

Progetto S.P.O.T
(Servizi Pubblici Territoriali Online)
Piano di progetto ed allegati
Esempio di piano di project management
e documenti allegati

Autori
Antonio Dell'Anna
Maria Pia Accogli
info@antoniodelanna.it

Hanno collaborato
Consulenza e-government: Innoving srl
Coordinamento editoriale: Antonio Bernardo
Copertina: Ginger Lab

© Matematicamente.it
www.matematicamente.it - info@matematicamente.it
Versione 1.10 14/09/2014
ISBN 9788896354674

Questo libro è rilasciato con licenza
Creative Commons BY-ND
Attribuzione - Non opere derivate
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/it/deed.it>

Presentazione

Questo libro contiene un esempio di piano di progetto e di altro materiale prodotto durante l'attività di pianificazione. L'esempio tratta un ipotetico progetto denominato **Servizi Pubblici Territoriali Online (SPOT)** che un gruppo di comuni intende realizzare per attivare l'erogazione condivisa di servizi a cittadini ed aziende. Il progetto SPOT è la sintesi di più progetti di e-government a cui gli autori hanno partecipato sin dal 1999, realizzati da enti locali (comuni singoli o aggregazioni, provincie e regioni) in risposta ad iniziative a livello europeo, nazionale e regionale. Il testo è stato ideato per fornire agli studenti che utilizzeranno il libro "Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa - Il project management nella scuola secondaria di secondo grado" di Antonio e Martina Dell'Anna, edito sempre da matematicamente.it, un esempio completo e significativo per il loro corso di studi sul *project management*. I contenuti ed il contesto del progetto sono stati spesso semplificati o non definiti puntualmente. Questa scelta è stata fatta per non entrare nel merito di soluzioni tecniche o organizzative e per non rischiare, di conseguenza, di mettere in secondo piano i principi e le metodologie del *project management*.

Maria Pia Accogli laureata in Scienze dell'Informazione a Bari (1995), dopo alcune esperienze post laurea di studio e ricerca legate all'università si è occupata di formazione presso scuole statali ed aziende private. Successivamente, come consulente autonomo, si è interessata di *e-government* svolgendo attività di analisi, progettazione, realizzazione e dispiegamento di applicazioni software a favore di aziende ed Enti Pubblici. Dal 2003 al 2011 ha svolto attività di aiuto PM, team manager e progettista per una società consortile di Enti pubblici in una serie di progetti di *e-government* realizzati nell'ambito di iniziative europee, nazionali e regionali. Dal 2011 è amministratore unico di una società di consulenza che collabora con aziende a livello nazionale nel settore delle politiche dell'innovazione applicate alla Pubblica Amministrazione Locale con particolare riferimento alle problematiche dei settori SUAP, SUE, Commercio e SIT.

Antonio Dell'Anna laureato in Scienze dell'Informazione a Bari (1986), dopo alcune esperienze post laurea ha lavorato per quattro anni nel gruppo Finsiel (ex gruppo Iri, oggi Telecom.it) come esperto nel settore telecomunicazioni, dal 1992 è docente di Informatica nella scuola secondaria di 2° grado. Da sempre ha svolto anche attività di consulenza a favore di aziende private e di enti pubblici come esperto in sistemi informativi e organizzazione aziendale. Dal 2000 al 2012 (in regime di part-time con la scuola) ha svolto attività di direttore tecnico e *project manager* per una società consortile di Enti pubblici per cui ha progettato e gestito una serie di progetti di *e-government*. Attualmente, oltre a insegnare presso l'I.T. "G. Deledda" di Lecce, svolge attività di consulenza per alcune aziende a livello nazionale come esperto nel settore delle politiche dell'innovazione applicate alla pubblica amministrazione locale (PAL). Come esperto di project management dal 2004 ha promosso ed insegnato la materia in diversi corsi IFTS organizzati da istituti tecnici industriali per la figura di: "programmatore informatico".

SOMMARIO

PARTE I	IL PIANO DI PROGETTO	7
1	DOCUMENTO INIZIALE DI PROGETTO (P.I.D.)	9
1	Introduzione	11
2	Scopo del Documento	12
3	Approccio del Progetto	13
4	Definizione del Progetto	14
1.2	Output principali del progetto	18
5	Ciclo di Vita	20
6	Organizzazione del Progetto	24
7	Ruoli e Responsabilità	26
8	Standard	27
9	Gestione e controllo di qualità	28
10	Criticità e ipotesi	29
11	Piano di Lavoro	30
12	Appendice 1 : Ruoli e Responsabilità del Progetto	31
13	Appendice 2: Piano di progetto di alto livello	34
14	Appendice 3: Diagramma di Gantt di progetto e dati di dettaglio	69
15	Appendice 4: Costi di progetto	71
PARTE II	SCHEDULAZIONI DI PROGETTO	73
2	SCHEDULAZIONE DEI PRODOTTI	75
3	SCHEDULAZIONE DEI COMPITI	81
4	SCHEDULAZIONE DELLE RISORSE UMANE CON EFFORT E COSTI	85
PARTE III	DIAGRAMMI DI PROGETTO	95
5	PERT E GANTT DI PROGETTO	97

Premessa

Questo testo è stato sviluppato per completare il libro “Gestione di progetto e organizzazione di impresa, il project management nella scuola secondaria di secondo grado”. Il libro contiene un esempio completo di un Piano di Progetto (PID – Project Initial Document) e di altro materiale prodotto durante l’elaborazione del piano, utilizzato a supporto delle normali attività di pianificazione e gestione di un progetto. Nel libro base sono riportati molti riferimenti ai contenuti presenti in questo testo. Il progetto riguarda la implementazione in un gruppo di comuni di servizi pubblici di tipo generico, ossia di servizi la cui tipologia non viene specificata. Questa scelta è stata fatta per non entrare nel merito di soluzioni tecniche o organizzative e lasciare in primo piano i principi e le metodologie di project management. Nel progetto si parla di più settori comunali o, da un punto di vista ICT, di più domini applicativi e si lascia all’interessato la possibilità di effettuare le scelte relative al settore e ai servizi da realizzare, di dimensionare il numero di comuni e di abitanti, la superficie del territorio e il budget disponibile. I servizi comunali da implementare che meglio si prestano al tipo di progetto definito, possono essere individuati tra i seguenti:

- Gestione Documentale e Protocollo Informatico
- SUAP: Sportello unico per le Attività produttive
- SUE: Sportello Unico per l’Edilizia
- Commercio: Sportello Unico per il Commercio
- Gestione Tributi
- SIT: Sistema Informativo Territoriale
- Altri ancora.

Non essendo definiti puntualmente i servizi da implementare, anche i tempi e i costi sono indicativi ed opinabili. Nel progetto sono stati assegnati alle risorse umane nomi e cognomi casuali senza alcun riferimento voluto.

Il PID sviluppato in questo fascicolo è basato sugli standard della metodologia **PRINCE2** (*PR*ojects *IN* *C*ontrolled *E*nvironments – Progetti in Ambiente Controllato <http://www.prince-officialsite.com>), una pratica di *project management* nata in ambito europeo (specificatamente in Inghilterra) con un approccio di *best practice*, costruita sulla razionalizzazione delle attività svolte quotidianamente dai *project manager* in ambito di gestione dei progetti. PRINCE2 è un marchio registrato dell’OGC Office of Government Commerce (OGC), è un metodo di *project management* di tipo generico, applicabile a qualsiasi tipologia di progetto sia in ambito ICT sia in altri ambiti. Questa metodologia è nata nel mondo ICT, ma esistono applicazioni anche in altri contesti come ingegneria civile, progetti scolastici, ambito sanitario, ambito impiantistico, sviluppo di software e formazione. PRINCE2 risulta essere molto flessibile ed è applicabile sia a progetti di grandi dimensioni che a progetti di dimensioni ridotte.

