

2 marzo 2015



Piano di Progetto

Informazioni sul documento

Nome Documento	Piano di Progetto
Versione	1.0
Stato	<i>Formale</i>
Uso	<i>Esterno</i>
Data Creazione	2 marzo 2015
Data Ultima Modifica	2 marzo 2015
Redazione	
Approvazione	
Verifica	
Lista distribuzione	<i>LateButSafe</i>
	Prof. Tullio Vardanega
	Prof. Riccardo Cardin
	Proponente Zucchetti S.p.a.



Sommario

Il presente documento riporta il Piano di Progetto per il capitolato Premi.

Registro delle modifiche

Versione	Autore	Data	Descrizione
1.0			Prima stesura del documento.

Tab 1: Versionamento del documento



pre-RR

Tab 2: Storico ruoli pre-RR

Indice

1	Ciclo di vita	7
2	Scadenze	8
3	Pianificazione	9
3.1	Analisi dei Requisiti	10
3.2	Progettazione	14
3.3	Progettazione in dettaglio e Codifica	18
3.4	Verifica e Validazione	22
4	Suddivisione del lavoro	25
4.1	Dettaglio per fase	25
4.1.1	Analisi	25
4.1.2	Progettazione	26
4.1.3	Progettazione in dettaglio e codifica	26
4.1.4	Accettazione	27
4.2	Totale	28
4.2.1	Totale con investimento	28
4.2.2	Totale rendicontabile	29
5	Prospetto Economico	31
5.1	Analisi dei Requisiti	31
5.2	Progettazione	32
5.3	Codifica	32
5.4	Verifica e Validazione	33
5.5	Totale	35
5.5.1	Ore totali con investimento	35
5.5.2	Ore totali escluso l'investimento	36



Elenco delle figure

1	Piano dei Requisiti	11
2	Piano di Progettazione	15
3	Piano di Progettazione in dettaglio e Codifica	19
4	Piano di Accettazione	23
5	Suddivisione analisi	25
6	Suddivisione progettazione	26
7	Suddivisione codifica	27
8	Suddivisione accettazione	28
9	Suddivisione totale ore con investimento	29
10	Suddivisione totale ore rendicontabile	30
11	Ore per ruoli, fase di Analisi dei Requisiti	31
12	Costi per ruoli, fase di Analisi dei Requisiti	31
13	Ore per ruoli, fase di Progettazione	32
14	Costi per ruoli, fase di Progettazione	32
15	Ore per ruoli, fase di Codifica	33
16	Costi per ruoli, fase di Codifica	33
17	Ore per ruoli, fase di Verifica e Validazione	34
18	Costi per ruoli, fase di Verifica e Validazione	34
19	Ore per ruoli, intero processo, compreso l'investimento	35
20	Costi per ruoli, intero processo, compreso l'investimento	36
21	Ore per ruoli, intero processo, escluso l'investimento	36
22	Costi per ruoli, intero processo, escluso l'investimento	37

Elenco delle tabelle

1	Versionamento del documento	2
2	Storico ruoli pre-RR	3
3	Attività e ruoli Piano dei Requisiti	12
4	Attività e ruoli Piano di Progettazione	16
5	Attività e ruoli Piano di Progettazione in dettaglio e Codifica	20
6	Attività e ruoli Piano di Accettazione	24
7	Ruoli analisi	25
8	Ruoli progettazione	26
9	Ruoli progettazione in dettaglio e codifica	27
10	Ruoli accettazione	28
11	Ore con investimento	29
12	Ore rendicontabili	30
13	Costo per ruolo, fase di Analisi dei Requisiti	31
14	Costo per ruolo, fase di Progettazione	32
15	Costo per ruolo, fase di Codifica	33
16	Costo per ruolo, fase di Verifica e Validazione	34
17	Costo per ruolo previsto per l'intera realizzazione del progetto	35



Si è scelto di applicare ai processi il modello incrementale per i seguenti motivi:

- L'adozione di questo modello permette di rilasciare al committente una base di prodotto con l'insieme delle funzionalità fondamentali il prima possibile, così da permettere al committente di valutare in corso d'opera il lavoro svolto. Questo modello permette in caso di sottostima dei tempi di realizzazione di avere comunque un prodotto con le funzionalità di base richieste poiché queste saranno trattate nella prima iterazione. Si avrà quindi il vantaggio di spendere inizialmente le risorse nella realizzazione di una base di prodotto funzionante che presenti gli aspetti del sistema di maggiore importanza. Si potrà in seguito migliorare tale base ed utilizzarla per ampliare il prodotto con le funzionalità opzionali e desiderabili.

2 Scadenze

Di seguito le scadenze che il gruppo LateButSafe ha intenzione di rispettare e su cui si basa la pianificazione:

- Revisione dei Requisiti: 27/04/2015;
- Revisione di Progettazione: 29/05/2015;
- Revisione di Qualifica: 18/06/2015;
- Revisione di Accettazione: 06/07/2015;



Date le scadenze in (§2) si è diviso il progetto in 4 stati di sviluppo:

- Si è deciso di non riportare i diagrammi PERT poiché le attività critiche sono già state evidenziate nel GANT come detto in precedenza. Per ogni stato del progetto è stato riportato il diagramma WBS così da rendere esplicita la composizione delle attività e rendere immediata la costruzione del prospetto economico.



Periodo: da 3-03-2015 a 3-04-2015

- **Norme di Progetto:** il Responsabile e l'Amministratore scrivono il documento "Norme di Progetto" che norma le attività da svolgersi nel corso del progetto;
- **Studio di Fattibilità:** viene valutata la fattibilità dei capitolati proposti;
- **Analisi dei Requisiti:** a partire dallo studio di fattibilità vengono analizzati in profondità i requisiti per il capitolato scelto;
- **Piano di progetto:** il responsabile di progetto durante questa fase si prende carico di definire un piano di progetto in cui vengono definite le macro-attività da svolgersi durante questo e i successivi stati di sviluppo del sistema. Successivamente alle attività saranno associate risorse così da poter redigere un prospetto economico per il proponente;
- **Piano di Qualifica:** Analista, Verificatore e Responsabile redigono il piano di qualifica;
- **Glossario:** scritto dai redattori dei documenti in modo incrementale;
- **Lettera di Presentazione:** Lettera di Presentazione del gruppo da consegnare al committente per partecipare alla gara d'appalto.

