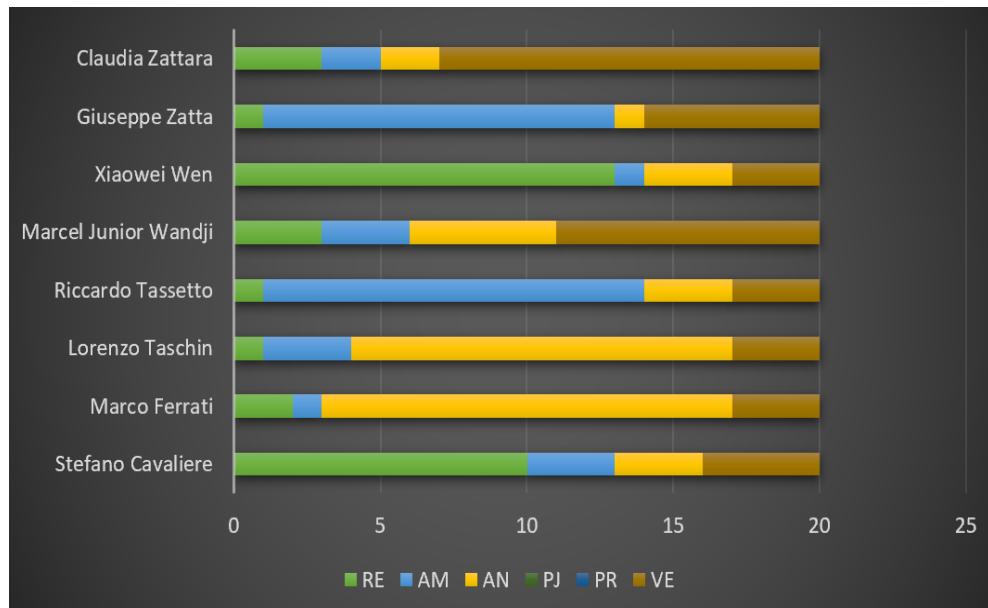


Figura 2: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-01

### 5.1.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo in Euro
RE	34	1 020€
AM	38	760€
AN	44	1 100€
PJ	-	-
PR	-	-
VE	44	660€
<b>Totale</b>	<b>160</b>	<b>3 540€</b>

Tabella 28: preventivo per l'INC-01

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria per ruolo:

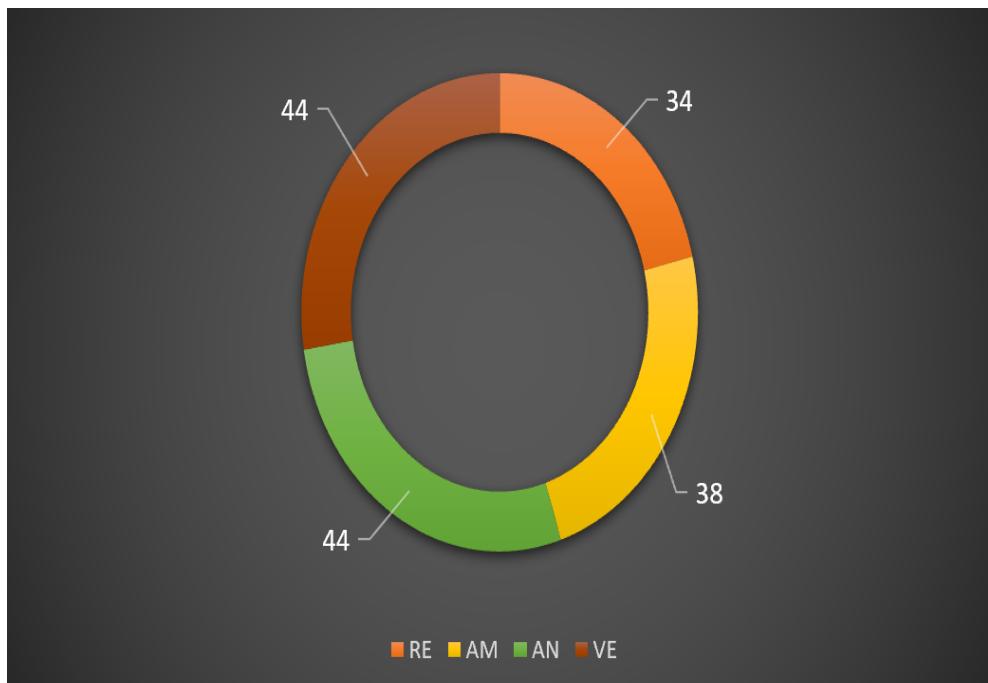


Figura 3: preventivo per l'incremento INC-01.

## 5.2 Preventivo INC-02

### 5.2.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-02.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	1	2	2	-	-	2	7
<b>Marco Ferrati</b>	1	2	3	-	-	2	8
<b>Lorenzo Taschin</b>	1	-	3	-	-	3	7
<b>Riccardo Tassetto</b>	2	2	-	-	-	3	7
<b>Marcel Junior Wandji</b>	-	2	3	-	-	2	7
<b>Xiaowei Wen</b>	3	-	2	-	-	3	8
<b>Giuseppe Zatta</b>	1	2	2	-	-	3	8
<b>Claudia Zattara</b>	2	2	2	-	-	2	8
<b>Totale ruolo</b>	11	12	17	-	-	20	60

Tabella 29: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-02

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

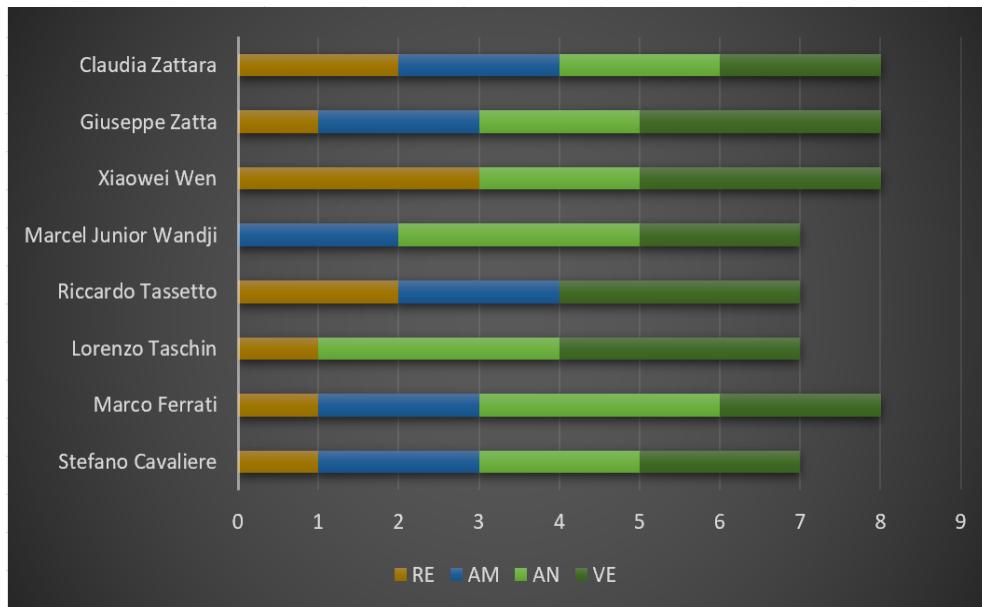


Figura 4: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-02

### 5.2.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
RE	11	330 €
AM	12	240 €
AN	17	425 €
PJ	-	-
PR	-	-
VE	20	300 €
<b>Totale</b>	<b>60</b>	<b>1 295 €</b>

Tabella 30: preventivo per l'INC-02

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

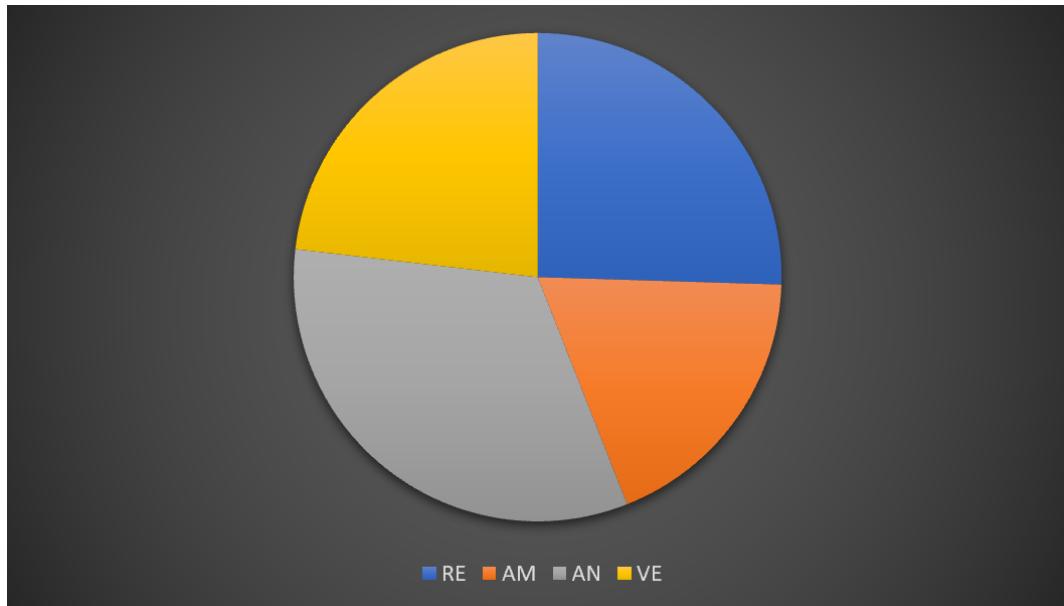


Figura 5: preventivo per l'INC-02

### 5.3 Preventivo INC-03

#### 5.3.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-03.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	-	-	-	3	-	-	3
<b>Marco Ferrati</b>	-	-	-	3	-	-	3
<b>Lorenzo Taschin</b>	2	-	-	2	-	-	4
<b>Riccardo Tassetto</b>	-	-	-	3	-	-	3
<b>Marcel Junior Wandji</b>	-	-	-	3	-	-	3
<b>Xiaowei Wen</b>	-	-	-	3	-	-	3
<b>Giuseppe Zatta</b>	1	-	-	2	-	-	3
<b>Claudia Zattara</b>	-	-	-	3	-	-	3
<b>Totale ruolo</b>	3	-	-	22	-	-	25

Tabella 31: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-03

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

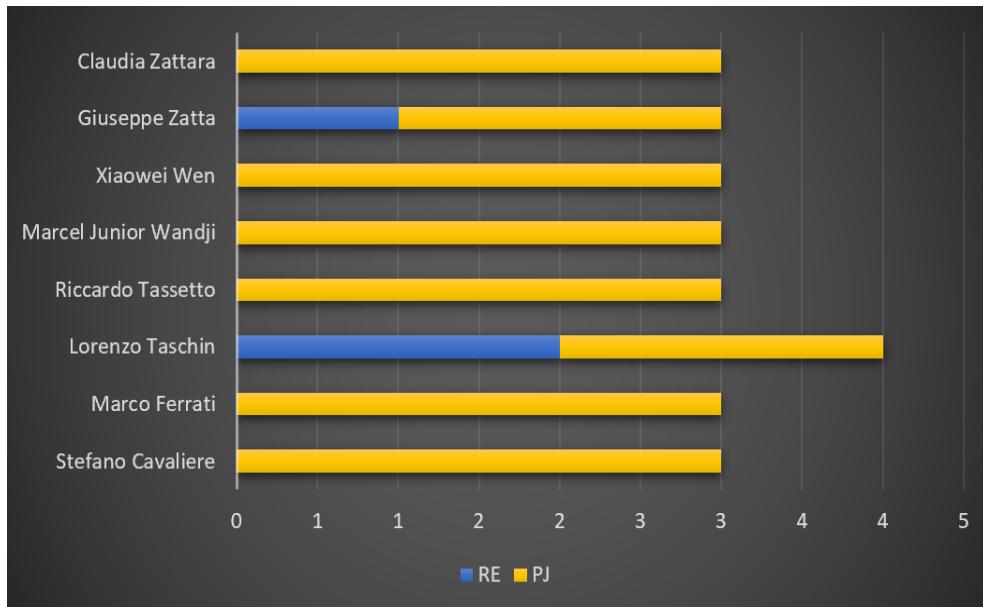


Figura 6: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-03

### 5.3.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	3	90 €
<b>AM</b>	-	-
<b>AN</b>	-	-
<b>PJ</b>	22	660
<b>PR</b>	-	-
<b>VE</b>	-	-
<b>Totale</b>	25	750 €