Parte I **Il piano di progetto**

1 Documento Iniziale di Progetto (P.I.D.)

Copertina del PID

Progetto

SPOT

Servizi Pubblici Territoriali Online

Documento Iniziale di Progetto

V0.1

Storia del Documento

Responsabile del documento ing. Mario Bolognese

Collocazione del Documento Il presente documento è valido solamente dal giorno in cui è stato stampato ed è collocato in formato elettronico nel file di progetto P.1.3.1_01_Piano di progetto

Stato del documento

Versione definitiva

Storia delle revisioni

prossima revisione prevista: 31/12/2014

Numero della versione	Data di revisione	Data della revisione precedente	Sintesi delle revisioni	Cambiamenti effettuati
0.01.01	01/07/2014			

Approvazioni: Il presente documento richiede l'approvazione del Project Manager per essere inserito nella cartella di progetto

Nome e Cognome	Firma	Ruolo	Data	Versione
ing. Mario Bolognese		project manager	01/09/2014	0.01.01

Distribuzione

Il presente documento è stato distribuito con le modalità seguenti

Nome e Cognome	Ruolo	Data	Versione
dott Guido Veneziano	Presidente CdA	01/09/2014	0.01.01
dott. Ambrogio Milanese	Componente CdA	01/09/2014	0.01.01
dott. Romolo Romano	Componente CdA	01/09/2014	0.01.01

1 Introduzione

Il presente è il Documento Iniziale di Progetto (PID) del progetto “SPOT: Servizi Pubblici Territoriali Online” che assicura il Consiglio di Amministrazione (Comitato di programma) del Consorzio Area Territoriale che il programma di intervento definisce:

- (a) chiari termini di riferimento relativi agli obiettivi, tempi e costi;
- (b) un adeguato piano iniziale di attività;
- (c) un'adeguata struttura di gestione;
- (d) le risorse economiche e professionali di massima, le modalità e i criteri di individuazione.

2 Scopo del Documento

Lo scopo del documento è quello di:

- (a) definire gli obiettivi del progetto;
- (b) stabilire gli ambiti di intervento e il perimetro del progetto;
- (c) definire un piano di attività, di risorse umane, di compiti, di responsabilità e di risultati necessari per facilitare il completamento del progetto;
- (d) attivare la struttura di gestione del progetto;
- (e) agire come documento di base rispetto al quale il Comitato di programma può valutare l'avanzamento del progetto su base continuativa.

3 Approccio del Progetto

Il progetto sarà gestito usando gli standard definiti nel libro “*Gestione di Progetto e Organizzazione di Impresa*” che sono una semplificazione di vari standard definiti dalle seguenti metodologie:

- i principi definiti nella guida PMBOK, www.pmi.org
- la metodologia ITIL, <http://www.itil-officialsite.com>
- la metodologia PRINCE 2, <http://www.prince-officialsite.com>
- la documentazione DigitPA (ora Agenda Digitale ed ex CNIPA), standard di riferimento del settore ICT per la Pubblica Amministrazione, <http://www.digitpa.gov.it>.

4 Definizione del Progetto

Obiettivi del Progetto

Un gruppo di 20 comuni appartenenti a un'unica area territoriale con circa 500.000 abitanti ed una superficie globale del territorio di circa 300 Km², si sono aggregati in un Consorzio, denominato *Consorzio Area Territoriale*, per costruire un sistema di gestione di servizi pubblici da erogare online ai cittadini in modo associato. Il cittadino potrà richiedere e ricevere tutti i servizi via web, da casa o dal posto di lavoro, utilizzando gli strumenti di posta elettronica certificata (PEC) e firma digitale (FD). Il richiedente non dovrà più recarsi presso gli uffici comunali con conseguente perdita di tempo, problemi di traffico e parcheggio, spese e altri inconvenienti vari. L'erogazione dei servizi online richiederà una reingegnerizzazione dei processi interni ad ogni ente che diventeranno più efficienti, efficaci ed economici. La modalità associata permetterà inoltre di realizzare ulteriori economie di spesa e di condividere risorse umane e competenze. I comuni si propongono di ottenere i seguenti ulteriori obiettivi di carattere generale:

- trasparenza e condivisione delle informazioni con utenti esterni (cittadini e/o istituzioni);
- erogazione dei servizi online con rilascio di certificati, autorizzazioni e altro;
- gestione automatizzata dei servizi di back office;
- possibilità di monitorare online lo stato di avanzamento dei procedimenti da parte dei soggetti interessati;
- utilizzo di sistemi di pagamento online;
- integrazione di tutte le procedure gestionali dell'Ente con il portale internet istituzionale;
- interoperabilità e cooperazione applicativa ai sensi del CAD (Codice dell'Amministrazione Digitale);
- open data ai sensi dell'Articolo 52 del CAD, "Accesso telematico e riutilizzo dei dati delle pubbliche amministrazioni";
- attività di *benchmarking* strategico per garantire un supporto decisionale agli organi politici e alla dirigenza di ogni ente;
- analisi dei dati e statistiche.

Il progetto si propone di salvaguardare e valorizzare eventuali servizi già avviati nei comuni partecipanti, riusando le soluzioni esistenti e le esperienze maturate.

Scopo

Servizi da implementare

Per non entrare nel merito di soluzioni tecniche si evita di individuare e definire precisamente il tipo di servizi previsti per il progetto. Considerando che nel progetto si parla di più settori o, da un punto di vista ICT, di più domini applicativi, si lascia all'interessato la possibilità di scegliere i servizi da realizzare e di dimensionare il numero di comuni e di abitanti, la superficie del territorio ed il budget disponibile. I servizi comunali da implementare che meglio si prestano al tipo di progetto definito possono essere individuati tra i seguenti:

- *Gestione Documentale e Protocollo Informatico;*
- *SUAP: Sportello unico per le Attività produttive;*
- *SUE: Sportello Unico per l'Edilizia;*
- *Commercio: Sportello Unico per il Commercio;*
- *Gestione Tributi;*
- *SIT: Sistema Informativo Territoriale;*
- *altri ancora.*

Hardware

Il progetto, dal punto di vista architettuale, dovrà prevedere una soluzione mista in parte centralizzata e in parte distribuita. Si pensa ad una soluzione con un centro di erogazione dei servizi, il centro può essere realizzato presso un CED esistente in uno degli enti associati, o in una nuova sede, o si può pensare a un centro virtuale che eroghi servizi esterni acquisiti da fornitori specializzati. Il centro fornirà anche i servizi di garanzia tramite apparati e procedure software che devono garantire:

- continuità di erogazione tramite sistemi di disaster recovery;
- sicurezza fisica e logica dei dati tramite sistemi di controllo di accesso e di backup dati;
- sicurezza dei dati e garanzia della privacy assicurata da reti intranet protette tra le sedi comunali;
- velocità di elaborazione garantita da sistemi efficienti e facilmente upgradabili;
- velocità di trasmissione dei dati attraverso linee telematiche efficienti ed efficaci;
- altro ancora.

Ogni comune avrà una componente locale costituita da postazioni di lavoro specializzate come, per esempio, postazioni con video e stampanti per la gestione e la stampa di cartografie e progetti tecnici.