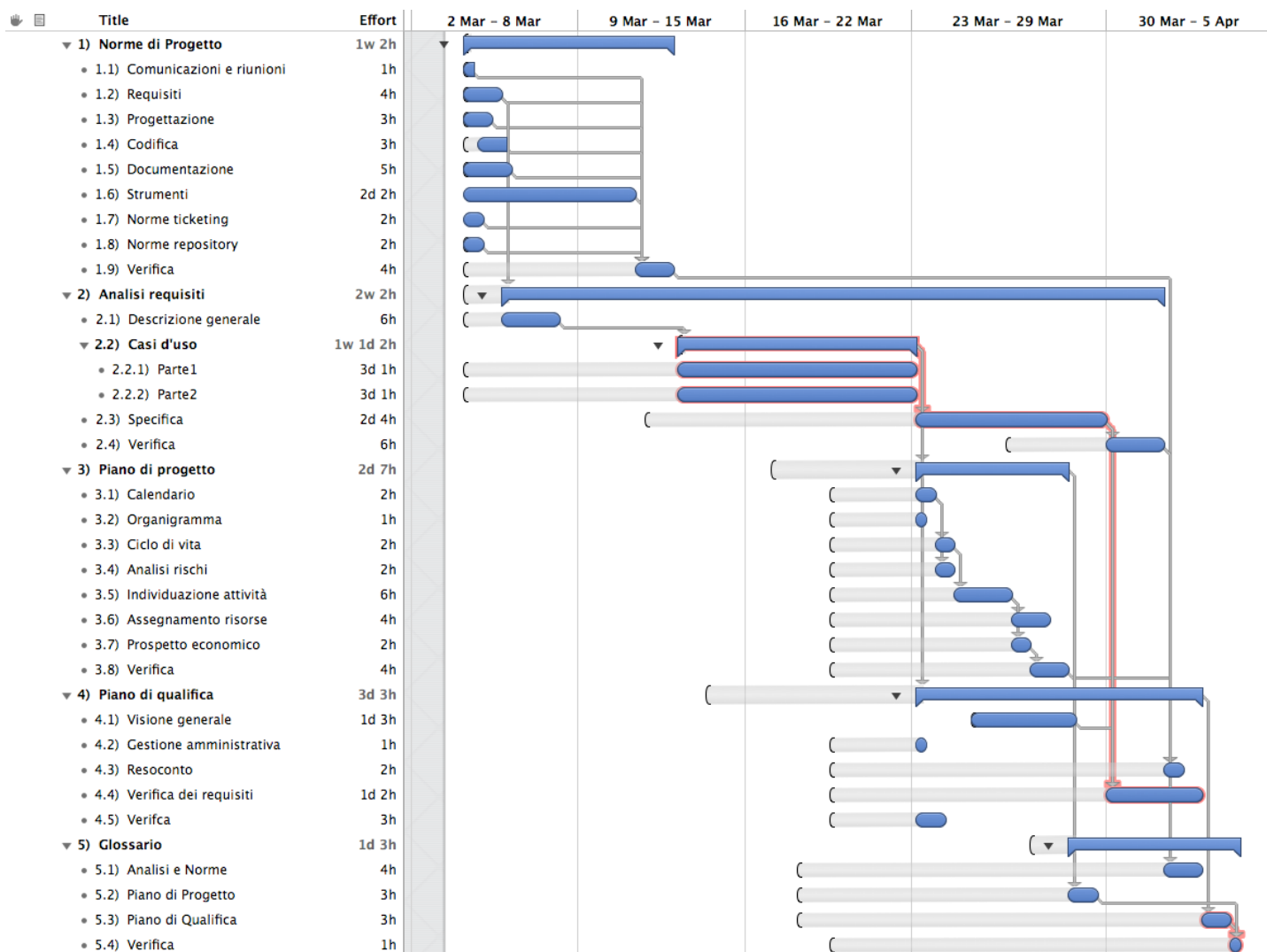


Fig 1: Piano dei Requisiti

Tab 3: Attività e ruoli Piano dei Requisiti

Macro-Attività	Attività	Ruolo	Ore
Norme di Progetto	Comunicazioni	Responsabile 1	1
Norme di Progetto	Requisiti	Responsabile 2	4
Norme di Progetto	Progettazione	Responsabile 3	3
Norme di Progetto	Codifica	Responsabile 4	3
Norme di Progetto	Documentazione	Responsabile 3	5
Norme di Progetto	Strumenti	Responsabile 5	4
		Amministratore1	12
		Amministratore 2	2
Norme di Progetto	Norme ticketing	Responsabile 1	1
		Amministratore 3	1
Norme di Progetto	Repository	Responsabile 4	1
		Amministratore 1	1
Norme di Progetto	Verifica	Verificatore 3	2
		Verificatore 3	2
		Responsabile 3	1
Analisi dei Requisiti	Descrizione	Analista1	6
Analisi dei Requisiti	Casi d'uso	Analista 1	9
		Analista 2	8
		Analista 3	9
		Analista 4	8
		Analista 5	8
		Analista 6	8
Analisi dei Requisiti	Specifica	Analista 1	7
		Analista 3	7
		Analista 4	6
Analisi dei Requisiti	Verifica	Verificatore 1	2
		Verificatore 2	3
		Responsabile 3	1
Piano di Progetto	Calendario	Responsabile 2	2
Piano di Progetto	Organigramma	Responsabile 6	1

Macro-Attività	Attività	Ruolo	Ore
Piano di Progetto	Ciclo di vita	Responsabile 2	2
Piano di Progetto	Analisi dei rischi	Responsabile 2	2
Piano di Progetto	Individuazione attività	Responsabile 2	6
Piano di Progetto	Assegnamento risorse	Responsabile 5	4
		Responsabile 2	2
Piano di Progetto	Prospetto economico	Responsabile5	2
Piano di Progetto	Verifica	Verificatore 5	3
		Responsabile 1	1
Piano di Qualifica	Visione generale	Verificatore 3	5
		Responsabile 4	3
		Responsabile 6	3
Piano di Qualifica	Gestione amministrativa della revisione		2
Piano di Qualifica	Resoconto verifiche	Verificatore 2	2
Piano di Qualifica	Pianificazione validazione requisiti	Verificatore 5	10
Piano di Qualifica	Verifica	Verificatore 4	2
		Responsabile 6	1
Glossario	Stesura	/	10
Glossario	Verifica	Verificatore	1

3.2 Progettazione

Periodo: dal 7-04-2015 al 30-04-2015

Le attività da svolgere in questo periodo saranno:

- incremento e verifica dei documenti portati in Revisione dei Requisiti;
- stesura del documento **Specifica Tecnica** in cui il Progettista esporrà le scelte progettuali di alto livello del sistema e i design pattern che saranno utilizzati nel sistema. Si verificherà il tracciamento dal sistema ai requisiti e dai requisiti al sistema.