Tabella 32: preventivo per l'INC-03

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

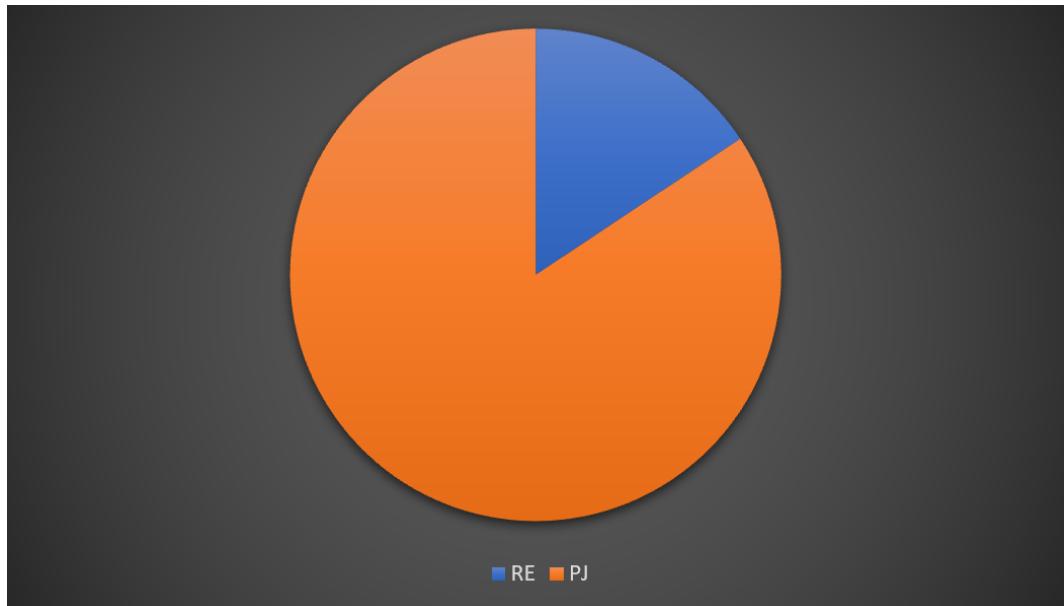


Figura 7: preventivo per l'INC-03

## 5.4 Preventivo INC-04

### 5.4.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-04.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	1	1	-	-	3	3	8
<b>Marco Ferrati</b>	-	1	-	-	3	2	6
<b>Lorenzo Taschin</b>	-	-	-	-	4	2	6
<b>Riccardo Tassetto</b>	-	-	-	-	5	3	8
<b>Marcel Junior Wandji</b>	1	1	-	-	4	2	8
<b>Xiaowei Wen</b>	1	1	-	-	4	1	7
<b>Giuseppe Zatta</b>	-	-	-	-	4	2	6
<b>Claudia Zattara</b>	-	1	-	-	4	2	7
<b>Totale ruolo</b>	3	5	-	-	31	17	56

Tabella 33: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-04

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

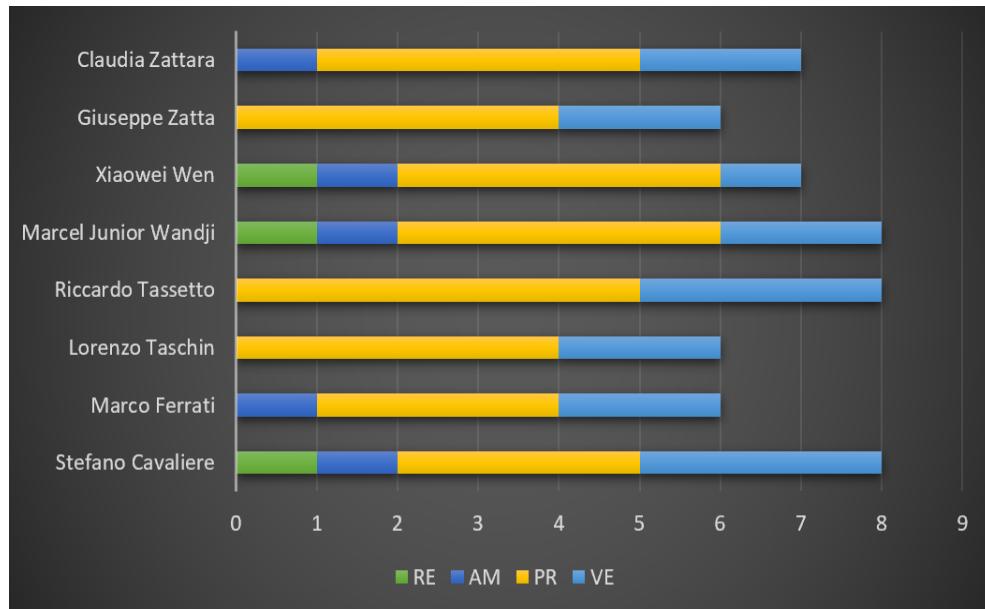


Figura 8: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-04

#### 5.4.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	3	90 €
<b>AM</b>	5	100 €
<b>AN</b>	-	-
<b>PJ</b>	-	-
<b>PR</b>	31	465
<b>VE</b>	17	255 €
<b>Totale</b>	56	910 €

Tabella 34: preventivo per l'INC-04

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

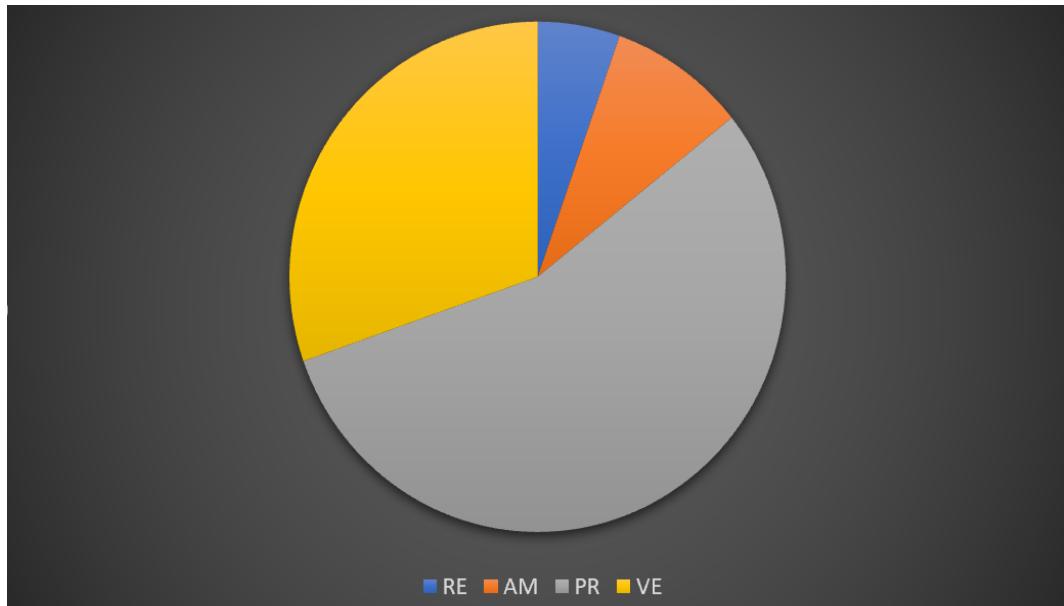


Figura 9: preventivo per l'INC-04

## 5.5 Preventivo INC-05

### 5.5.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-05.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	-	1	-	-	2	4	7
<b>Marco Ferrati</b>	1	-	-	-	5	2	8
<b>Lorenzo Taschin</b>	-	1	-	-	3	3	7
<b>Riccardo Tassetto</b>	-	-	-	-	4	2	6
<b>Marcel Junior Wandji</b>	-	-	-	-	3	3	6
<b>Xiaowei Wen</b>	1	-	-	-	3	2	6
<b>Giuseppe Zatta</b>	1	1	-	-	4	2	8
<b>Claudia Zattara</b>	-	1	-	-	4	3	8
<b>Totale ruolo</b>	3	4	-	-	28	21	56

Tabella 35: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-05

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

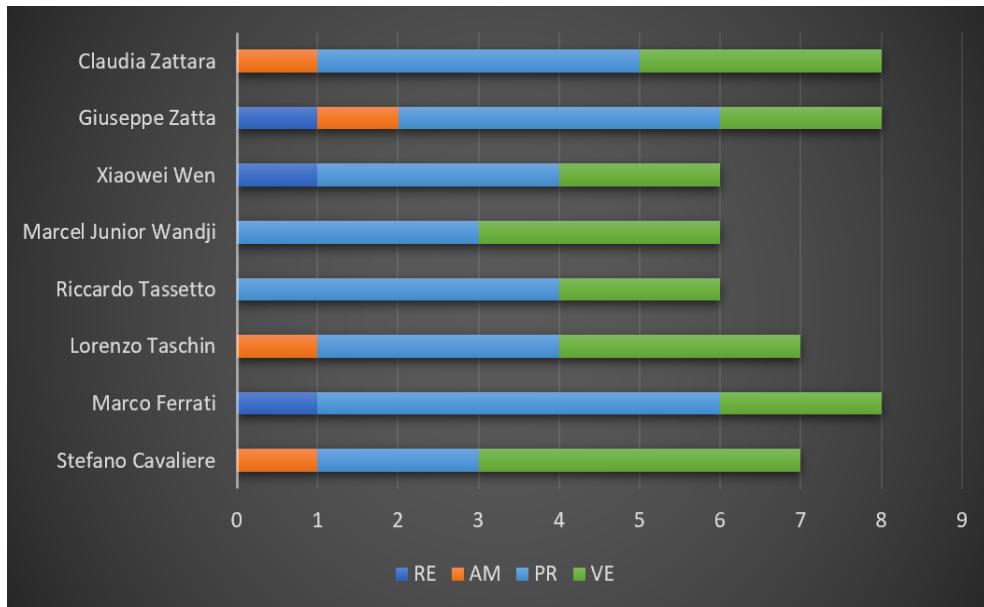


Figura 10: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-05

### 5.5.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	3	90 €
<b>AM</b>	4	80 €
<b>AN</b>	-	-
<b>PJ</b>	-	-
<b>PR</b>	28	420 €
<b>VE</b>	21	315 €
<b>Totale</b>	56	905 €