Software

I software da acquisire e installare presso il centro di elaborazione dovranno essere dotati di tutte le funzionalità specifiche richieste per i servizi da erogare. I software dovranno avere inoltre i seguenti requisiti:

- essere web based per permettere agli operatori comunali e ai cittadini l'uso da remoto delle applicazioni;
- essere realizzati preferibilmente con tecnologie open source per permettere anche il riuso delle soluzioni ad altre amministrazioni che ne facciano richiesta ai sensi del CAD;
- essere integrati con tutte le procedure gestionali degli enti e con i portali internet istituzionali;
- essere dotati di funzionalità di interoperabilità e cooperazione applicativa ai sensi del CAD.

I data base dovranno essere centralizzati ma concettualmente organizzati per singolo ente.

Riorganizzazione interna

L'insieme dei comuni sarà sottoposto ad una riorganizzazione e reingegnerizzazione dei processi interni concernente i domini applicativi interessati dal progetto, al momento gestiti autonomamente da ogni comune. Il consorzio costituirà un *ufficio centrale* con il compito di svolgere, dopo la fine del progetto, attività in favore degli enti partecipanti. Tale ufficio comincerà a costituirsi già durante il progetto, parteciperà alle attività di analisi, progettazione e implementazione dei servizi con particolare attenzione alla riorganizzazione a livello centrale e alla reingegnerizzazione dei processi interni ai singoli enti. La reingegnerizzazione dei processi avrà come primo obiettivo quello di definire degli standard territoriali per permettere agli enti di fruire di alcuni benefici importanti:

- possibilità di condividere competenze e risorse umane tra i vari comuni;
- possibilità di trasferire le esperienze di gestione e condividere le *best practice*.

Perimetro e ambiti di intervento del Progetto

Comuni partecipanti:

I comuni che partecipano al progetto sono i seguenti:

- Comune di <nome del comune 01>,< indirizzo 01>;
- Comune di <nome del comune 02>,< indirizzo 02>;
-
-
- Comune di <nome del comune 20>,< indirizzo 20>.

I comuni sono organizzati in un Consorzio costituito con l'obiettivo di dare supporto agli enti nell'organizzare ed erogare servizi all'esterno (cittadini e imprese) e all'interno (personale e amministratori). Il Consorzio è gestito da un Consiglio di Amministrazione (CdA) costituito da 3 sindaci, rappresentanti di altrettanti comuni, tra cui il Sindaco del Comune di <nome del Comune 01>, in qualità di primo promotore dell'iniziativa e di comune più grande e rappresentativo del territorio. Il sindaco del <Comune 01>, in seguito Comune capofila, funge per statuto da presidente del CdA del Consorzio. I servizi previsti nell'ambito del presente progetto devono essere implementati per tutti i comuni del Consorzio.

Durata del progetto:

Il progetto dovrà essere realizzato in un massimo di quindici mesi a partire dalla data di assegnazione del finanziamento e delle risorse necessarie alla sua realizzazione.

L'approvazione del presente piano è requisito indispensabile all'avvio delle procedure di finanziamento da parte degli enti interessati.

Budget globale previsto:

Il costo globale del progetto è di € 470.000,00 ripartiti secondo le tipologie riportate nella seguente tabella:

Tipologia di costo	Importo in €
Costi interni indiretti per infrastrutture e servizi	20.000
Costi interni indiretti per personale	80.000
Costi generali	42.000
Hardware	62.000
Licenze software	30.000
Sviluppo di software	110.000
Installazione	15.000
Creazione o migrazione e integrazione di banche dati	24.000
Consulenza (engineering, formazione, altro)	75.000
Spese di comunicazione	12.000
Totale	470.000

I costi di dettaglio del progetto sono riportati nella “*Parte II 4 Schedulazione delle risorse umane con effort e costi*” del presente documento.

I costi del progetto saranno ripartiti tra i 20 comuni in questo modo:

- il 50% in parti uguali tra i 20 comuni;
- il 50% in proporzione al numero di abitanti di ogni comune.

Il Cda si occuperà di ricercare eventuali finanziamenti a livello regionale, nazionale e comunitario in grado di sostenere globalmente o parzialmente la presente iniziativa. In caso di eventuali finanziamenti esterni i comuni si ripartiranno la quota non coperta dai finanziamenti secondo le modalità sopra descritte.

Rilevazione dello stato dell'arte dei servizi prima del progetto

Nei comuni è stata eseguita una rilevazione sullo stato dell'arte dei servizi tramite questionari e colloqui con gli amministratori ed altri soggetti interessati alle attività di progetto. Dalla rilevazione, i cui report sono inseriti nella documentazione di progetto, è risultato quanto riportato sinteticamente nella seguente tabella:

Comune	Firma digitale	PEC	Protocollo Informatico	SUE	SUAP	SIT	altro servizio ...
<Comune 01>	SI	SI	SI 1	SI	NO	NO	NO
<Comune 02>	SI	SI	SI 3	NO	NO	NO	NO
<Comune 03>	SI	SI	SI 1	SI	NO	NO	NO
<Comune 04>	SI	SI	SI 2	SI	NO	NO	NO
<Comune 05>	SI	SI	SI 2	SI	SI	NO	NO
<Comune 06>	SI	SI	SI 1	SI	NO	SI	NO
<Comune 07>	SI	SI	SI 3	SI	NO	NO	SI
<Comune 08>	SI	SI	SI 1	SI	SI	NO	NO
<Comune 09>	SI	SI	SI 3	NO	NO	NO	NO
<Comune 10>	SI	SI	SI 1	NO	NO	NO	NO
<Comune 11>	SI	SI	SI 3	NO	NO	NO	NO
<Comune 12>	SI	SI	SI 2	SI	SI	NO	NO
<Comune 13>	SI	SI	SI 1	SI	NO	NO	NO
<Comune 14>	SI	SI	SI 1	NO	NO	NO	SI
<Comune 15>	SI	SI	SI 2	NO	SI	NO	NO
<Comune 16>	SI	SI	SI 3	SI	NO	NO	NO
<Comune 17>	SI	SI	SI 2	NO	NO	NO	NO
<Comune 18>	SI	SI	SI 1	SI	NO	SI	NO
<Comune 19>	SI	SI	SI 3	SI	NO	NO	NO
<Comune 20>	SI	SI	SI 1	SI	NO	NO	NO

Legenda per la colonna Protocollo Informatico:

- SI = Automatizzato, NO = Non Automatizzato
- 1 = Non integrato con FD e PEC,
- 2 = Integrato con FD e PEC,
- 3 = Integrato con FD, PEC e Gestore Documentale

1.2 Output principali del progetto

Il progetto produrrà i seguenti output e risultati:

- (1) Piano di progetto (PID):
 - (a) Il *Documento Iniziale di Progetto* (il presente documento), che conferma scopo, obiettivi, attività chiave e tempificazione del progetto.
 - (b) Il *Piano dei rischi* di progetto in cui sono state definite ed affrontate aree di indagine e possibili fonti di rischio, possibili cause, eventi ed effetti collegati, criteri di valutazione e classificazione dei rischi, modalità di gestione di ogni rischio, modalità e tempi di revisione del piano dei rischi.
 - (c) Il *Registro delle questioni* per la registrazione e gestione delle questioni correnti. Il registro deve essere gestito in modo elettronico da un apposito software opportunamente configurato.
- (2) Approvazione del PID comprensivo di impegno di spesa e autorizzazione all'avvio del progetto:
 - (a) Il Comitato di programma dovrà approvare il presente progetto (PID) e contestualmente: predisporre l'impegno di spesa previsto nel budget e autorizzare l'avvio del progetto.
- (3) Organizzazione del Team e contratti:
 - (a) Il Comitato di programma dovrà individuare il responsabile di progetto e autorizzarlo a formare il team di progetto individuando le figure professionali necessarie alla realizzazione del progetto.
 - (b) Il Project Manager comincerà a lavorare con un primo nucleo di progettisti necessari alla elaborazione del progetto esecutivo. Il resto del team verrà definito nel proseguo del progetto, dopo il completamento della progettazione esecutiva.
- (4) Progetto esecutivo:
 - (a) Il progetto esecutivo dovrà definire tutti i requisiti tecnici degli impianti da realizzare, delle apparecchiature da acquisire e installare e dei servizi da implementare. Inoltre dovrà definire in maniera accurata l'organizzazione del progetto.
 - (b) Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dal CdA che svolge il ruolo di *program board*.
- (5) Espletamento delle procedure di gara:
 - (a) Dopo la realizzazione del progetto esecutivo verrà costituita la commissione di gara che predisporrà tutto il resto della documentazione necessaria all'espletamento della stessa.
 - (b) Dopo la ricezione delle offerte la commissione procederà alla valutazione delle stesse e alla selezione dell'offerta aggiudicataria. Il tutto verrà riportato su apposita documentazione e verbalizzato. Il verbale sarà sottoposto all'approvazione del Comitato di gestione.
- (6) Contratti di fornitura:
 - (a) A completamento delle procedure di gara si procederà alla sottoscrizione del contratto di fornitura con l'aggiudicatario individuato dalle procedure di gara.
- (7) Realizzazione del sistema informativo:
 - (a) Il fornitore, dopo la firma del contratto, provvederà a realizzare il sistema informativo tracciato nel progetto esecutivo ed eventualmente migliorato nell'offerta.
 - (b) Il sistema sarà composto da:
 - forniture di hardware e software;
 - impianti di trasmissione dati, elettrici, ecc..;
 - servizi di trasmissione dati;
 - banche dati (migrazione e nuova creazione);
 - materiale per la formazione in aula e in modalità e-learning;
 - manuali tecnici e operativi per l'utilizzo del sistema.

- (8) Collaudo dei sistemi:
 - (a) A conclusione della implementazione del sistema informativo si provvederà alle operazioni di test e collaudo con eventuali correzioni di malfunzionamenti o imperfezioni rilevate.
- (9) Attività di revisione dei processi operativi:
 - (a) Contestualmente alla installazione del sistema sarà avviata l'attività di revisione dei processi interni degli enti che vedrà coinvolto, in attività di analisi e riprogettazione, gran parte del personale degli uffici interessati.
 - (b) Si costituiranno dei gruppi di lavoro che elaboreranno delle soluzioni condivise tra i vari comuni, esse permetteranno di definire degli standard operativi di territorio. La reingegnerizzazione dei processi permetterà di definire anche uno standard per la documentazione utilizzata.
- (10) Attività di formazione in aula e in modalità e-learning:
 - (a) A completamento dell'installazione e delle attività di revisione dei processi interni sarà avviata l'attività di formazione degli operatori interni ai comuni.
- (11) Attività di avvio (dispiegamento) dei servizi:
 - (a) A completamento delle attività di formazione sarà attivata l'erogazione dei servizi ai cittadini. L'attività partirà con un periodo di avvio sperimentale limitato a un numero circoscritto di utenti disposti anche a tollerare eventuali disagi nell'erogazione. Tale periodo vedrà un impegno costante del fornitore con attività di supporto continuo in loco, presso i comuni, o con altre modalità di assistenza a distanza.
 - (b) A completamento del periodo sperimentale ci sarà l'avvio a regime dei servizi durante il quale sarà ancora necessaria l'assistenza tecnica e il supporto da parte del fornitore.
- (12) Realizzazione di eventi (meeting, seminari, spot, interviste, ecc...) di comunicazione e formazione:
 - (a) L'attività di avvio sarà accompagnata da attività di comunicazione finalizzate sia alla diffusione dei nuovi servizi sia alla formazione all'uso rivolta ai cittadini.
 - (b) L'avvio sarà accompagnato da servizi di supporto a favore dei nuovi utenti.
- (13) Collaudo finale del progetto e verbale di collaudo con esito positivo:
 - (a) Concluse positivamente le attività di avvio, sarà eseguito il collaudo finale dell'intera fornitura comprensiva dei servizi connessi.
- (14) Revisione di fine progetto:
 - (a) La revisione di fine progetto sarà condotta per accertare che i benefici attesi siano stati raggiunti dai prodotti realizzati e che gli stessi non generino problemi durante l'utilizzo.
 - (b) La revisione di fine progetto comprenderà una riunione collegiale di tutti i partecipanti finalizzata allo scambio delle esperienze e alla loro valorizzazione per successive iniziative aziendali.
 - (c) La revisione di progetto si concluderà con la creazione dell'archivio generale di progetto contenente tutto il materiale prodotto, tra cui: l'archivio di project management, l'archivio amministrativo, l'archivio del monitoraggio qualità, le banche dati digitali, la relazione finale di chiusura e quant'altro prodotto.