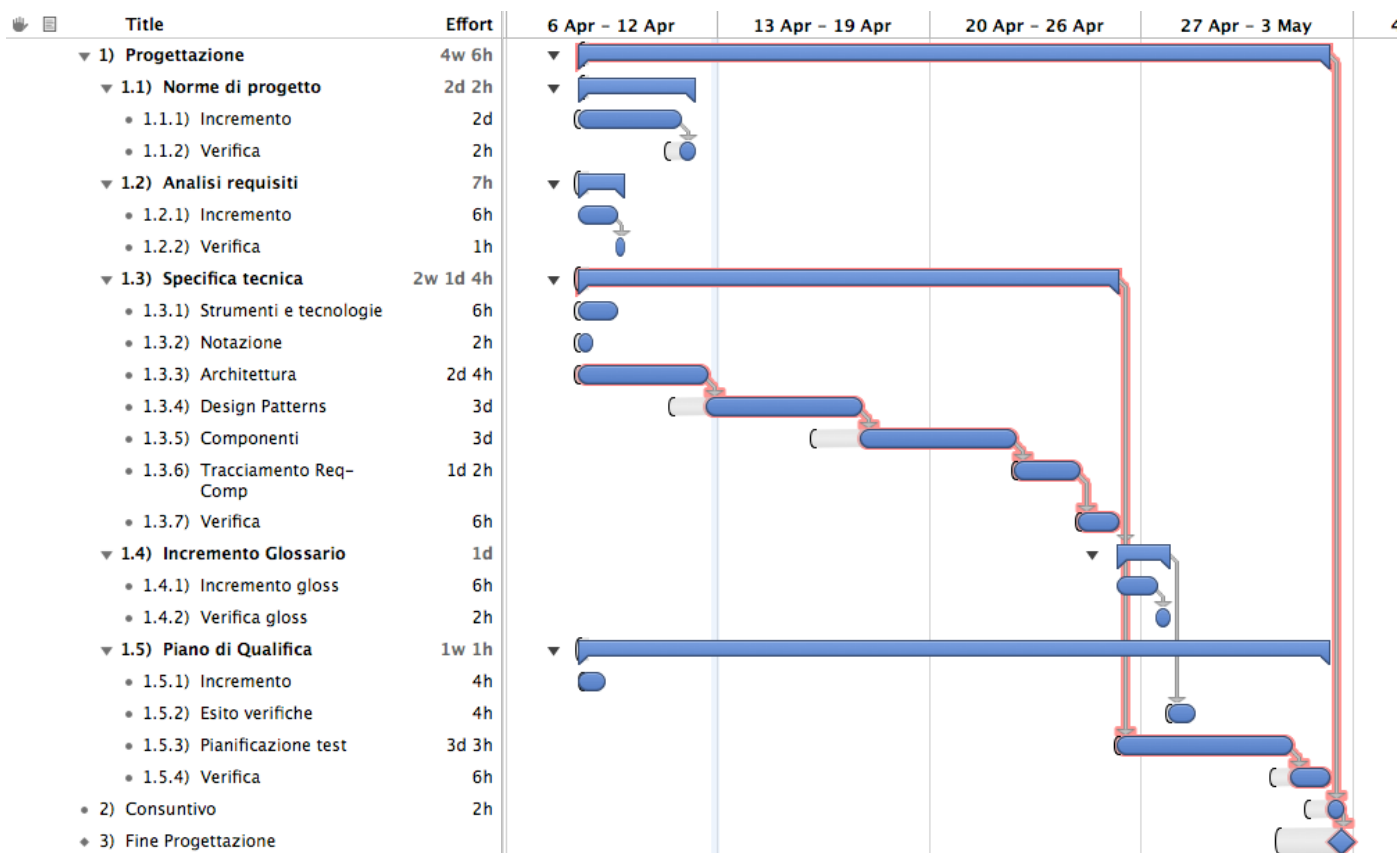


Fig 2: Piano di Progettazione

Tab 4: Attività e ruoli Piano di Progettazione

Macro-Attività	Attività	Ruolo	Ore
Norme di Progetto	Incremento	Responsabile 2	6
		Amministratore	10
Norme di Progetto	Verifica	Verificatore 2	2
Analisi dei Requisiti	Incremento	Analista	6
Analisi dei Requisiti	Verifica	Verificatore 1	1
Specifica Tecnica	Strumenti e tecnologie	Progettista 5	6
Specifica Tecnica		Progettista 2	2
Specifica Tecnica		Progettista 2	6
		Progettista 3	6
	Progettista 4	8	
	Specifica Tecnica	Design Patterns	Progettista 1
		Progettista 2	8
		Progettista 3	8
Specifica Tecnica	Componenti	Progettista 2	8
		Progettista 3	8
		Progettista 4	8
Specifica Tecnica	Tracciamento	Verificatore 1	5
		Verificatore 4	5
Specifica Tecnica	Verifica	Verificatore 3, Responsabile 2	51
Piano di Qualifica	Incremento	Responsabile 1	4
Piano di Qualifica	Pianificazione Test	Progettista 5	6
		Verificatore 1	5
		Verificatore 2	6
		Responsabile 1	4
		Amministratore	6
Piano di Qualifica	Esito verifiche	Verificatore 3	4
Piano di Qualifica	Verifica	Verificatore 3	5
		Responsabile 1	1
Glossario	Incremento	/	6
Glossario	Verifica	Verificatore 4	2

Macro-Attività	Attività	Ruolo	Ore
Piano di Progetto	Consuntivo	Responsabile 2	2

**Periodo:** dal 4-05-2015 a 13-06-2015

- **Definizione di Prodotto:** che contiene la descrizione approfondita delle componenti del prodotto;
- **Codifica:** sviluppo del codice del prodotto da parte dei programmatori che devono seguire quanto riportato nel documento Definizione di Prodotto;
- **Esecuzione test automatici:** esecuzione automatica dei test di unità e integrazione e rapporto sul risultato;
- **Incremento Specifica Tecnica:** incremento del documento di specifica tecnica con la progettazione riguardante i requisiti non obbligatori;
- **Manualistica:** verranno redatti i documenti sul prodotto per l'utente finale.