Tabella 36: preventivo per l'INC-05

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

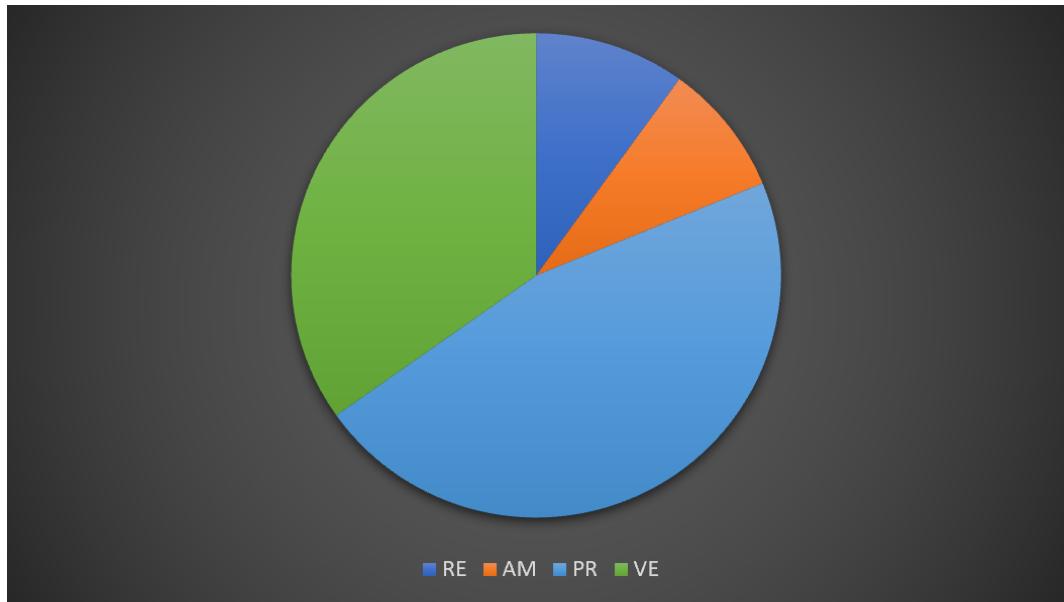


Figura 11: preventivo per l'INC-05

## 5.6 Preventivo INC-06

### 5.6.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-06.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	1	1	-	2	1	3	8
<b>Marco Ferrati</b>	-	1	-	2	2	-	5
<b>Lorenzo Taschin</b>	-	1	-	2	3	2	8
<b>Riccardo Tassetto</b>	1	1	-	2	2	2	8
<b>Marcel Junior Wandji</b>	1	1	-	1	3	-	6
<b>Xiaowei Wen</b>	-	1	-	2	1	2	6
<b>Giuseppe Zatta</b>	-	2	-	3	1	-	6
<b>Claudia Zattara</b>	1	-	-	3	1	-	5
<b>Totale ruolo</b>	4	8	-	17	14	9	52

Tabella 37: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-06

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

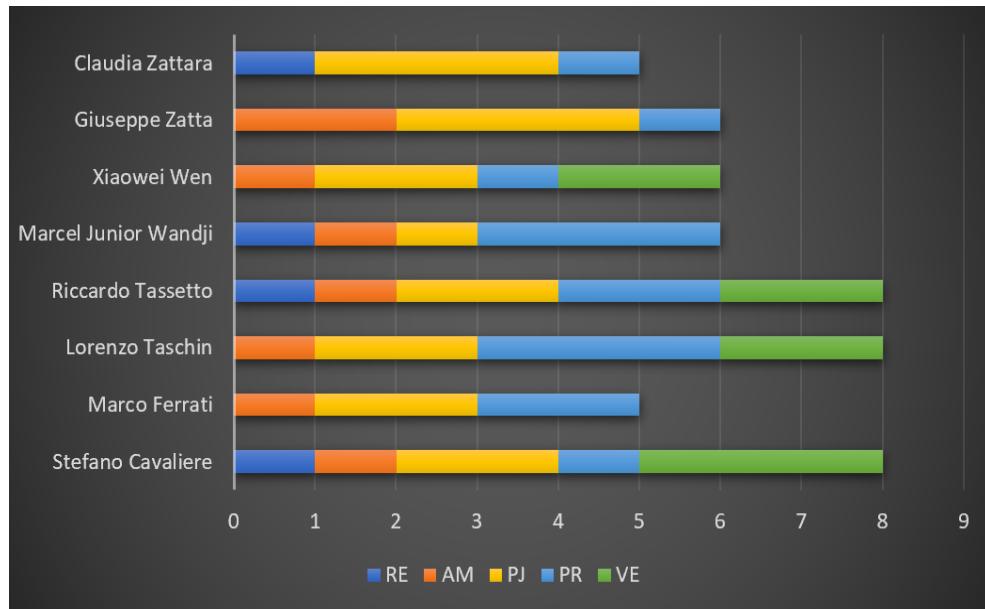


Figura 12: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-06

### 5.6.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	4	120 €
<b>AM</b>	8	160 €
<b>AN</b>	-	-
<b>PJ</b>	17	374 €
<b>PR</b>	14	210 €
<b>VE</b>	9	135 €
<b>Totale</b>	52	999 €

Tabella 38: preventivo per l'INC-06

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

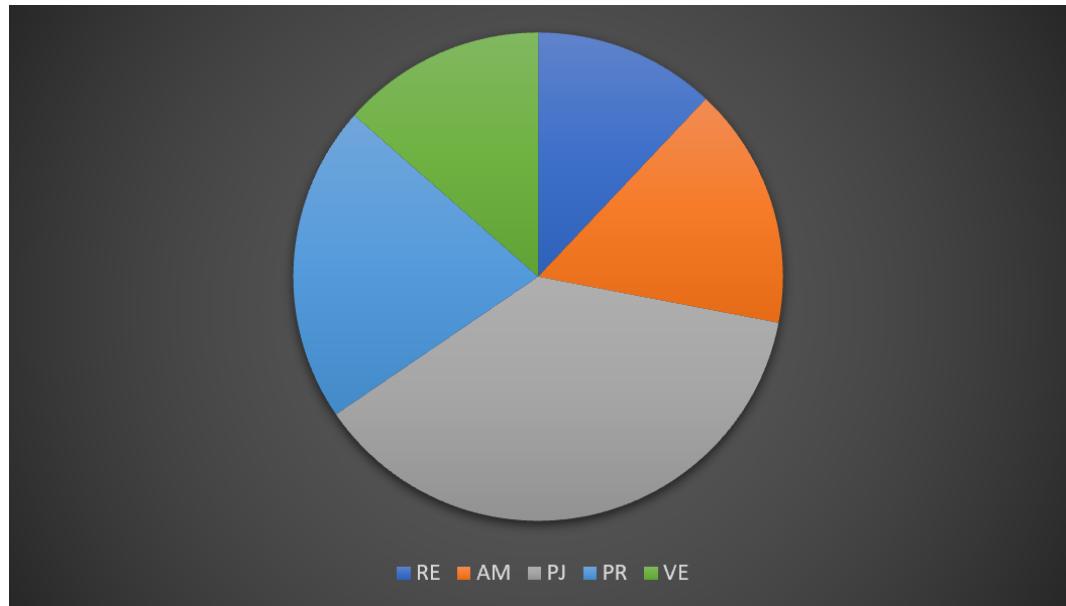


Figura 13: preventivo per l'INC-06

## 5.7 Preventivo INC-07

### 5.7.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-07.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	1	-	-	3	3	1	8
<b>Marco Ferrati</b>	-	1	-	3	3	1	8
<b>Lorenzo Taschin</b>	-	1	-	3	2	1	7
<b>Riccardo Tassetto</b>	-	-	-	2	2	2	6
<b>Marcel Junior Wandji</b>	-	1	-	3	3	1	8
<b>Xiaowei Wen</b>	1	-	-	2	3	1	7
<b>Giuseppe Zatta</b>	-	1	-	3	3	-	7
<b>Claudia Zattara</b>	-	1	-	2	2	1	6
<b>Totale ruolo</b>	2	5	-	21	21	8	57

Tabella 39: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-07

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

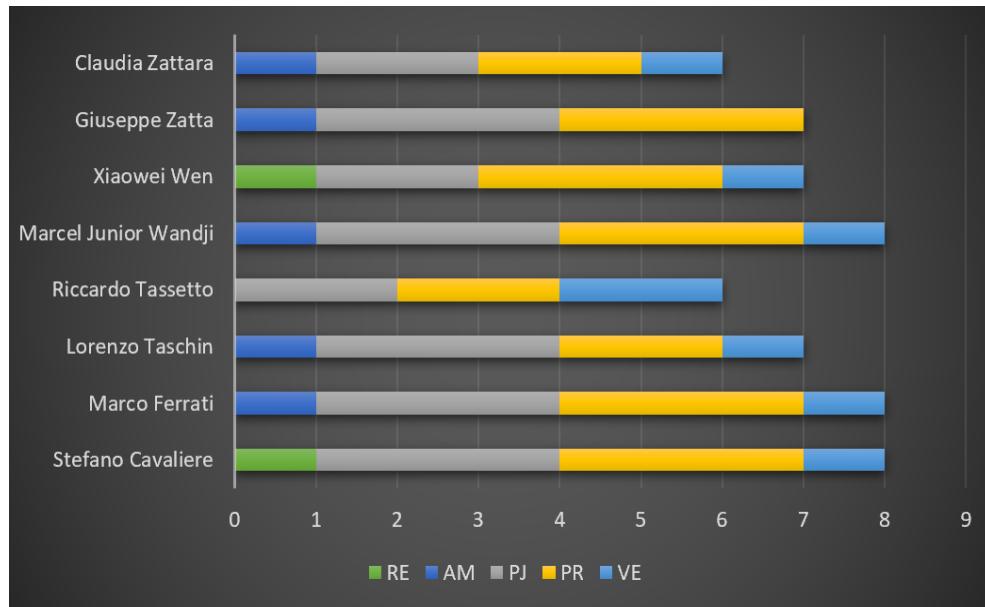


Figura 14: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-07

### 5.7.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	2	60 €
<b>AM</b>	5	100 €
<b>AN</b>	-	-
<b>PJ</b>	21	462 €
<b>PR</b>	21	315 €
<b>VE</b>	8	120 €
<b>Totale</b>	57	1 057 €

Tabella 40: preventivo per l'INC-07

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

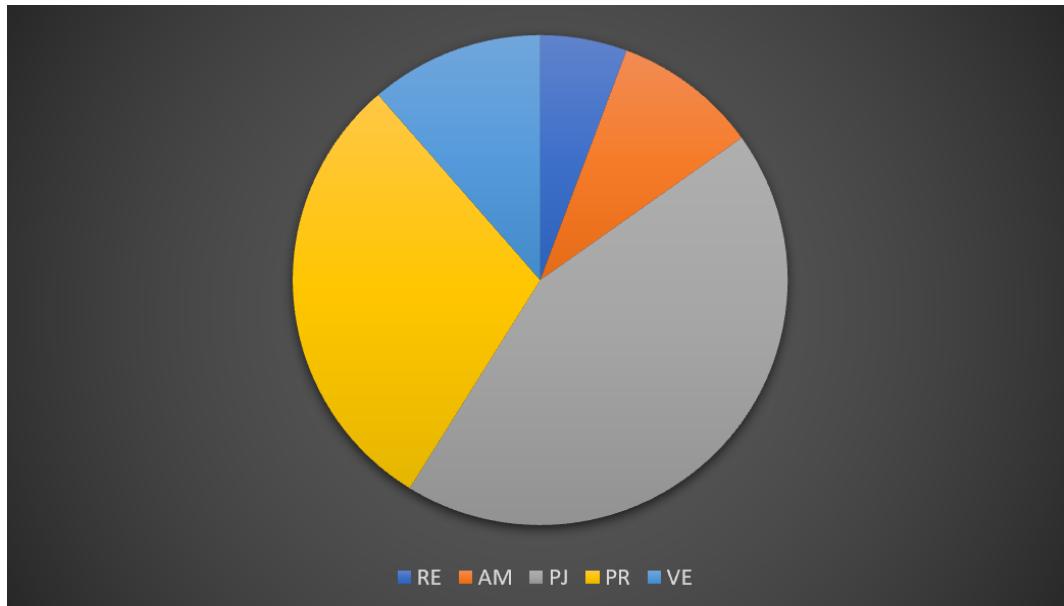


Figura 15: preventivo per l'INC-07

## 5.8 Preventivo INC-08

### 5.8.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-08.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	-	2	1	3	4	-	10
<b>Marco Ferrati</b>	1	2	1	2	3	1	10
<b>Lorenzo Taschin</b>	-	2	1	3	3	2	11
<b>Riccardo Tassetto</b>	-	-	2	3	3	1	9
<b>Marcel Junior Wandji</b>	2	1	-	2	3	2	10
<b>Xiaowei Wen</b>	-	-	1	3	3	3	10
<b>Giuseppe Zatta</b>	1	2	-	2	2	2	9
<b>Claudia Zattara</b>	-	1	-	4	3	2	10
<b>Totale ruolo</b>	4	10	6	22	24	13	79