5 Ciclo di Vita

Elencazione e descrizione sintetica delle fasi del Ciclo di Vita del Progetto

Figura 1: PBS del progetto

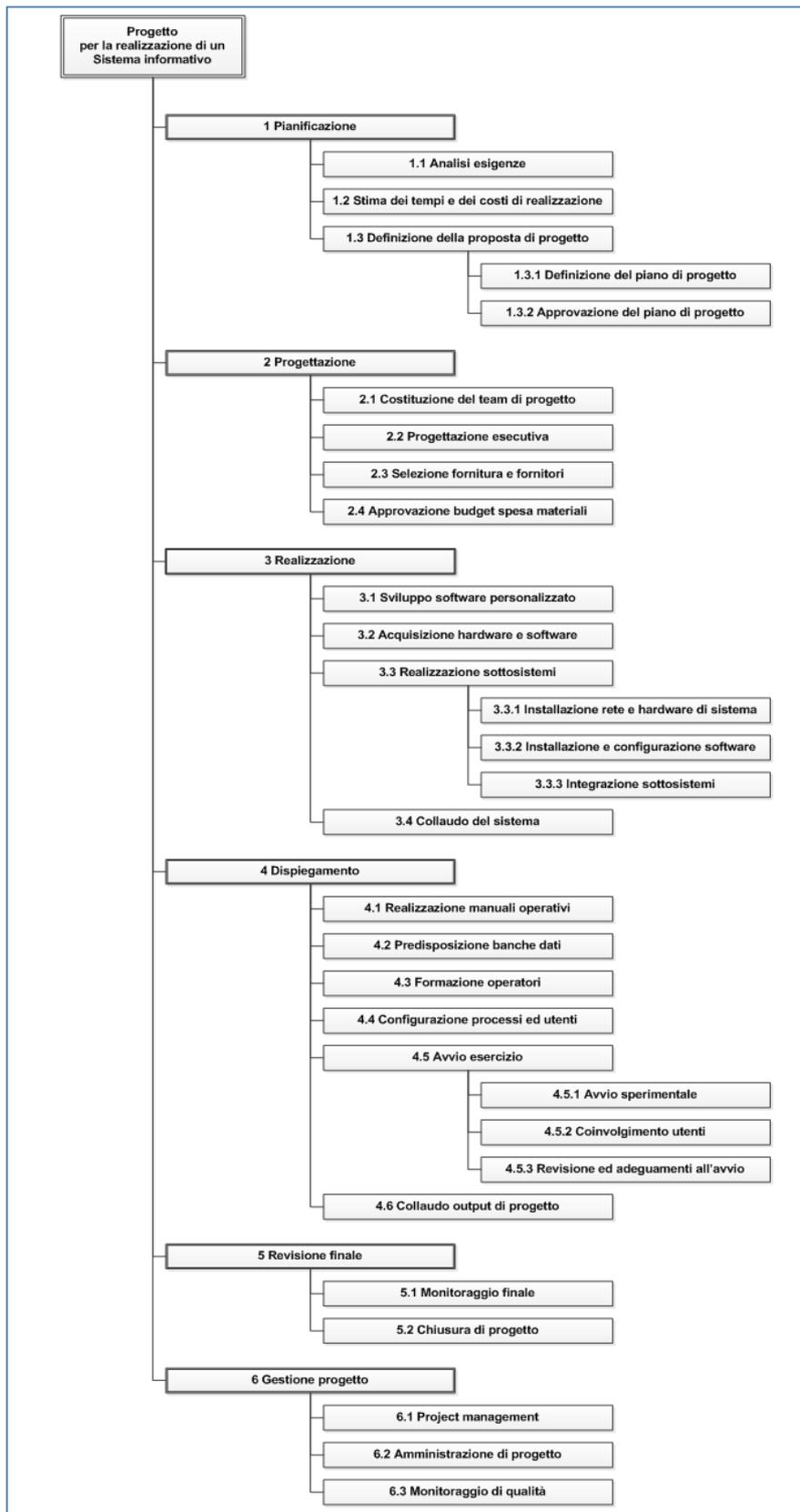


Tabella 1: Breve descrizione delle fasi o attività

Cod.	Descrizione delle fasi o attività
1	Pianificazione del Progetto: l'attività si propone la realizzazione del "Piano di progetto", con successiva valutazione ed approvazione dello stesso. L'approvazione del piano comporterà il finanziamento della proposta e l'avvio del progetto, mentre la mancata approvazione determinerà la bocciatura dell'idea.
1.1	Analisi esigenze: la pianificazione inizia con l'individuazione delle esigenze e più precisamente con uno studio dello stato dell'arte realizzato attraverso una accurata rilevazione della situazione esistente presso le amministrazioni comunali. Lo studio è indispensabile per capire il contesto e le necessità di tipo tecnologico e organizzativo.
1.2	Stima dei tempi e dei costi di realizzazione: sulla base degli obiettivi definiti nell'attività precedente, viene predisposta una valutazione dei tempi e dei costi. La valutazione richiede la redazione di uno studio di fattibilità per il quale è indispensabile una prima definizione dei macro prodotti del progetto. Il documento richiede l'approvazione della proposta da parte del CdA.
1.3	Definizione della proposta di progetto: sulla base di quanto definito nello studio di fattibilità, si procede alla definizione di una proposta di progetto (il presente documento) e alle conseguenti approvazione e finanziamento o interruzione delle attività.
1.3.1	Definizione del piano di progetto: l'attività prevede la realizzazione di un piano dettagliato di progetto in cui sono riportate l'analisi del progetto e la sua scomposizione in attività, l'individuazione dei prodotti, la definizione dell'organizzazione e della composizione del team di progetto, la valutazione dei tempi e dei costi.
1.3.2	Approvazione del piano di progetto: approvazione del piano, oppure eventuale rinvio per integrazioni e modifiche, oppure non approvazione e interruzione delle attività. L'approvazione comporta solitamente anche l'autorizzazione alla spesa definita nel budget e l'avvio alla realizzazione del progetto.
2	Progettazione: con la progettazione inizia la macro-fase di sviluppo del progetto. La progettazione di fatto è già stata avviata nella fase precedente con la realizzazione di studi di fattibilità e altri elaborati tecnici. In questa fase devono essere definiti in modo puntuale, dettagliati tecnicamente, tutti gli obiettivi da raggiungere, i prodotti da realizzare, l'organizzazione del progetto e le procedure esecutive necessarie alla realizzazione del progetto e dei prodotti.
2.1	Costituzione del team di progetto: la costituzione del team di progetto è un passo fondamentale per l'esecuzione del progetto. L'attività è iniziata già in precedenza con l'individuazione del project manager e di eventuali progettisti che hanno partecipato alla fase di pianificazione. La costituzione del team difficilmente si completa in questa attività ma continua anche nelle fasi successive.
2.2	Progettazione esecutiva: In conformità con i precedenti documenti di progetto (studio di fattibilità, PID, ecc.), ma con un livello massimo di dettaglio, viene realizzata la progettazione esecutiva che determina i prodotti, i servizi e i processi da implementare e definisce le procedure di realizzazione. Se necessaria, viene predisposta eventuale documentazione tecnica da presentare per autorizzazioni a enti pubblici o da utilizzare nelle procedure pubbliche di selezione di forniture e fornitori.
2.3	Selezione fornitura e fornitori: attivazione delle procedure di selezione dei fornitori secondo la normativa del codice degli appalti DLgs 163/2006.

2.4	Approvazione budget spesa materiali: attività conclusiva di approvazione del budget di spesa definito nella fase di progettazione e determinato nelle attività di selezione dei fornitori.
3	Realizzazione Progetto: è la fase di realizzazione dei prodotti o output di progetto, progettati e individuati nella fase di Progettazione.
3.1	Sviluppo software personalizzato: attività di sviluppo di software personalizzato sulla base dei requisiti definiti nella fase di progettazione, comprende anche il test e collaudo del software sviluppato.
3.2	Acquisizione hardware e software: l'attività consiste nell'approvvigionamento e verifica delle caratteristiche dei prodotti hardware e software già definiti e individuati nella fase di selezione di forniture e prodotti.
3.3	Realizzazione sottosistemi: realizzazione dei sottosistemi hardware, software e telematici
3.3.1	Installazione rete e hardware di sistema: Attività di predisposizione degli ambienti, realizzazione di tutti gli impianti e installazione di tutte le tecnologie hardware e di rete. Acquisizione e installazione di servizi elettrici, telematici e di sicurezza.
3.3.2	Installazione e configurazione software: l'attività prevede l'installazione del software applicativo acquisito e l'implementazione delle necessarie configurazioni di gestione.
3.3.3	Integrazione sottosistemi e collaudo: l'attività prevede l'integrazione dei sottosistemi telematici, hardware e software realizzati e installati nelle attività precedenti, test ed eventuali interventi per la soluzione di criticità emerse.
3.4	Collaudo di sistema: viene effettuato il test e collaudo dell'intero sistema realizzato, l'esito positivo del collaudo e la sua approvazione è un elemento indispensabile per la continuazione del progetto.
4	Dispiegamento: questa attività comprende tutte le operazioni necessarie all'avvio delle forniture e servizi implementati nelle fasi precedenti. Il dispiegamento solitamente prevede anche attività sperimentali di avvio dell'erogazione dei servizi, propedeutica all'avvio a regime.
4.1	Realizzazione manuali operativi: l'attività prevede la realizzazione della documentazione o manualistica di supporto, comprensiva eventualmente di materiale e-learning, da mettere a disposizione di tecnici, operatori interni e clienti finali.
4.2	Predisposizione banche dati: predisposizione di banche dati necessarie all'utilizzo del sistema come archivi anagrafici o altro. In caso di sostituzione di sistemi esistenti, questa fase comprende anche la migrazione e la conversione delle banche dati.
4.3	Formazione operatori: attività di formazione del personale interno all'azienda addetto all'uso del sistema.
4.4	Configurazione processi e utenti: Analisi, configurazione e personalizzazione dei processi aziendali e configurazione dei profili utente completi di autorizzazioni all'accesso a specifiche funzioni e dati.
4.5	Avvio all'esercizio: l'avvio all'esercizio inizia nel momento in cui tutti gli output principali del progetto sono stati completati e i servizi possono essere avviati in maniera sperimentale per rilevare eventuali necessità di revisione e adeguamento.
4.5.1	Avvio sperimentale: avvio sperimentale dell'erogazione dei servizi limitato a un gruppo di utenti disponibili a