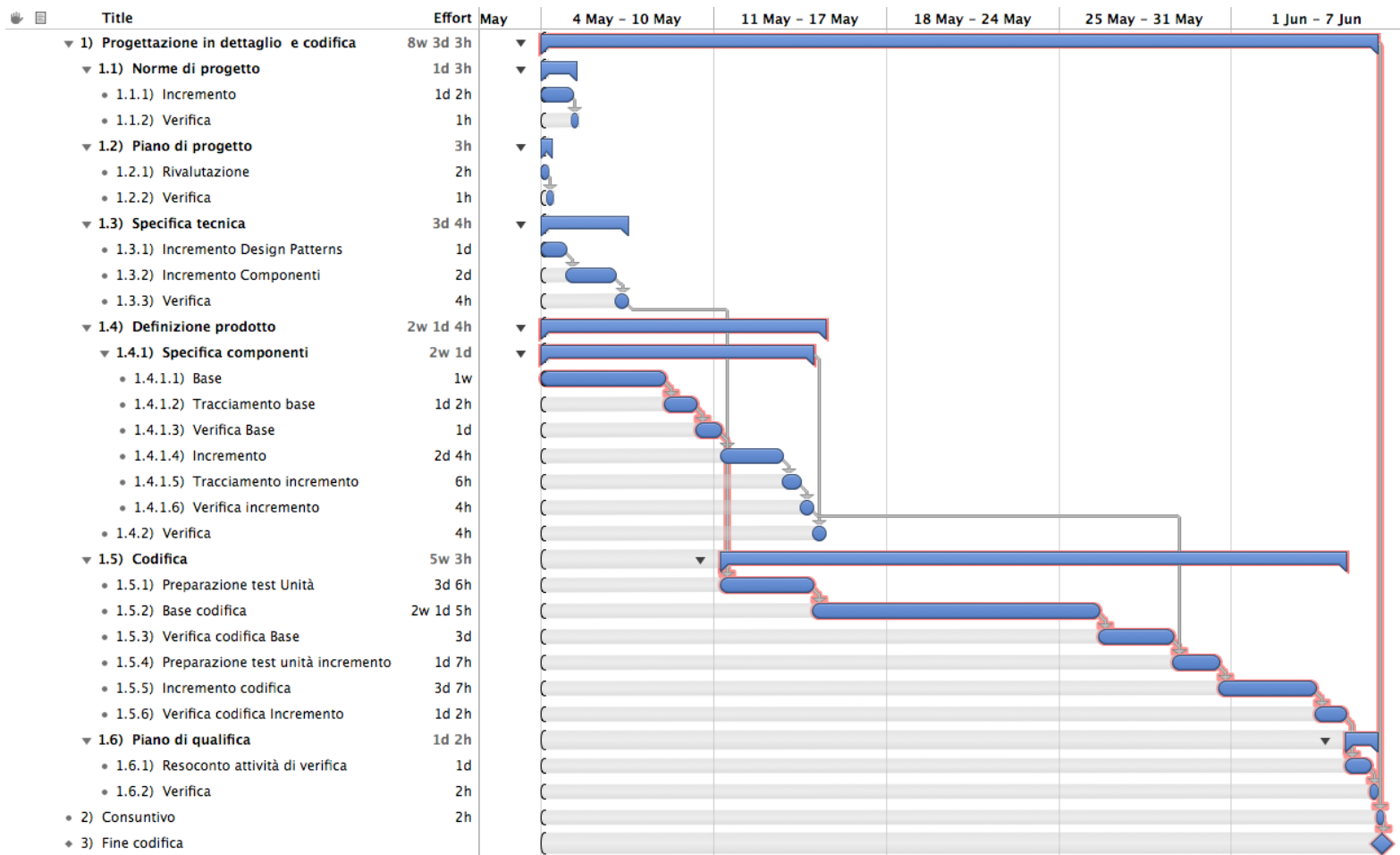


Fig 3: Piano di Progettazione in dettaglio e Codifica

Tab 5: Attività e ruoli Piano di Progettazione in dettaglio e Codifica

Macro-Attività	Attività	Ruolo	Ore
Norme di Progetto	Incremento	Responsabile	8
		Amministratore	2
Norme di Progetto	Verifica	Verificatore 4	1
Piano di Progetto	Rivalutazione	Responsabile	2
Piano di Progetto	Verifica	Verificatore 1	1
Specifica Tecnica	Incremento Design Patterns	Progettista 1	4
		Progettista 2	4
Specifica Tecnica	Incremento Componenti	Progettista 1	8
		Progettista 2	8
Specifica Tecnica	Verifica	Verificatore 4	4
Definizione Prodotto	Specifica Componenti Base	Progettista 3	10
		Progettista 4	10
		Progettista 5	10
		Progettista 6	10
Definizione Prodotto	Specifica - Verifica Base	Verificatore 1	6
		Verificatore 2	2
Definizione Prodotto	Specifica Componenti Incremento	Progettista 1	10
		Progettista 2	10
Definizione Prodotto	Specifica - Verifica Incremento	Verificatore 2	4
Definizione Prodotto	Specifica - Tracciamento Base	Progettista 3	4
		Verificatore 1	6
Definizione Prodotto	Specifica - Tracciamento Incremento	Progettista 1	2
		Verificatore 3	4
Definizione Prodotto	Verifica	Verificatore 2	4
Codifica	Base	Programmatore 1	20
		Programmatore 2	19
		Programmatore 3	17
		Programmatore 4	21
		Programmatore 5	24
		Programmatore 6	20



Questo documento è distribuito sotto licenza [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).