Tabella 41: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-08

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

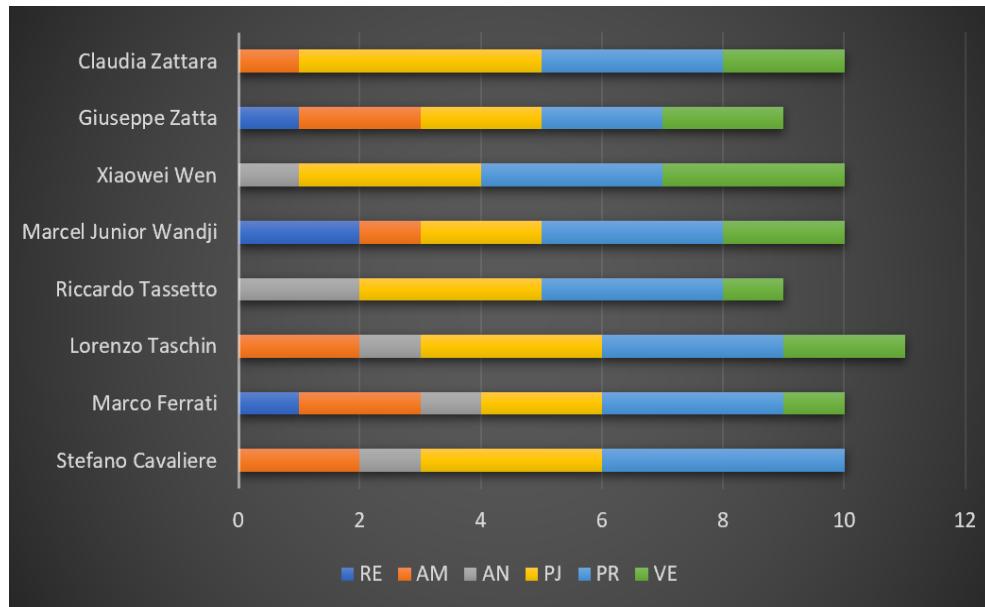


Figura 16: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-08

### 5.8.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	4	120 €
<b>AM</b>	10	200 €
<b>AN</b>	6	150 €
<b>PJ</b>	22	484 €
<b>PR</b>	24	360 €
<b>VE</b>	13	195 €
<b>Totale</b>	79	1 509 €

Tabella 42: preventivo per l'INC-08

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

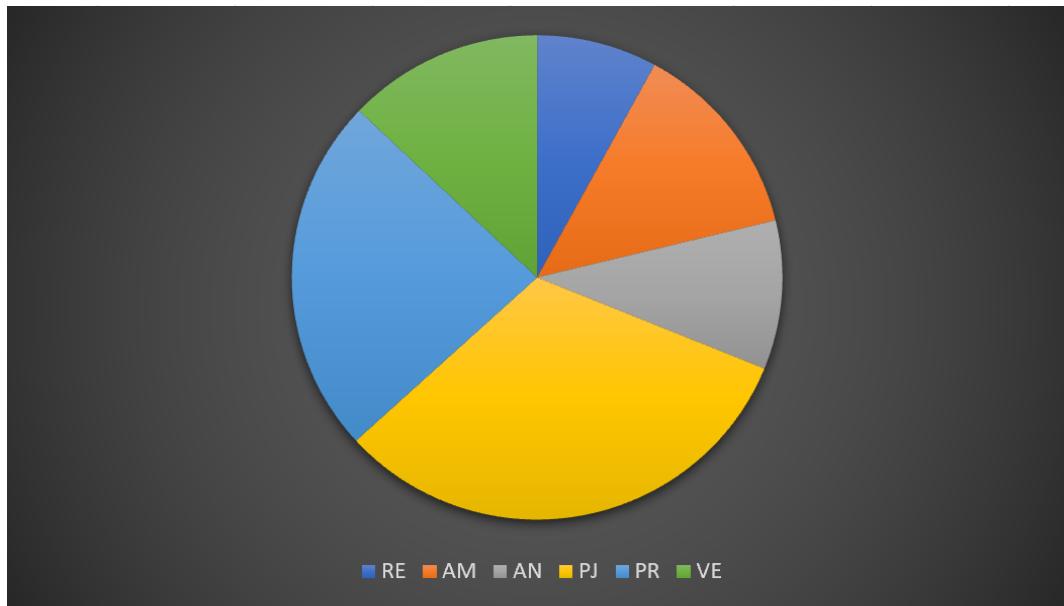


Figura 17: preventivo per l'INC-08

## 5.9 Preventivo INC-09

### 5.9.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-09.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	-	1	-	5	2	1	9
<b>Marco Ferrati</b>	1	-	-	4	3	1	9
<b>Lorenzo Taschin</b>	1	-	-	3	3	2	9
<b>Riccardo Tassetto</b>	-	1	-	3	3	2	9
<b>Marcel Junior Wandji</b>	-	1	-	3	2	1	7
<b>Xiaowei Wen</b>	1	-	-	3	2	2	8
<b>Giuseppe Zatta</b>	-	-	-	3	4	1	8
<b>Claudia Zattara</b>	-	1	-	5	3	-	9
<b>Totale ruolo</b>	3	4	-	29	22	10	68

Tabella 43: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-09

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

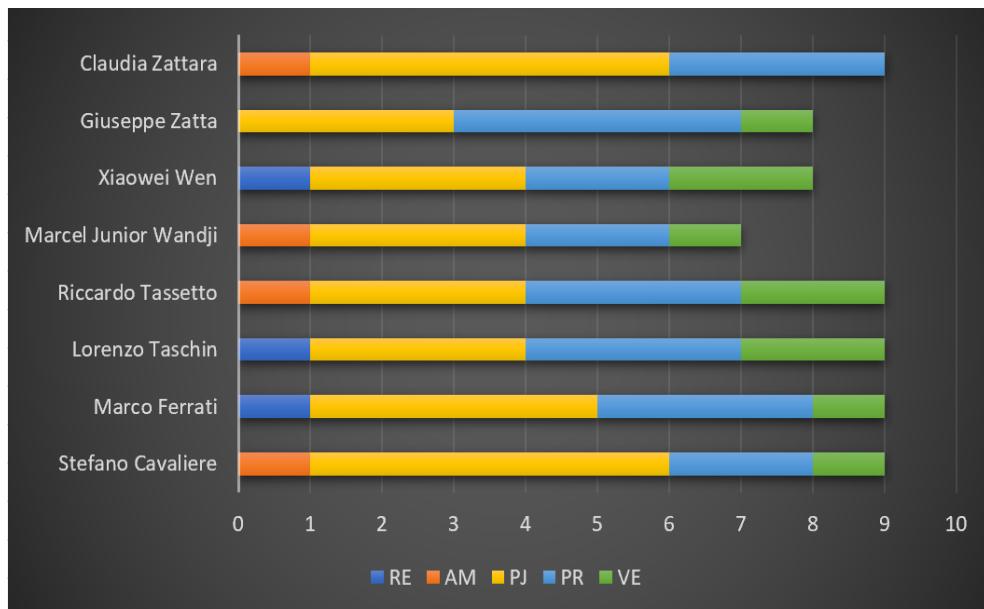


Figura 18: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-09

### 5.9.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	3	90 €
<b>AM</b>	4	80 €
<b>AN</b>	-	-
<b>PJ</b>	29	638 €
<b>PR</b>	22	330 €
<b>VE</b>	10	150 €
<b>Totale</b>	68	1 288 €

Tabella 44: preventivo per l'INC-09

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

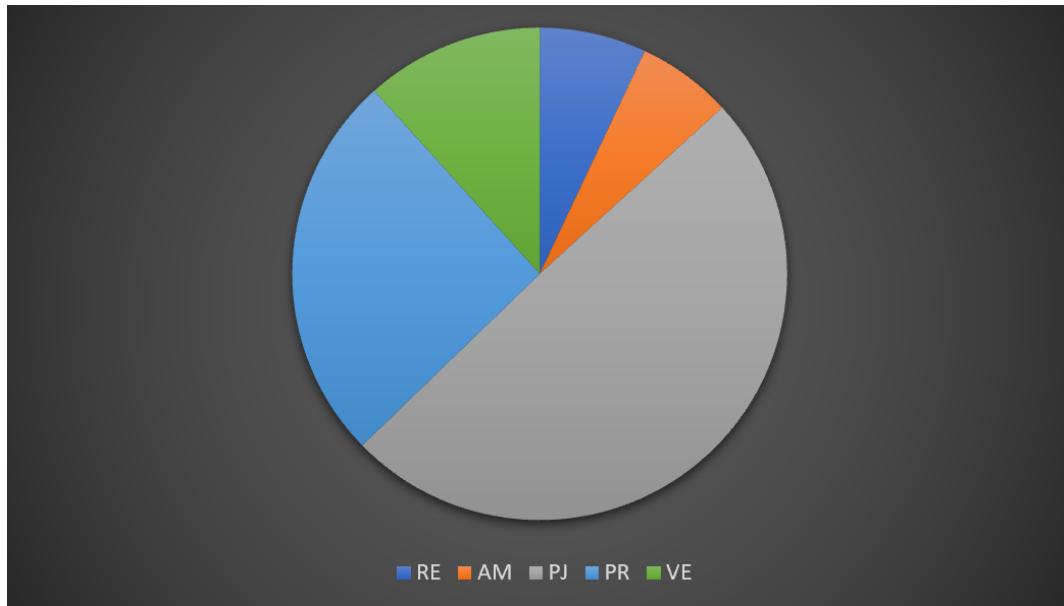


Figura 19: preventivo per l'INC-09

## 5.10 Preventivo INC-10

### 5.10.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-10.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	1	-	-	-	4	1	6
<b>Marco Ferrati</b>	-	-	-	5	3	1	9
<b>Lorenzo Taschin</b>	-	1	-	4	2	2	9
<b>Riccardo Tassetto</b>	1	1	-	3	3	1	9
<b>Marcel Junior Wandji</b>	-	1	-	4	4	1	10
<b>Xiaowei Wen</b>	-	1	-	4	3	1	9
<b>Giuseppe Zatta</b>	-	1	-	3	3	2	9
<b>Claudia Zattara</b>	-	-	-	5	2	2	9
<b>Totale ruolo</b>	2	5	-	28	24	11	70