	verificare prodotti e servizi ed eventualmente a tollerare eventuali malfunzionamenti;
4.5.2	Coinvolgimento utenti finali: avvio progressivo a regime della erogazione dei servizi con il coinvolgimento degli utenti finali;
4.5.3	Revisione e adeguamenti all'avvio: Attività di messa a punto di eventuali carenze dei prodotti e malfunzionamenti emersi nella fase di avvio;
4.6	Collaudo degli output di progetto: collaudo finale degli output di progetto con verifica dei servizi implementati e dispiegati.
5	Revisione finale: attività finali di verifica, chiusura di situazioni sospese e valorizzazione delle esperienze.
5.1	Monitoraggio finale: attività di controllo ex post per verificare se sono stati raggiunti tutti gli obiettivi e sono stati prodotti risultati conformi con le specifiche e gli standard definiti dal progetto. Verifica di tipo contabile e amministrativo necessaria essenzialmente per individuare se tutte le spese sono state funzionali al progetto e non sono state fatte spese esterne non giustificate.
5.2	Chiusura progetto: chiusura dei contratti di servizio e fornitura che terminano con il progetto, riunione finale di progetto finalizzata a valorizzare le esperienze maturate e metterle a disposizione di esperienze future.
6	Gestione del progetto: è l'attività di project management che spesso è gestita come una attività principale di progetto, in alcuni progetti inizia con la pianificazione mentre in altri inizia con la progettazione. Non produce prodotti di progetto e dovrebbe essere suddivisa in sotto-attività inserite nelle macro fasi di progetto; per opportunità di controllo e organizzazione viene spesso gestita separatamente. La durata dell'attività dipende dalle altre attività e termina con il progetto.
6.1	Project management operativo: comprende tutte le attività di project management necessarie per la gestione del progetto escluso l'amministrazione e il monitoraggio di qualità che sono state opportunamente estrapolate in attività parallele.
6.2	Amministrazione di progetto comprende tutte le attività amministrative e contabili di progetto che spesso sono realizzate dallo stesso personale amministrativo dell'organizzazione, eventualmente integrato con risorse dedicate al progetto. Esse fanno parte delle attività di project management ma sono state separate in quanto sono ben identificabili e gestite da un team dedicato.
6.3	Monitoraggio di qualità: comprende le attività di monitoraggio e controllo di qualità per verificare il rispetto degli standard di qualità aziendali e di quelli definiti nel progetto. Le attività possono essere svolte dal personale aziendale o esterno, esperto della problematica. Il <i>responsabile della qualità</i> , risponde direttamente al management aziendale e non al project manager, per evitare di essere influenzato da problematiche di gestione.

6 Organizzazione del Progetto

L'organizzazione del progetto sarà complessa perché il team di lavoro comprenderà collaboratori interni ai comuni e collaboratori esterni che possono operare come singoli consulenti o come fornitori di tecnologie hardware, software e di servizi connessi. I gruppi di lavoro interni saranno composti dai dipendenti comunali dei settori di interesse del progetto (es: suap, edilizia, tributi o altro), distaccati parzialmente presso il progetto e coordinati da un responsabile di uno dei comuni. Il personale interno ricoprirà diversi ruoli essendo sia esperto di riferimento durante la progettazione e implementazione dei servizi, sia operatore finale del sistema e come tale coinvolto nelle attività di avvio/dispiegamento.

Ogni comune dovrà mettere a disposizione del progetto i servizi dei propri uffici di segreteria e amministrazione per l'espletamento delle attività di progetto che lo riguardano. Due risorse, una di segreteria e una di amministrazione, saranno distaccate parzialmente e faranno parte del PMO.

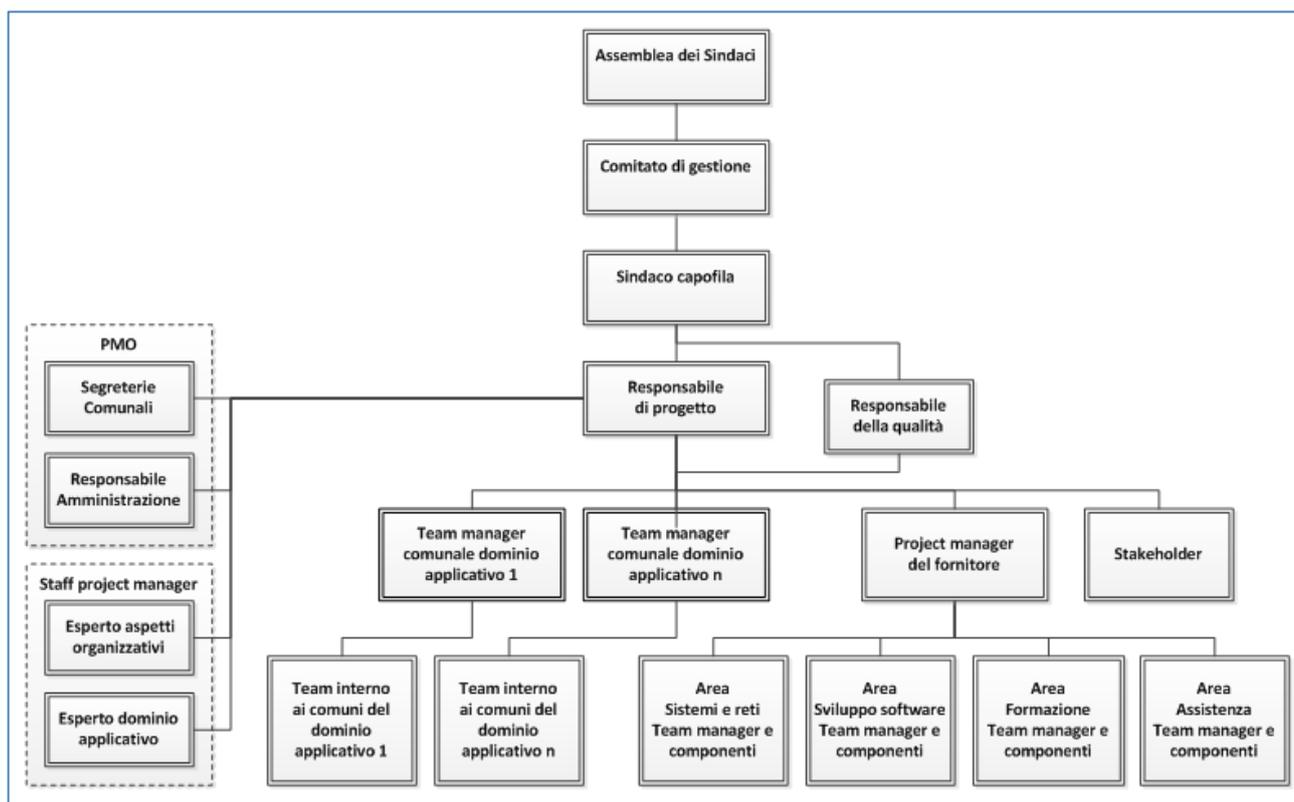


Figura 2: organigramma di progetto

Componenti interni agli enti:

- Il CdA del Consorzio fungerà da Comitato di programma;
- uno degli amministratori, particolarmente interessato, farà da sponsor del progetto;
- un responsabile del settore sistemi informativi di uno degli enti partecipanti sarà il responsabile del progetto (project manager) e si avvarrà di uno staff composto da:
 - un progettista esperto interno per ogni dominio applicativo interessato al progetto, appartenente al corrispondente servizio di uno dei comuni;
 - un consulente esterno esperto di soluzioni ICT dei domini applicativi interessati;
- un responsabile di servizio appartenente a uno degli Enti ricoprirà il ruolo di responsabile dell'ufficio centrale;
- gli uffici di segreteria dei vari enti svolgeranno attività di supporto al progetto direttamente presso la propria sede oppure distaccando temporaneamente qualche componente all'ufficio di progetto;
- il responsabile di uno degli uffici contabilità e bilancio fungerà da responsabile amministrativo del progetto e opererà coadiuvato dai rispettivi uffici degli altri comuni per le attività di competenza;
- i responsabili dei settori comunali interessati al progetto svolgeranno il ruolo di team manager del gruppo di lavoro interno al comune;

- i gruppi di lavoro composti dal personale dei vari settori di ogni comune parteciperanno alle attività in vario modo e alla fine del progetto prenderanno in carico la gestione locale dei servizi;
- gli operatori comunali, che svolgono il ruolo di utente finale del backoffice, parteciperanno alle attività per gli aspetti che li riguardano.

Componenti esterni agli Enti:

- un consulente esterno, esperto di soluzioni ICT dei domini applicativi interessati, opererà come progettista e come aiuto project manager;
- un consulente esterno esperto opererà come responsabile della qualità;
- un consulente esperto di aspetti organizzativi e di processi aziendali comunali opererà con compiti sia di progettista sia di formatore;

Il team di lavoro del fornitore che si aggiudicherà la realizzazione delle tecnologie e dei servizi connessi sarà composto da:

- un project manager aziendale;
- da vari gruppi di lavoro per le aree sistemi e reti, sviluppo software, formazione e supporto, assistenza tecnica; ogni gruppo avrà un team manager e degli esperti con compiti di progettista, analista e specialista.

7 Ruoli e Responsabilità

In questa sezione sono elencati i componenti del team di progetto. Per ognuno di essi viene riportato cognome e nome, nel caso sia già stato individuato ed incaricato, area di interesse, ruolo nell'ente o nell'azienda, funzione nel progetto.

I compiti e le responsabilità di ogni ruolo all'interno dell'organizzazione di progetto sono dettagliati nell'Appendice 1.

Il Comitato di Programma (CdP)

Il Comitato di programma è composto da seguenti membri con diritto di voto:

Cognome e Nome	Area	Ruolo	Funzione nel Comitato
Guido Veneziano	Amministrazione Pubblica	Sindaco capofila	Presidente CdA e Sponsor
Ambrogio Milanese	Amministrazione Pubblica	Sindaco Comune X	Componente CdA
Romolo Romano	Amministrazione Pubblica	Sindaco Comune Y	Componente CdA

Al Comitato di Programma partecipano con parere consultivo, senza diritto di voto, anche i seguenti signori:

Cognome e Nome	Area	Ruolo	Funzione nel Comitato
Mario Bolognese	Responsabile Ufficio Sistemi Informativi capofila	Project manager	Project manager
Giuseppe Pisano	Settore Comunale interessato(SUE, SUAP, ecc)	Team manager	Responsabile ufficio
Claudio Crotonese	Cittadini portatori di interessi vari e utente di front end (Stakeholder)	Rappresentante utenti	Utente Stakeholder
Francesco Abruzzese	Fornitore	Project manager esterno	Rappresentante Fornitore

Tutti i membri sono tenuti a partecipare agli incontri del Comitato di Programma.

Altri componenti del team di progetto

Cognome e Nome	Area	Ruolo
Oronzo Leccese	Esperto di Settore ICT	Progettista Interno e aiuto PM
Claudio Torinese	Segreterie delle Amministrazioni	Membro Ufficio di supporto ai progetti (PMO)
Gennaro Napoletano	Ufficio Contabilità e Bilancio	Team Manager (Responsabile ufficio)
Antonio Padovano	Settore Comunale interessato (SUE, SUAP, ecc)	Utente finale backoffice
Giuseppe Genovese	Consulente specialista	Progettista esterno esperto di settore
Michele Friuliano	Consulente specialista	Responsabile della Qualità
Giorgio Pugliese	Consulente specialista	Esperto Aspetti Organizzativi
Francesco Perugino	Area Sistemi e Reti	Team Manager e Progettista
<cognome e nome>	Area Sistemi e Reti	Analista
<cognome e nome>	Area Sistemi e Reti	Tecnico specialista
Giorgio Casertano	Area Sviluppo Software	Team Manager e Progettista
<cognome e nome>	Settore Area Software	Analista
<cognome e nome>	Area Sviluppo Software	Tecnico specialista
Arturo Salernitano	Area Formazione e Supporto	Team Manager e Progettista
<cognome e nome>	Area Formazione e Supporto	Analista
<cognome e nome>	Area Formazione e Supporto	Tecnico specialista
Claudio Trevigiano	Area Assistenza Tecnica	Team Manager e Progettista
<cognome e nome>	Area Assistenza Tecnica	Analista
<cognome e nome>	Area Assistenza Tecnica	Tecnico specialista

8 Standard

I seguenti standard di Settore saranno applicati al progetto:

- (a) standard di qualità definiti nel Manuale di Qualità dei comuni partecipanti;
- (b) il formato della documentazione è definito nel documento “P6.1_01_07 Standard della documentazione di progetto”;
- (c) utilizzo della suite software *<nome del software>* per la produzione di documentazione;
- (d) utilizzo dell’applicativo ECM *<nome dell’applicativo>* per la gestione della documentazione;
- (e) utilizzo dell’applicativo *<nome dell’applicativo>* per la gestione delle attività di project management.

9 Gestione e controllo di qualità

La gestione di qualità dovrà essere realizzata secondo le modalità definite nel documento “SP1.3.1_01_05 Definizione degli standard di progetto” (nota: questo sotto prodotto è definito nella schedulazione dei prodotti) allegato al presente piano.

I requisiti di qualità dei sarà definita nel progetto tecnico che sarà realizzato in fase di progettazione.

Nello specifico i prodotti ed i servizi descritti nel progetto devono essere realizzati:

- (a) nei tempi previsti;
- (b) con il budget definito;
- (c) con il livello di qualità definito nel progetto tecnico.

Il sistema di controllo e gestione della qualità da utilizzare si compone degli elementi seguenti:

- (a) un insieme di standard da applicare alla realizzazione dei prodotti;
- (b) un procedura di garanzia di qualità per tutti i prodotti;
- (c) un insieme di procedure in linea con le specifiche del progetto;
- (d) un insieme di procedure che facilitino il controllo del cambiamento (*change management*);
- (e) l’implementazione di un sistema di configurazione per dei prodotti selezionati, da realizzare all’interno del progetto.

La revisione della qualità sarà effettuata per individuare

- (a) errori
- (b) dimenticanze
- (c) fraintendimenti
- (d) assunzioni non corrette
- (e) ambiguità
- (f) non conformità con le strategie aziendali dei settori
- (g) altro.

10 Criticità e ipotesi

In allegato al presente piano di progetto vi è il “*Piano dei rischi di progetto*” nel quale dapprima vengono individuate e definite:

- (a) le aree di indagine e le possibili fonti di rischio;
- (b) le possibili cause, eventi ed effetti collegati;
- (c) i criteri di valutazione e classificazione dei rischi,

e successivamente si procede:

- (a) a valutare e classificare i rischi individuati;
- (b) a definire le modalità di gestione di ognuno;
- (c) a definire le modalità e tempi di revisione del piano dei rischi.