Periodo: dal 19-06-2015 al 01-07-2015

- **Esecuzione test:** non eseguiti durante il periodo di Progettazione e Codifica;
- **Validazione:** del sistema rispetto ai metodi previsti in Piano di Qualifica per ogni requisito del sistema;
- **Incremento manualistica:** destinata all'utente finale e documentazione per il rilascio.

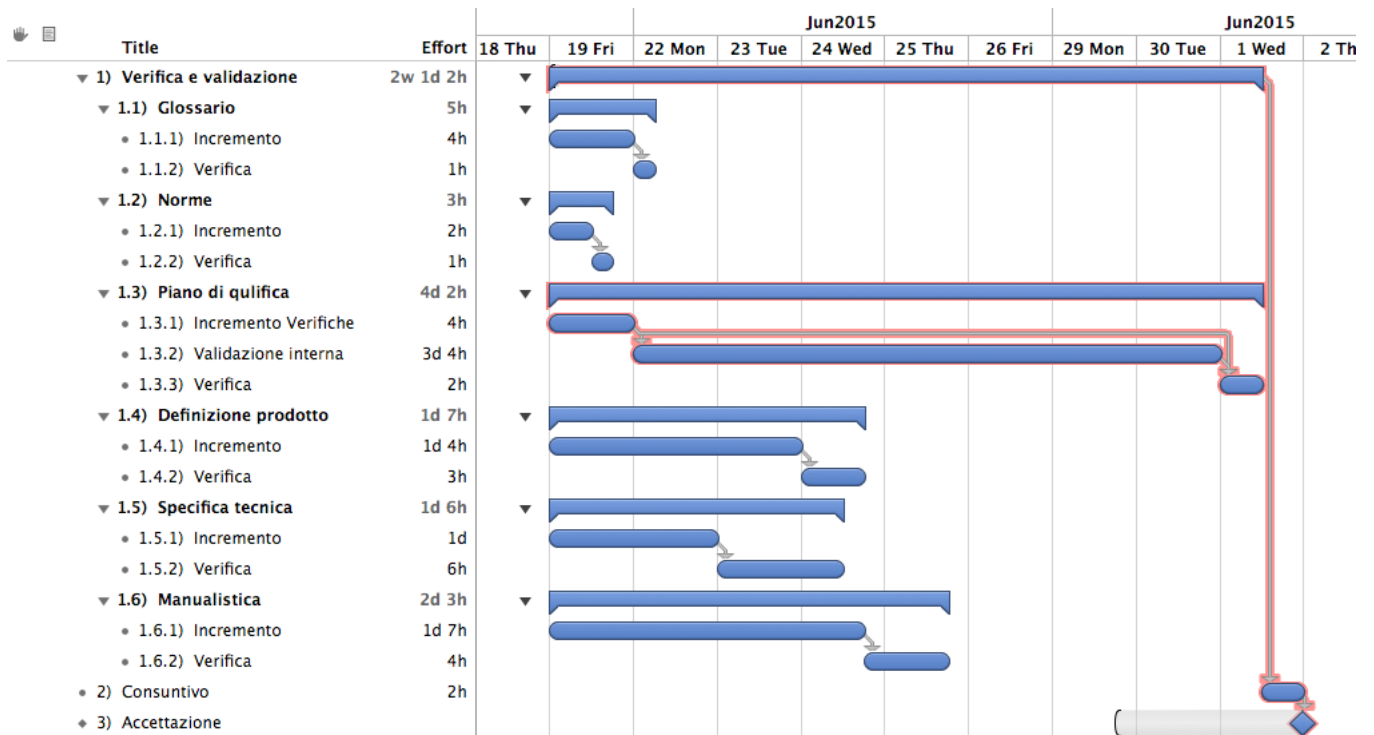


Fig 4: Piano di Accettazione

Tab 6: Attività e ruoli Piano di Accettazione

Macro-Attività	Attività	Ruolo	Ore
Norme	Incremento	Responsabile 1	2
Norme	Verifica	Verificatore 1	1
Glossario	Incremento	/	4
Glossario	Verifica	Verificatore 2	1
Piano di Qualifica	Incremento Verifiche	Verificatore 2	4
Piano di Qualifica	Validazione Interna	Programmatore 1	9
		Verificatore 1	4
		Progettista 1	8
		Responsabile 2	6
		Amministratore	4
Piano di Qualifica	Verifica	Verificatore 3	2
Definizione Prodotto	Incremento	Progettista 2	12
Definizione Prodotto	Verifica	Verificatore 3	2
		Verificatore 6	1
Specifica Tecnica	Incremento	Progettista3	8
Specifica Tecnica	Verifica	Verificatore 4	5
		Verificatore 5	1
Manualistica	Incremento	Progettista 4	6
		Progettista 5	4
		Amministratore	3
		Responsabile 1	2
Manualistica	Verifica	Verificatore 5, Verificatore 4	22
Piano di Progetto	Consuntivo	Responsabile 1	2

4 Suddivisione del lavoro

Tutti i componenti del gruppo dovranno rivestire almeno una volta tutti i ruoli descritti in (§??). Durante ogni fase del progetto un componente potrà rivestire più ruoli purché non siano in conflitto di interessi tra loro.

4.1 Dettaglio per fase

4.1.1 Analisi

Nella fase di Analisi ciascun componente ha rivestito i seguenti ruoli:

	Pietro Tollot	Giovanni Venturelli	Manuel Fossa	Matteo Busetto	Mauro Petrucci	Pietro Gabelli
Responsabile	18	12	3	10	7	5
Amministratore	2	2	0	1	11	0
Analista	21	14	16	8	8	8
Verificatore	2	7	13	7	1	2

Tab 7: Ruoli analisi

I valori sono riassunti nel seguente grafico:

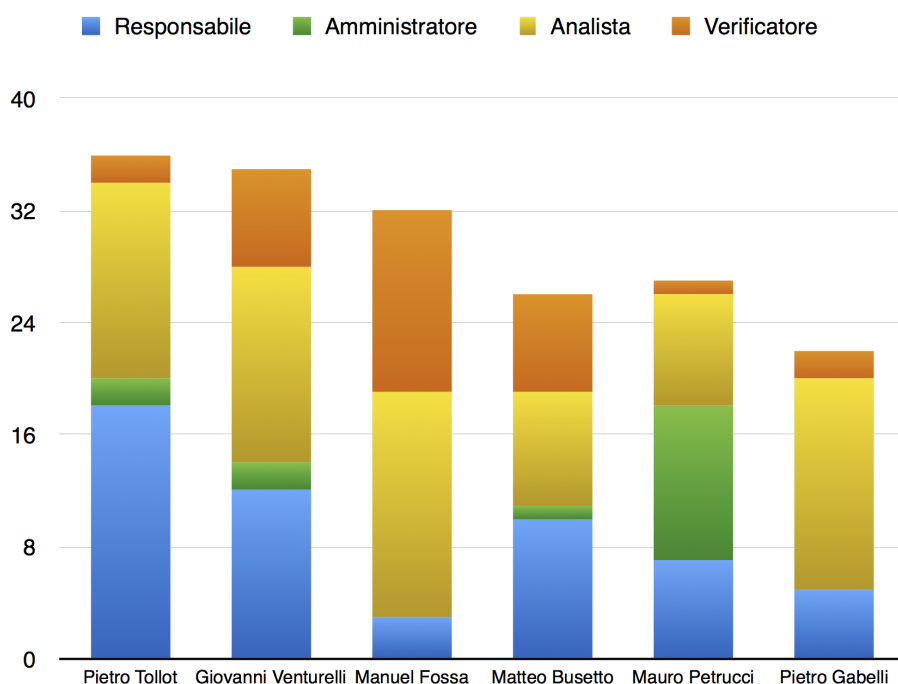


Fig 5: Suddivisione analisi

4.1.2 Progettazione

Nella fase di **Progettazione** ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:

	Pietro Tollot	Giovanni Venturelli	Manuel Fossa	Matteo Busetto	Mauro Petrucci	Pietro Gabelli
Responsabile	0	9	0	0	9	0
Amministratore	0	0	0	10	0	0
Analista	0	0	6	0	0	0
Verificatore	8	0	0	11	7	10
Progettista	24	16	22	0	15	8

Tab 8: Ruoli progettazione

I valori sono riassunti nel seguente grafico:

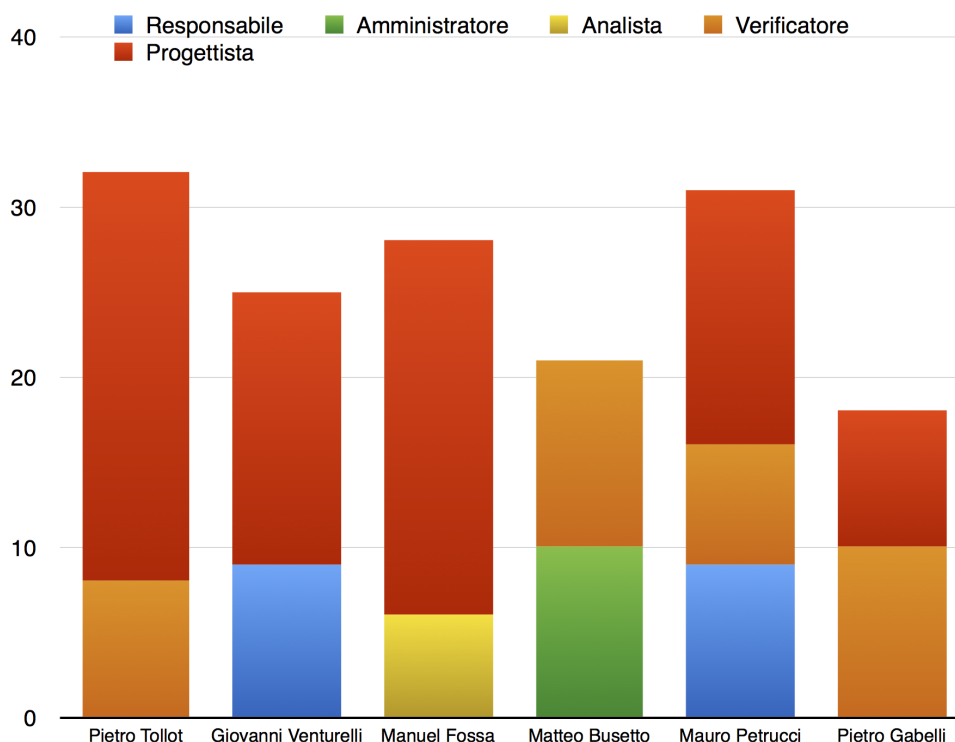


Fig 6: Suddivisione progettazione

4.1.3 Progettazione in dettaglio e codifica

Nella fase di **Progettazione in dettaglio e codifica** ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:



Tab 9: Ruoli progettazione in dettaglio e codifica

Individual	Responsabile	Amministratore	Progettista	Programmatore	Analista	Verificatore
Pietro Tollot	0	0	15	30	0	30
Giovanni Venturelli	0	0	20	35	0	25
Manuel Fossa	0	0	15	30	0	20
Matteo Busetto	10	0	25	30	0	15
Mauro Petrucci	0	0	15	30	0	25
Pietro Gabelli	0	2	35	30	0	15

Fig 7: Suddivisione codifica

4.1.4 Accettazione

Nella fase di **Accettazione** ciascun componente rivestirà i seguenti ruoli:

	Pietro Tollot	Giovanni Venturelli	Manuel Fossa	Matteo Busetto	Mauro Petrucci	Pietro Gabelli
Responsabile	0	0	6	0	0	6
Amministratore	0	0	7	0	0	0
Analista	0	0	0	0	0	0
Verificatore	5	5	1	4	6	4
Progettista	6	8	8	0	12	4
Programmatore	0	0	0	9	0	0

Tab 10: Ruoli accettazione

I valori sono riassunti nel seguente grafico:

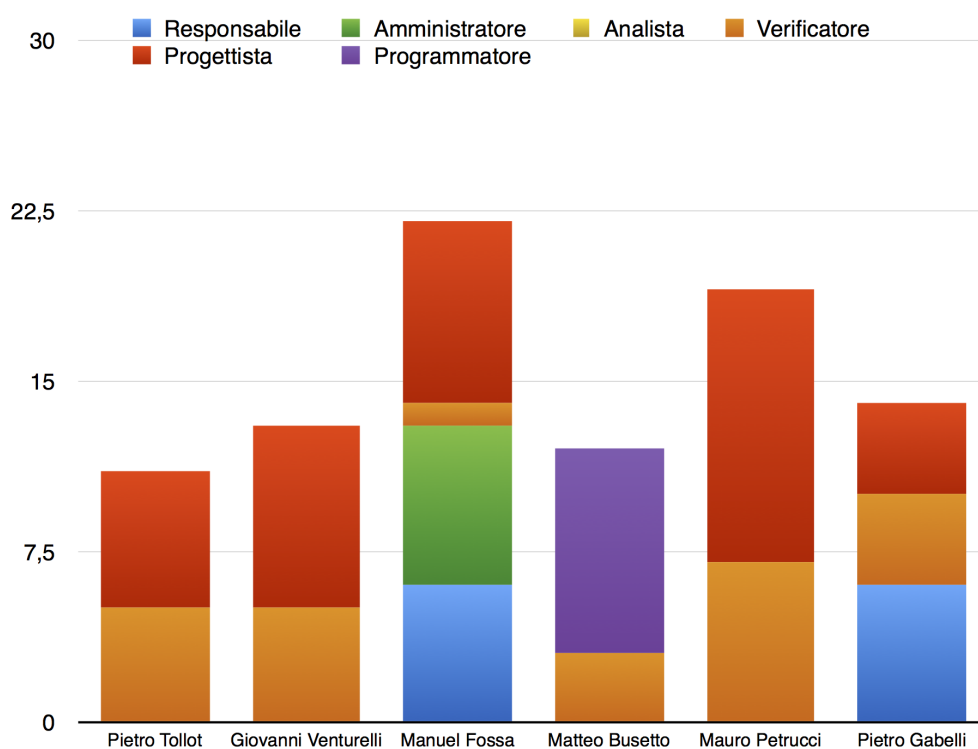


Fig 8: Suddivisione accettazione

4.2 Totale

4.2.1 Totale con investimento

Totale ore considerando anche le ore di investimento:





Tab 12: Ore rendicontabili





Si descrivono le ore di lavoro preventivate per ogni ruolo nelle diverse fasi del progetto.

Le ore di lavoro della fase di Analisi dei Requisiti sono suddivise secondo la seguente tabella:

Tab 13: Costo per ruolo, fase di Analisi dei Requisiti



5.2 Progettazione

Le ore di lavoro della fase di Progettazione sono suddivise secondo la seguente tabella:

Ruolo	Ore	Costi
Responsabile	18	540
Amministratore	16	320
Analista	6	150
Programmatore	0	0
Progettista	82	1804
Verificatore	50	750
Totale	172	3564

Tab 14: Costo per ruolo, fase di Progettazione

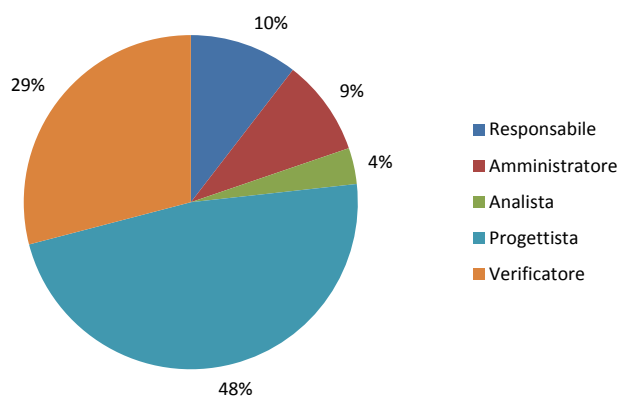


Fig 13: Ore per ruoli, fase di Progettazione

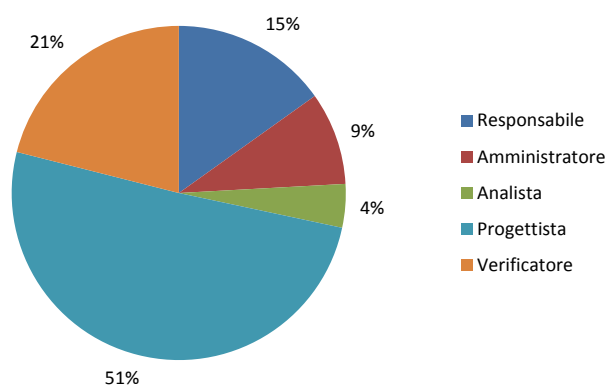


Fig 14: Costi per ruoli, fase di Progettazione

5.3 Codifica

Le ore di lavoro della fase di Codifica sono suddivise secondo la seguente tabella:



Tab 15: Costo per ruolo, fase di Codifica



Le ore di lavoro della fase di Verifica e Validazione sono suddivise secondo la seguente tabella:

Ruolo	Ore	Costi
Responsabile	10	300
Amministratore	7	140
Analista		0
Programmatore	9	135
Progettista	38	836
Verificatore	25	375
Totale	89	1786