Tabella 45: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-10

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

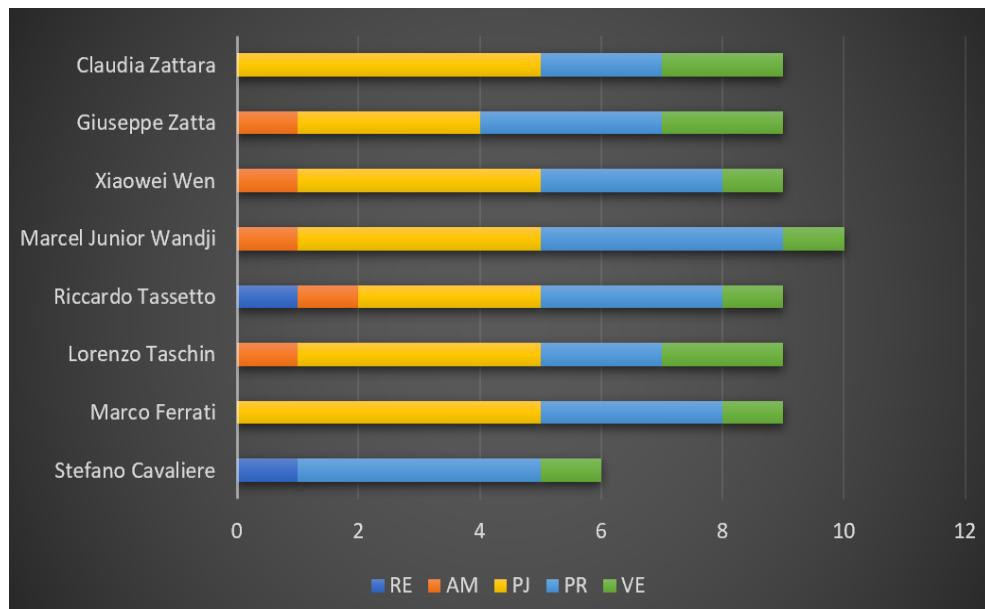


Figura 20: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-10

#### 5.10.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	2	60 €
<b>AM</b>	5	100 €
<b>AN</b>	-	-
<b>PJ</b>	28	616 €
<b>PR</b>	24	360 €
<b>VE</b>	11	165 €
<b>Totale</b>	70	1 301 €

Tabella 46: preventivo per l'INC-10

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

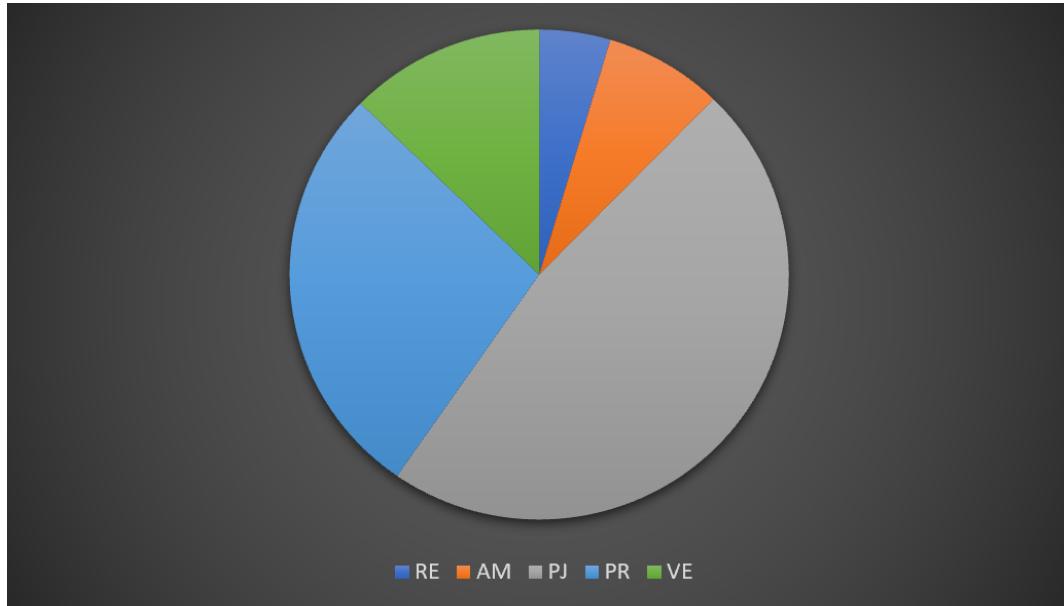


Figura 21: preventivo per l'INC-10

## 5.11 Preventivo INC-11

### 5.11.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-11.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	-	2	-	2	3	2	9
<b>Marco Ferrati</b>	1	2	-	1	3	2	9
<b>Lorenzo Taschin</b>	-	1	-	1	3	3	8
<b>Riccardo Tassetto</b>	1	2	-	2	2	2	9
<b>Marcel Junior Wandji</b>	-	1	-	3	3	3	10
<b>Xiaowei Wen</b>	-	1	-	3	3	2	9
<b>Giuseppe Zatta</b>	-	2	-	-	3	3	8
<b>Claudia Zattara</b>	-	2	-	1	2	3	8
<b>Totale ruolo</b>	2	13	-	13	22	20	70

Tabella 47: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-11

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

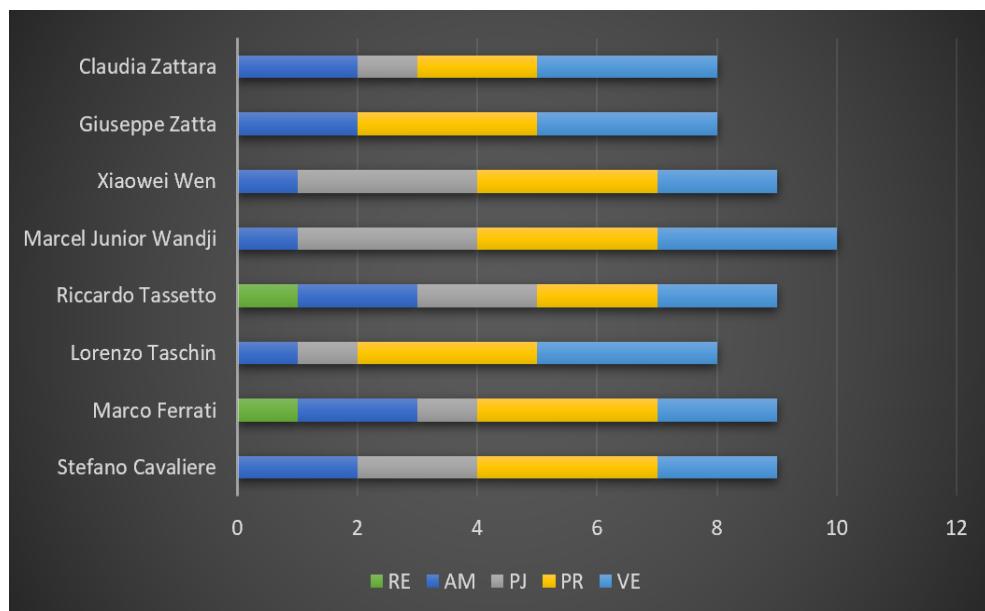


Figura 22: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-11

#### 5.11.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	2	60 €
<b>AM</b>	13	260 €
<b>AN</b>	-	-
<b>PJ</b>	13	286 €
<b>PR</b>	22	330 €
<b>VE</b>	20	300 €
<b>Totale</b>	70	1 236 €

Tabella 48: preventivo per l'INC-11

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

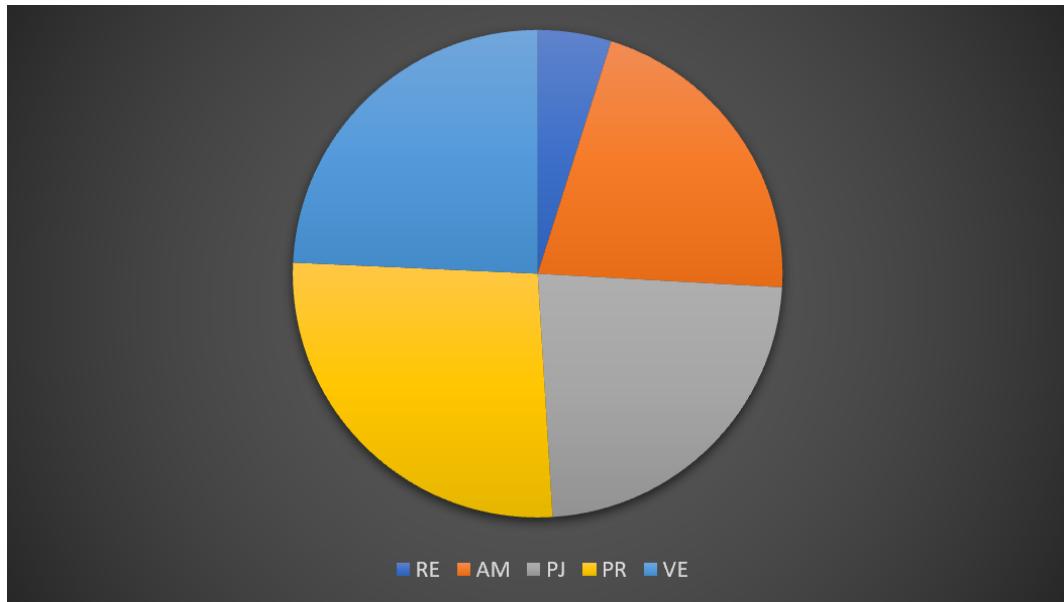


Figura 23: preventivo per l'INC-11

## 5.12 Preventivo INC-12

### 5.12.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-12.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	-	-	-	-	5	2	7
<b>Marco Ferrati</b>	-	1	-	1	4	3	9
<b>Lorenzo Taschin</b>	-	1	-	1	4	2	8
<b>Riccardo Tassetto</b>	-	1	-	1	4	3	9
<b>Marcel Junior Wandji</b>	-	1	-	2	4	2	9
<b>Xiaowei Wen</b>	-	-	-	2	4	3	9
<b>Giuseppe Zatta</b>	1	-	-	1	4	2	8
<b>Claudia Zattara</b>	1	-	-	1	4	3	9
<b>Totale ruolo</b>	2	4	-	9	33	20	68

Tabella 49: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-12

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

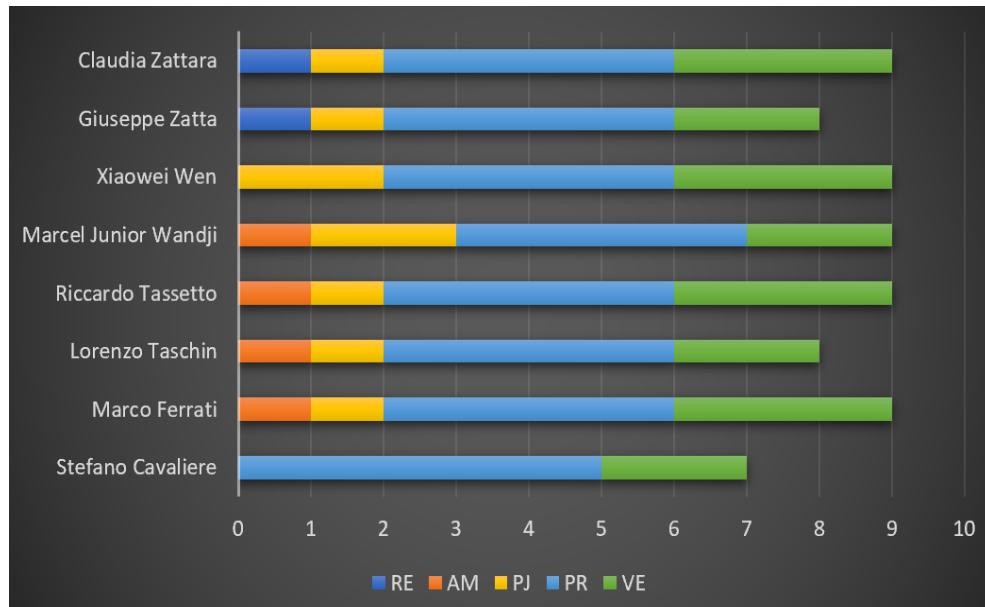


Figura 24: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-12

#### 5.12.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	2	60 €
<b>AM</b>	4	80 €
<b>AN</b>	-	-
<b>PJ</b>	9	198 €
<b>PR</b>	33	495 €
<b>VE</b>	20	300 €
<b>Totale</b>	68	1133 €

Tabella 50: preventivo per l'INC-12

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

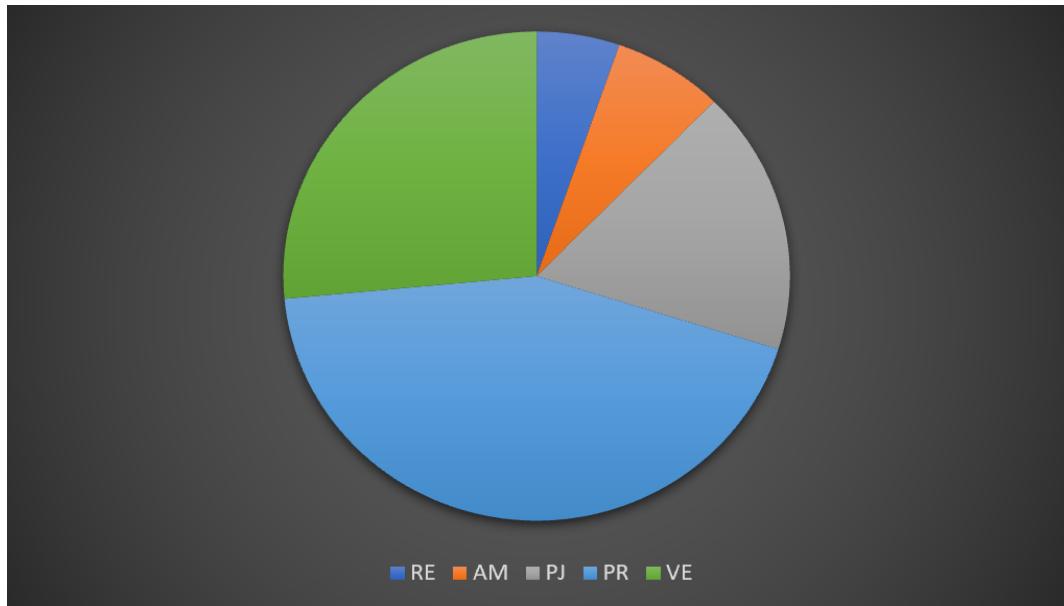


Figura 25: preventivo per l'INC-12

## 5.13 Preventivo INC-13

### 5.13.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-13.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	-	2	-	-	4	2	8
<b>Marco Ferrati</b>	-	2	-	-	4	2	8
<b>Lorenzo Taschin</b>	-	2	-	-	3	3	8
<b>Riccardo Tassetto</b>	1	-	-	-	4	3	8
<b>Marcel Junior Wandji</b>	1	1	-	-	3	4	9
<b>Xiaowei Wen</b>	1	-	-	-	5	2	8
<b>Giuseppe Zatta</b>	-	3	-	-	4	3	10
<b>Claudia Zattara</b>	-	-	-	-	4	3	7
<b>Totale ruolo</b>	3	10	-	-	31	22	66

Tabella 51: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-13

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

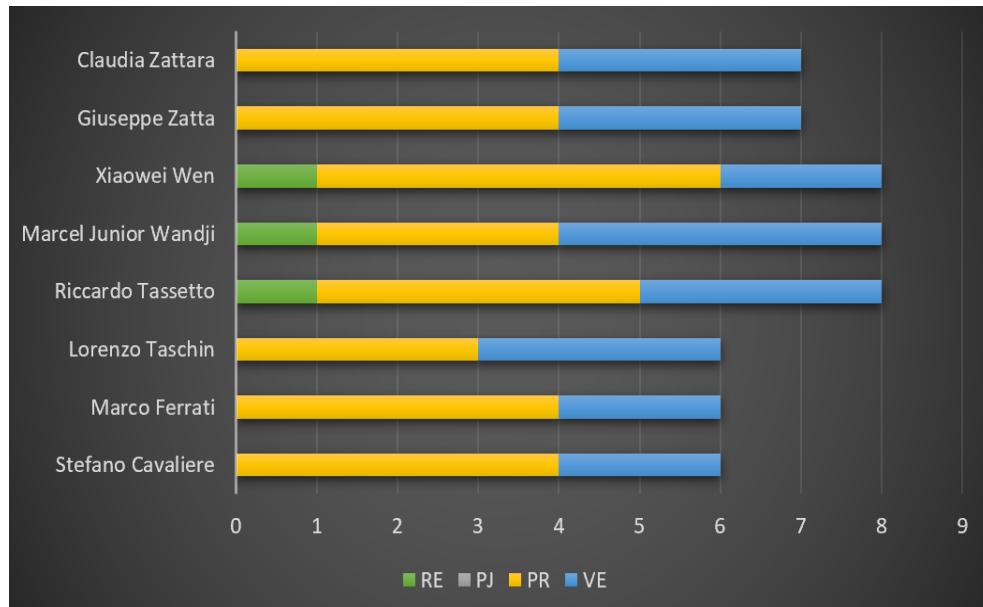


Figura 26: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-13

### 5.13.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
RE	3	90 €
AM	10	200 €
AN	-	-
PJ	-	-
PR	31	465 €
VE	22	330 €
<b>Totale</b>	<b>66</b>	<b>1 085 €</b>

Tabella 52: preventivo per l'INC-13

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

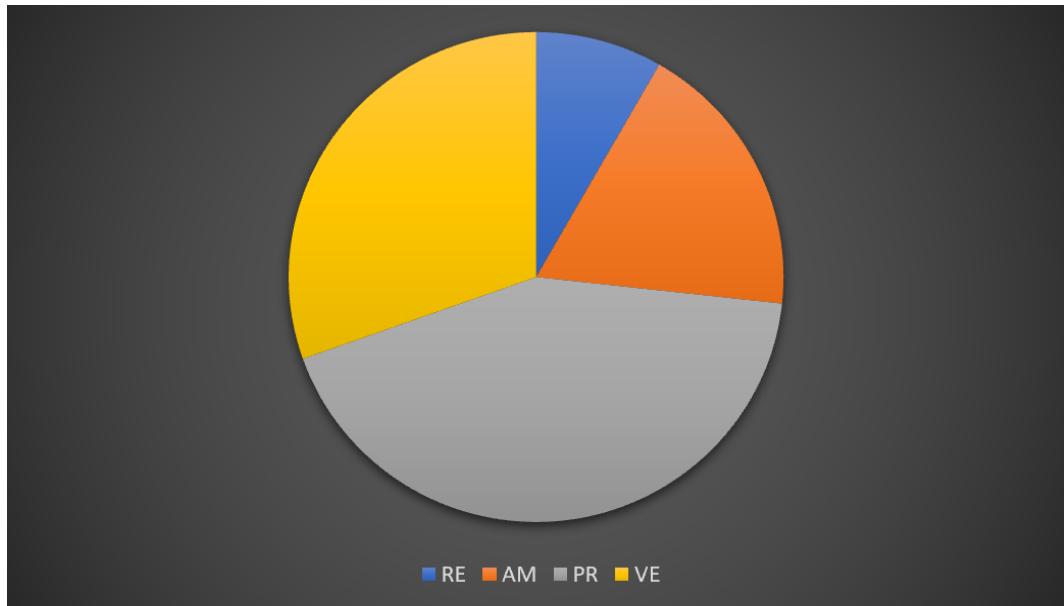


Figura 27: preventivo per l'INC-13

## 5.14 Preventivo INC-14

### 5.14.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-14.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	2	2	-	1	3	5	13
<b>Marco Ferrati</b>	1	2	-	1	3	4	11
<b>Lorenzo Taschin</b>	-	2	-	1	4	2	9
<b>Riccardo Tassetto</b>	1	1	-	2	3	4	11
<b>Marcel Junior Wandji</b>	1	1	-	3	3	2	10
<b>Xiaowei Wen</b>	-	2	-	2	3	3	10
<b>Giuseppe Zatta</b>	-	-	-	3	3	5	11
<b>Claudia Zattara</b>	1	3	-	2	4	3	13
<b>Totale ruolo</b>	6	13	-	15	26	28	88

Tabella 53: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-14

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

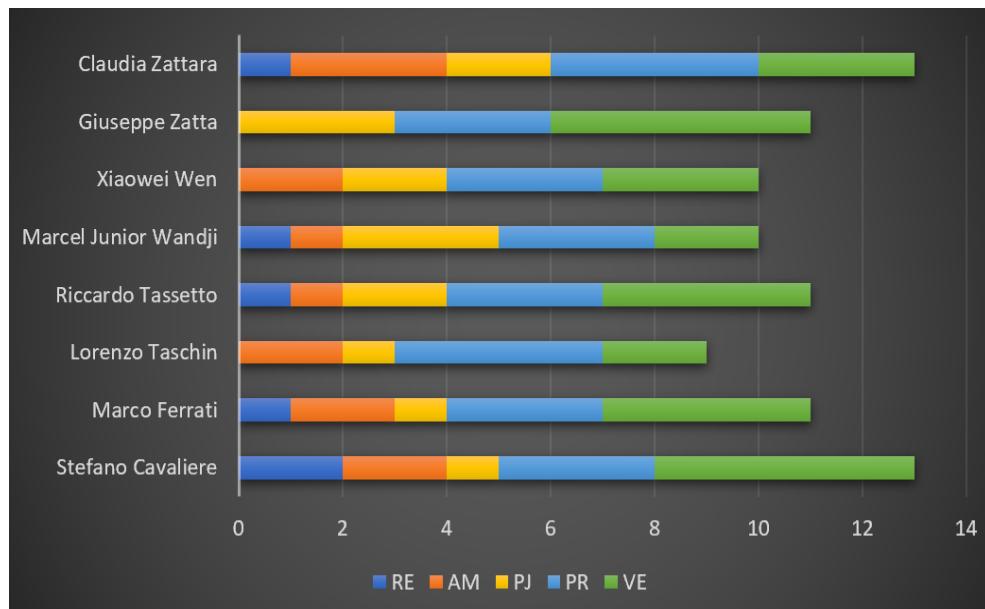


Figura 28: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-14

#### 5.14.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
<b>RE</b>	6	180 €
<b>AM</b>	13	260 €
<b>AN</b>	-	-
<b>PJ</b>	15	330 €
<b>PR</b>	26	390 €
<b>VE</b>	28	420 €
<b>Totale</b>	88	1580 €