Tab 16: Costo per ruolo, fase di Verifica e Validazione

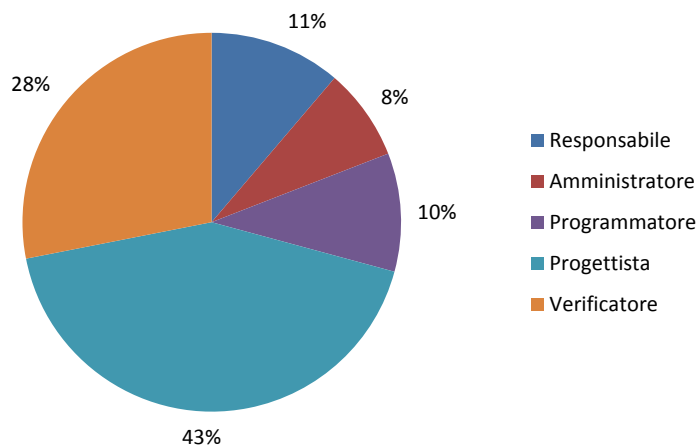


Fig 17: Ore per ruoli, fase di Verifica e Validazione

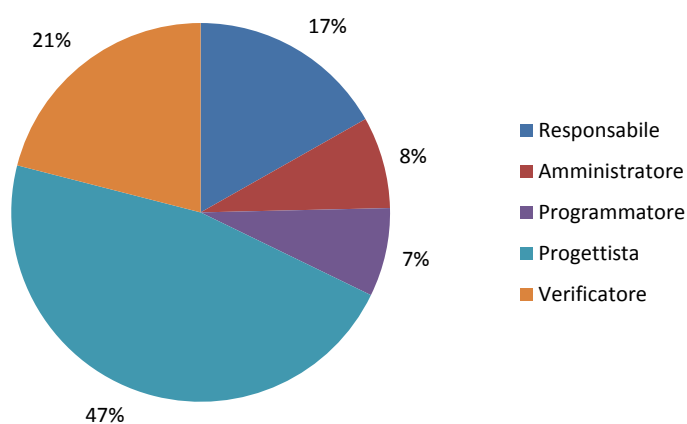


Fig 18: Costi per ruoli, fase di Verifica e Validazione

5.5 Totale

5.5.1 Ore totali con investimento

Le ore di lavoro totali comprese quelle di investimento, previste per la realizzazione dell'intero progetto, sono suddivise secondo la seguente tabella:

Ruolo	Ore	Costi
Responsabile	105	3150
Amministratore	43	860
Analista	82	2050
Programmatore	161	2415
Progettista	210	4620
Verificatore	217	3255
Totale	818	16350

Tab 17: Costo per ruolo previsto per l'intera realizzazione del progetto

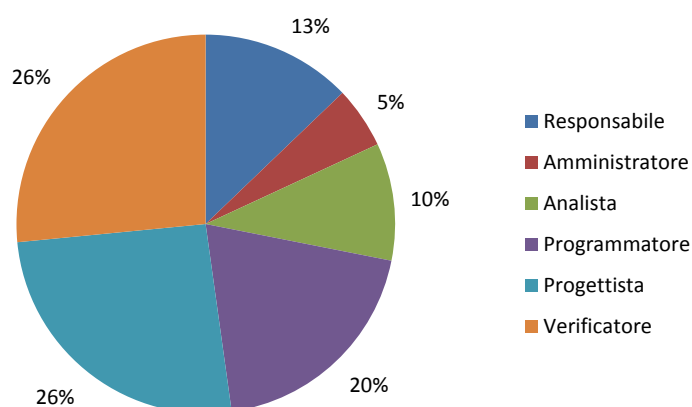


Fig 19: Ore per ruoli, intero processo, compreso l'investimento

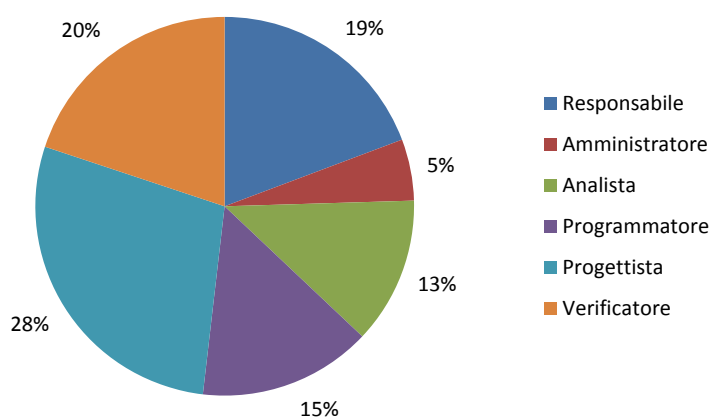


Fig 20: Costi per ruoli, intero processo, compreso l'investimento

5.5.2 Ore totali escluso l'investimento

Le ore di lavoro totali escluse quelle di investimento, previste per la realizzazione dell'intero progetto, sono suddivise secondo la seguente tabella:

Ruolo	Ore	Costi
Responsabile	40	1200
Amministratore	25	500
Analista	6	150
Programmatore	161	2415
Progettista	210	4620
Verificatore	186	2790
Totale	628	11675

Tab 18: Costo per ruolo previsto per l'intera realizzazione del progetto escluso l'investimento

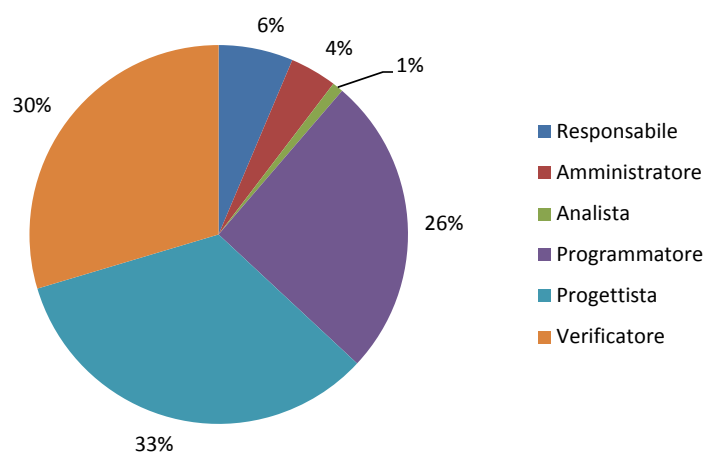


Fig 21: Ore per ruoli, intero processo, escluso l'investimento

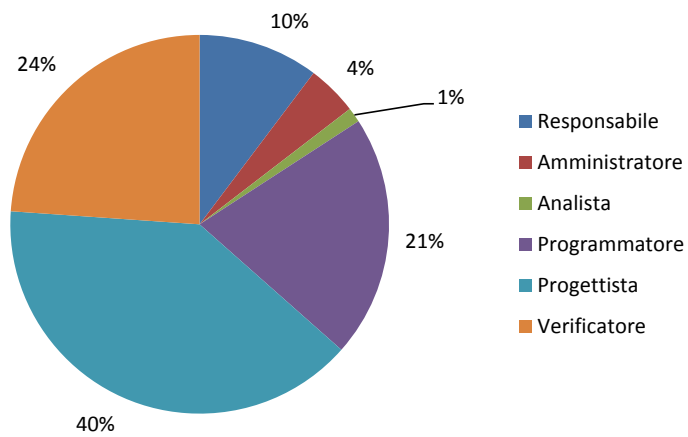


Fig 22: Costi per ruoli, intero processo, escluso l'investimento