Tabella 54: preventivo per l'INC-14

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

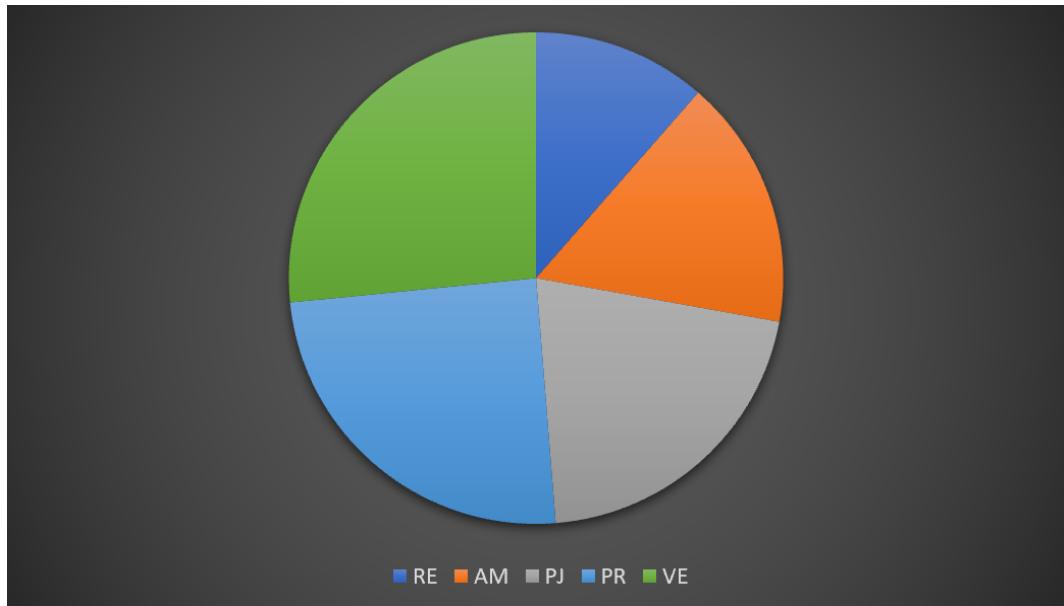


Figura 29: preventivo per l'INC-14

## 5.15 Preventivo INC-15

### 5.15.1 Prospetto orario

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo che ogni componente deve ricoprire durante l'INC-15.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	-	2	-	-	-	-	2
<b>Marco Ferrati</b>	-	2	-	-	-	-	2
<b>Lorenzo Taschin</b>	1	3	-	-	-	-	4
<b>Riccardo Tassetto</b>	-	3	-	-	-	-	3
<b>Marcel Junior Wandji</b>	-	2	-	-	-	-	2
<b>Xiaowei Wen</b>	2	3	-	-	-	-	5
<b>Giuseppe Zatta</b>	2	2	-	-	-	-	4
<b>Claudia Zattara</b>	-	3	-	-	-	-	3
<b>Totale ruolo</b>	5	20	-	-	-	-	25

Tabella 55: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-15

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

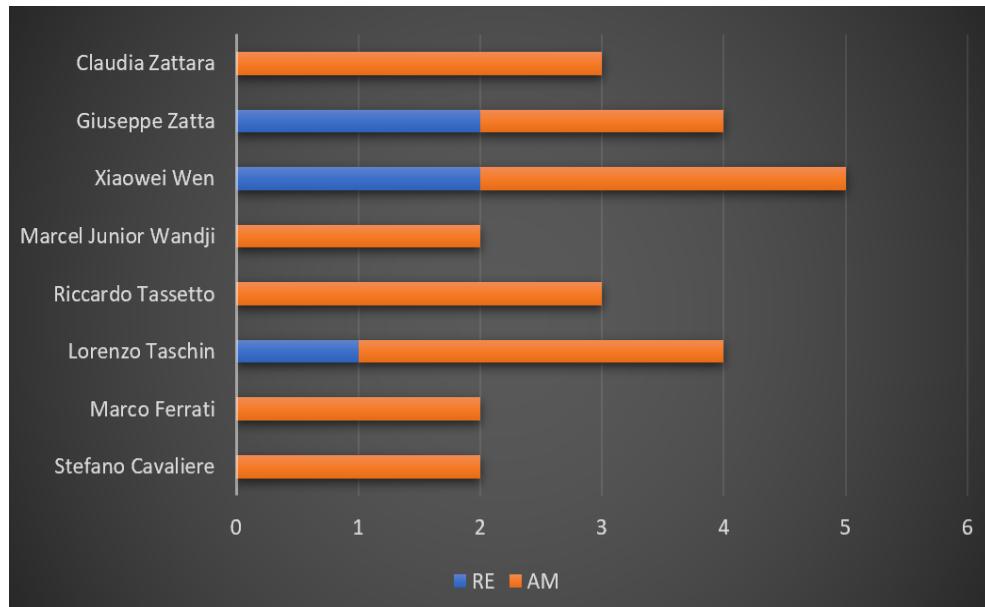


Figura 30: suddivisione prevista in ore per ruolo nell'INC-15

### 5.15.2 Prospetto economico

Ruolo	ORE	Costo
RE	5	150 €
AM	20	400 €
AN	-	-
PJ	-	-
PR	-	-
VE	-	-
<b>Totale</b>	<b>25</b>	<b>550 €</b>

Tabella 56: preventivo per l'INC-15

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

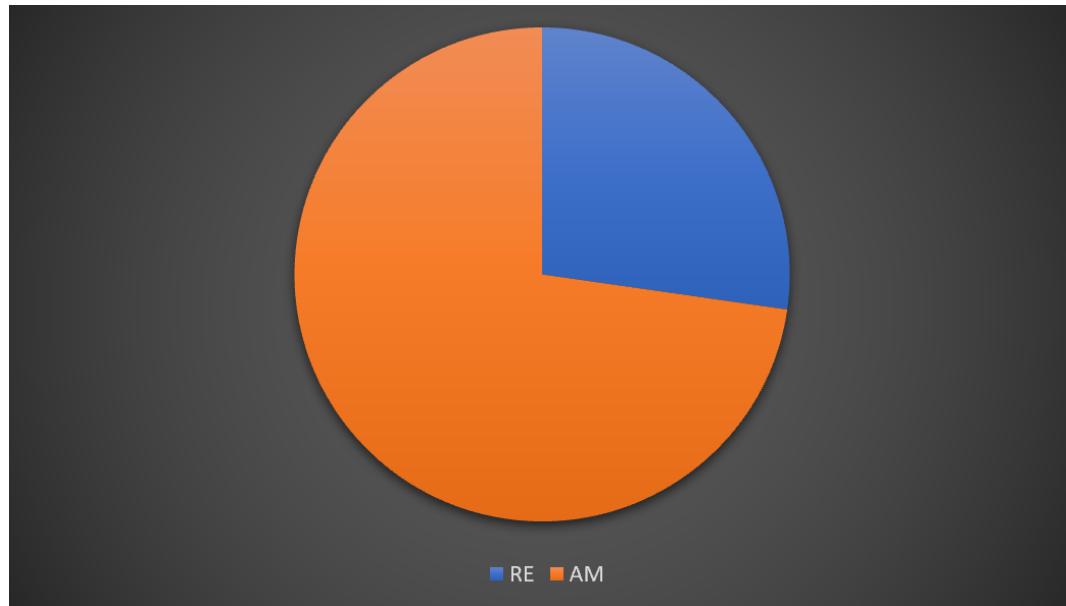


Figura 31: preventivo per l'INC-15

## 5.16 Totale ore rendicontate

### 5.16.1 Prospetto orario rendicontate

La seguente tabella riporta il numero di ore per ruolo rendicontate che ogni componente ricoprirà.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale
<b>Stefano Cavaliere</b>	7	16	3	19	34	26	105
<b>Marco Ferrati</b>	6	16	4	22	36	21	105
<b>Lorenzo Taschin</b>	5	15	4	20	34	27	105
<b>Riccardo Tassetto</b>	7	12	2	21	35	28	105
<b>Marcel Junior Wandji</b>	6	14	3	24	35	23	105
<b>Xiaowei Wen</b>	10	9	3	24	34	25	105
<b>Giuseppe Zatta</b>	7	16	2	20	35	25	105
<b>Claudia Zattara</b>	5	15	2	26	33	24	105
<b>Totale</b>	53	113	23	176	276	199	840

Tabella 57: situazione ore rendicontate

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

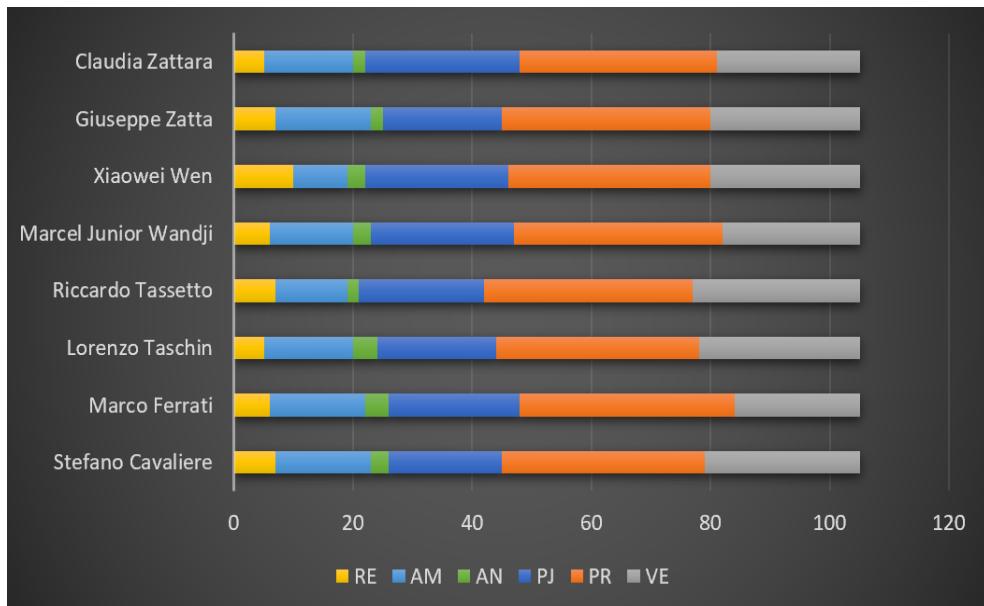


Figura 32: suddivisione prevista in ore per ruolo rendicontante

### 5.16.2 Prospetto economico rendicontato

Ruolo	ORE	Costo in Euro
<b>RE</b>	53	1 590€
<b>AM</b>	113	2 260€
<b>AN</b>	23	575€
<b>PJ</b>	176	3 872€
<b>PR</b>	276	4 140€
<b>VE</b>	199	2 985€
<b>Total</b>	840	15 422€

Tabella 58: situazione economica rendicontata

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

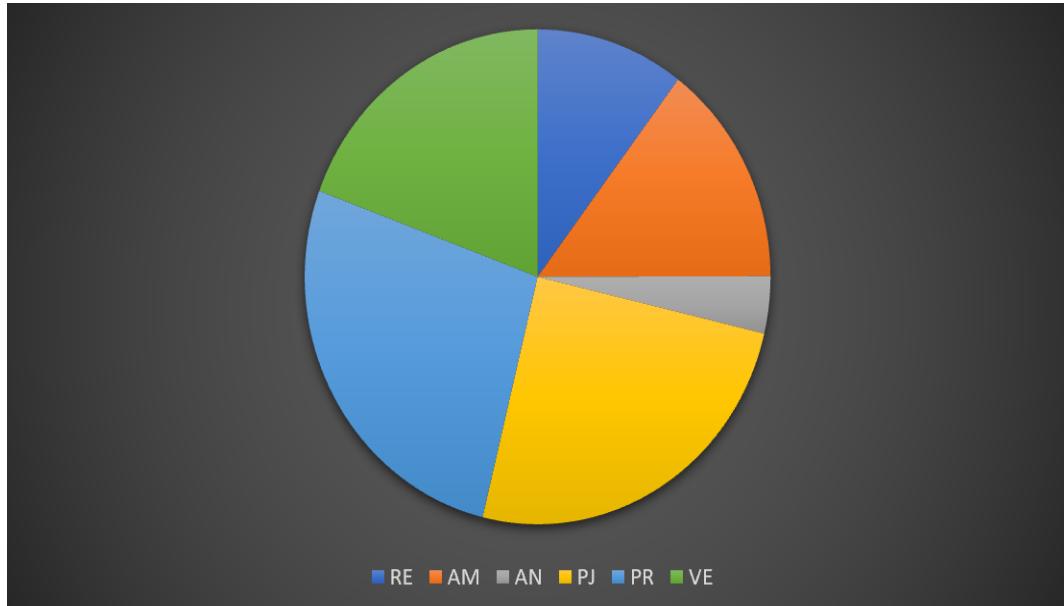


Figura 33: previsione ore rendicontate

## 5.17 Totale ore investite

### 5.17.1 Prospetto orario con investimento

La seguente tabella riporta il numero di ore che ogni componente ricoprirà durante tutto il progetto.

Componente	RE	AM	AN	PJ	PR	VE	Totale componente
<b>Stefano Cavaliere</b>	17	19	6	19	34	30	125
<b>Marco Ferrati</b>	8	17	18	22	36	24	125
<b>Lorenzo Taschin</b>	6	18	17	20	34	30	125
<b>Riccardo Tassetto</b>	8	25	5	21	35	31	125
<b>Marcel Junior Wandji</b>	9	17	8	24	35	32	125
<b>Xiaowei Wen</b>	23	10	6	24	34	28	125
<b>Giuseppe Zatta</b>	8	28	3	20	35	31	125
<b>Claudia Zattara</b>	8	17	4	26	33	37	125
<b>Totale ruolo</b>	87	151	67	176	276	243	1 000

Tabella 59: prospetto orario con investimento

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

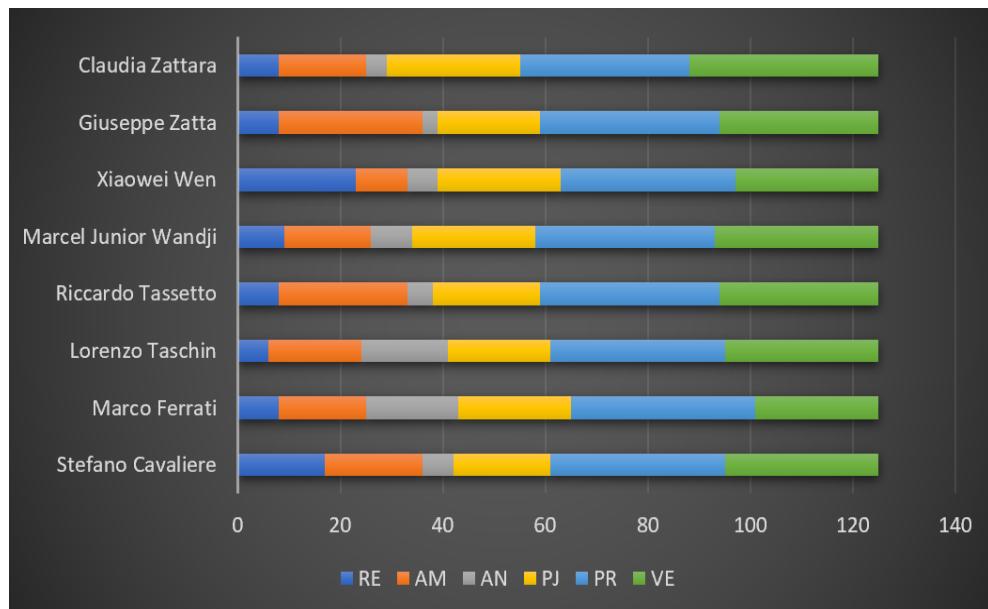


Figura 34: suddivisione oraria con investimento di tutto il progetto con investimento

#### 5.17.2 Prospetto economico con investimento

Ruolo	ORE	Costo in Euro
<b>RE</b>	87	2 610 €
<b>AM</b>	151	3 020 €
<b>AN</b>	67	1 675 €
<b>PJ</b>	176	3 872 €
<b>PR</b>	276	4 140 €
<b>VE</b>	243	3 645 €
<b>Totale</b>	1000	18 962 €

Tabella 60: situazione ore con investimento

Rappresentazione grafica della suddivisione oraria:

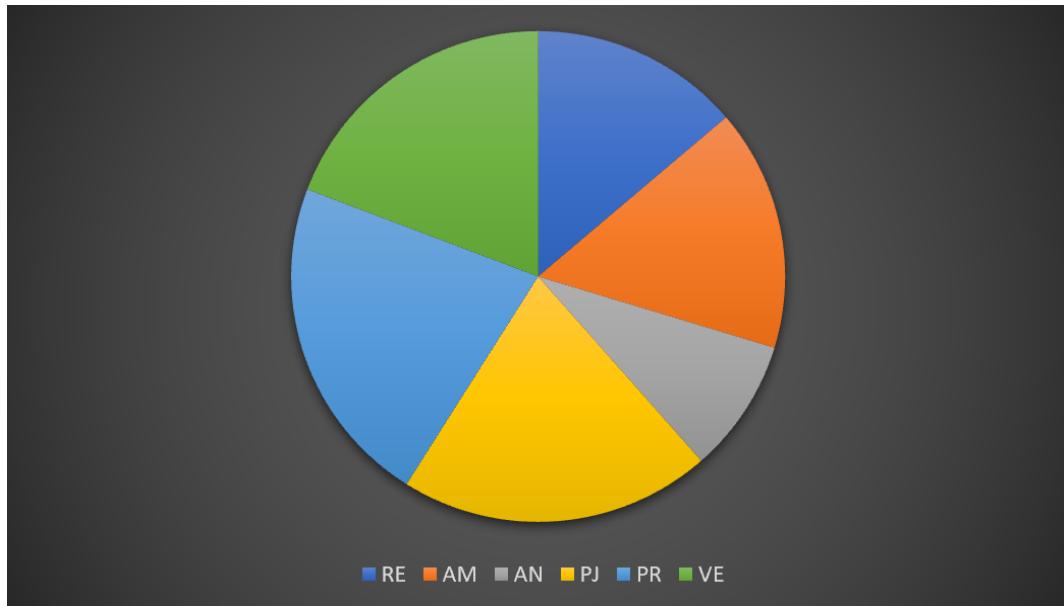


Figura 35: preventivo per ruoli con investimento

## 6 Consuntivo di periodo

In questa sezione verranno presentati i consuntivi al termine dei vari incrementi. Ogni consuntivo avrà la seguente struttura:

- tabella relativa alle ore effettive impiegate, suddivise per ogni ruolo lavorativo;
- conclusione;
- preventivo a finire.

Nella tabella riassuntiva per ogni ruolo, saranno presenti, oltre alle ore effettive, anche le ore preventivate. La differenza con la previsione è mostrata attraverso i simboli { +, - } accompagnati da un numero:

- il simbolo "+": indica una richiesta di ore effettiva maggiore rispetto alla previsione;
- il simbolo "-": indica una richiesta di ore effettiva minore rispetto alla previsione;
- se non viene indicato nulla vuol dire che la situazione effettiva è uguale alla previsione.

## 6.1 Consuntivo primo periodo

In questo periodo, oltre alle attività pianificate, sono state svolte anche le attività preparatorie per la Revisione dei Requisiti, ovvero la creazione dei materiali per la presentazione.

### 6.1.1 Consuntivo

Successivamente viene mostrata la situazione delle ore e dei costi sia preventivate che effettive:

Ruolo	Ore preventivate	Ore effettive	Diff. Ore	Costo preventivato in €	Costo effettivo in €	Diff. in €
<b>RE</b>	34	31	<b>-3 ore</b>	1 020	930	<b>-90€</b>
<b>AM</b>	38	38	-	760	760	-
<b>AN</b>	44	42	<b>-2 ore</b>	1 100	1050	<b>-50€</b>
<b>PJ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>PR</b>	-	-	-	-	-	-
<b>VE</b>	44	49	<b>+5 ore</b>	660	735	<b>+75€</b>
<b>Differenze finali</b>		0				<b>-65€</b>

Tabella 61: Consuntivo primo periodo

### 6.1.2 Considerazioni

Non sono stati commessi ritardi in questo periodo.

Si è notato che i ruoli dell'analista e del responsabile sono meno richiesti rispetto a quanto preventivato.

Per quanto riguarda il ruolo dell'analista verrà distribuito negli incrementi che richiederanno un'attività di analisi dei requisiti, mentre per quello del responsabile è stata una stima eccessiva. È necessario segnalare che il numero di ore previste per il ruolo del verificatore si è dimostrato insufficiente poiché, a causa dell'inesperienza del gruppo, è stato necessario spendere più ore del previsto nell'attività di verifica.

### 6.1.3 Preventivo a finire

Attualmente il preventivo a finire rimane invariato poiché questo incremento è considerato d'investimento quindi non è a carico del committente.

## 6.2 Consuntivo secondo periodo

Questo periodo ha compreso i seguenti incrementi INC-02, INC-03, INC-04, INC-05. Il maggior impegno di questo periodo è stato sicuramente la progettazione e la realizzazione del Proof of Concept richiesto per la Technology Baseline. Tale periodo viene rendicontato in quanto il capitolo è stato aggiudicato dal gruppo e il lavoro è stato svolto per la realizzazione del prodotto finale.

### 6.2.1 Consuntivo

Successivamente viene mostrata la situazione delle ore e dei costi sia preventivate che effettive:

Ruolo	Ore preventivate	Ore effettive	Diff. Ore	Costo preventivato in €	Costo effettivo in €	Diff. in €
<b>RE</b>	20	18	<b>-2 ore</b>	600	540	<b>-60€</b>
<b>AM</b>	21	18	<b>-3 ore</b>	420	360	<b>-60€</b>
<b>AN</b>	17	17	-	425	425	-
<b>PJ</b>	22	22	-	484	484	-
<b>PR</b>	59	64	<b>+5 ore</b>	885	960	<b>+75€</b>
<b>VE</b>	58	58	-	870	870	-
<b>Differenze finali</b>	<b>0 ore</b>			<b>-45€</b>		

Tabella 62: Consuntivo secondo periodo

### 6.2.2 Considerazioni

Non sono stati commessi ritardi in questo periodo e tutti gli incrementi sono stati portati a termine nei tempi prefissati.

Si è notato che i ruoli di responsabile a amministratore sono meno richiesti rispetto al ruolo di programmatore.

Le maggiori ore richieste dai programmati sono dovute principalmente alla poca conoscenza delle tecnologie da utilizzare. Si prevede che nei prossimi incrementi il lavoro richiederà meno tempo per essere portato a termine grazie all'esperienza acquisita in questo periodo.

### 6.2.3 Preventivo a finire

Il bilancio economico risultante è positivo, in questo periodo sono stati risparmiati 65€ che potranno essere impiegati nei prossimi periodi per far fronte a eventuali mancanze o per implementare requisiti opzionali.

## A Organigramma

### A.1 Logo e nome del gruppo



Figura 36: logo del gruppo **VarTmp7**

### A.2 Redazione

Nominativo	Data di Redazione	Firma
Stefano Cavaliere		
Xiaowei Wen		

Tabella 63: Redazione

### A.3 Approvazione

Nominativo	Data di Accettazione	Firma
Responsabile		
Docente		

Tabella 64: Approvazione

### A.4 Accettazione dei componenti

Nominativo	Data di Approvazione	Firma
Stefano Cavaliere	2019-11-22	

Marco Ferrati	2019-11-22	
Lorenzo Taschin	2019-11-22	
Riccardo Tassetto	2019-11-22	
Marcel Junior Wandji	2019-11-22	
Xiaowei Wen	2019-11-22	
Giuseppe Zatta	2019-11-22	
Claudia Zattara	2019-11-22	

Tabella 65: Accettazione componenti

### A.5 Componenti

Nominativo	Matricola	Firma
Stefano Cavaliere	1169650	stefano.cavaliere.1@studenti.unipd.it
Marco Ferrati	1168234	marco.ferrati@studenti.unipd.it
Lorenzo Taschin	1168384	lorenzo.taschin@studenti.unipd.it
Riccardo Tassetto	1145883	riccardo.tassetto@studenti.unipd.it
Marcel Junior Wandji	1171044	marceljunior.wandji@studenti.unipd.it
Xiaowei Wen	1169547	xiaowei.wen@studenti.unipd.it
Giuseppe Zatta	1143326	giuseppe.zatta@studenti.unipd.it
Claudia Zattara	1172685	claudia.zattara@studenti.unipd.it

Tabella 66: Componenti del gruppo