Per ottimizzare la gestione del progetto e monitorare tutte le possibili cause di rischi, deve essere istituito il “*Registro delle questioni*” gestito in modo elettronico da un apposito software opportunamente configurato.

Nel registro verranno catalogate tutte le questioni aperte riguardanti le attività da completare, le difficoltà emerse, le richieste di cambiamento e quanto altro si verifichi di non previsto nel progetto. Lo scopo è quello di affrontare e risolvere sistematicamente ogni questione ed evitare si tramuti in un possibile rischio. Sulla base di quanto già realizzato e definito, per evitare o ridurre i possibili rischi di progetto, è indispensabile la disponibilità dei componenti del team di progetto a lavorare in linea con quanto indicato nel piano e nel rispetto degli standard definiti.

11 Piano di Lavoro

Un piano di lavoro di alto livello sottolinea le fasi principali del progetto, il cui ciclo di vita è stato già definito in precedenza. Il piano è descritto dettagliatamente nell'*Appendice 2: Piano di progetto di alto livello*, in cui sono riportate le schede analitiche delle attività previste nel ciclo di vita con la descrizione di:

- attività;
- obiettivi;
- individuazione del responsabile dell'attività o delle competenze necessarie;
- data di inizio e durata dell'attività;
- costo totale previsto;
- descrizione del processo e/o compiti specifici;
- vincoli;
- output.

Flessibilità del Progetto:

Nel progetto sono previste le seguenti flessibilità:

- tempo: la flessibilità di tempo massima prevista è del 10% per ogni modulo/fase con una flessibilità complessiva del 5% sulla durata globale del progetto;
- costi: la flessibilità massima di spesa su questo progetto sarà del 10 % per ogni modulo/fase con una flessibilità complessiva del 15% per tipologia di costo e del 5% sul totale progetto.

Ogni variazione di tempo o costi di progetto che rientra negli ambiti consentiti implica un immediato aggiornamento del piano di progetto ed una immediata segnalazione allo sponsor ed al comitato di programma.

Eventuali variazioni superiori devono essere preventivamente autorizzate.

12 Appendice 1 : Ruoli e Responsabilità del Progetto

Comitato di Programma

Il Comitato di Programma è responsabile del successo del progetto con responsabilità di:

- (a) correggere e approvare il Documento di Inizio Progetto (il presente documento);
- (b) condividere con il manager di progetto le responsabilità e gli obiettivi;
- (c) condividere le tolleranze del progetto e di ogni fase;
- (d) specificare fattori esterni che possono impattare sul progetto e vincoli di qualità;
- (e) nominare coloro che esercitano ruoli di garanti,
- (f) autorizzare il coinvolgimento delle risorse.

Ad ogni avanzamento il Comitato deve:

- (a) guidare il progetto assicurandosi che rimanga entro i limiti definiti;
- (b) autorizzare l'avvio di ogni fase, o validare la fine del progetto;
- (c) correggere e approvare i piani del progetto;
- (d) gestire il rischio identificato nel piano a ogni fase di approvazione;
- (e) approvare eventuali variazioni;
- (f) assicurare il rispetto delle direttive aziendali.

Al termine del progetto il Comitato deve:

- (a) verificare che siano stati realizzati tutti i prodotti;
- (b) verificare che siano soddisfatti tutti i criteri di qualità degli output;
- (c) approvare la reportistica di fine progetto;
- (d) autorizzare la chiusura del progetto;
- (e) approvare il documento valutazione del progetto;
- (f) approvare la fase di post implementazione.

I Componenti del Comitato di Programma solitamente sono le figure descritte di seguito.

Consiglio di Amministrazione

I componenti del Consiglio di Amministrazione sono 3 sindaci dei comuni partecipanti al consorzio che propongono, verificano e deliberano su:

- (a) strategie e politiche del progetto;
- (b) benefici, impegno di spese e tempi del progetto;
- (c) possibili variazioni sul progetto dovute a fattori esterni;
- (d) aderenza della qualità dei prodotti e servizi agli standard;
- (e) controllo e gestione del rischio.

Per statuto il Presidente del CdA è il sindaco del comune capofila.

Sponsor del progetto e Direttore esecutivo

Lo sponsor del progetto è il sindaco del comune capofila che, in qualità di presidente del CdA, svolge le mansioni di direttore esecutivo. In qualità di sponsor, ha anche la responsabilità della verifica delle performance e dei prodotti. Si occupa quindi di:

- (a) mantenere un rapporto tra fornitore e cliente;
- (b) garantire che i bisogni e le aspettative degli utenti vengano soddisfatte;
- (c) assicurarsi che il rischio sia controllato;
- (d) mantenere il progetto in linea con le politiche dei dipartimenti e le strategie dei comuni;
- (e) controllare il rapporto tra spese e benefici del progetto;
- (f) valutare possibili variazioni sul progetto dovute a fattori esterni;
- (g) verificare l'aderenza della qualità agli standard.

In qualità di direttore esecutivo, guida il progetto e lo conduce dal punto di vista commerciale, finanziario e gestionale. La responsabilità principale è quella di assicurarsi che il progetto raggiunga i benefici attesi e

venga completato nel rispetto dei costi e dei tempi approvati. I compiti specifici degli esecutivi sono:

- (a) assicurarsi che le tolleranze di progetto siano state definite per ogni fase del progetto;
- (b) autorizzare la spesa;
- (c) approvare la reportistica di fine progetto;
- (d) aggiornare la direzionale aziendale sugli avanzamenti;
- (e) presiedere gli incontri del comitato di programma;
- (f) assumere la responsabilità e il potere di ultimo decisore;
- (g) assumere la responsabilità dell'intero progetto delegando alcune funzioni se necessario;
- (h) suggerire al comitato di gestione azioni risolutive se la tolleranza di progetto è superata (per esempio necessità di maggior tempo, maggior numero di risorse, altro);
- (i) convalidare la chiusura del progetto;
- (j) organizzare la revisione della fase di post implementazione.

Project Manager

Il Project Manager ha l'incarico e il potere di mandare avanti il progetto giorno dopo giorno con responsabilità di:

- (a) ottenere i prodotti stabiliti con i requisiti specificati e la qualità attesa entro i vincoli di budget e il tempo del piano;
- (b) guidare e motivare il gruppo di lavoro;
- (c) pianificare e monitorare tutte le fasi del progetto;
- (d) convalidare deleghe, ruoli di garanzia e responsabilità;
- (e) preparare i piani di eccezioni per il progetto o le singole fasi da presentare al comitato;
- (f) gestire i rischi del business e del progetto (inclusi i piani di contingenza);
- (g) produrre il PID;
- (h) mantenersi in contatto con i membri di progetti o programmi affiliati;
- (i) tenere sotto controllo i progressi, le spese, le risorse e le azioni di set-up o di risoluzione;
- (j) aggiornare il Comitato di Programma su eventuali deviazioni dal piano e azioni associate (cambi di controllo);
- (k) preparare la reportistica con le principali evidenze per il Comitato di Programma;
- (l) tenersi in contatto con il Comitato di Programma per essere sicuro della direzione e integrità del progetto;
- (m) definire la strategia tecnica e la qualità con i membri appropriati del progetto;
- (n) preparare la reportistica di fine progetto;
- (o) richiedere eventuale supporto e suggerimenti necessari per la gestione, pianificazione e monitoraggio del progetto;
- (p) responsabilità dell'amministrazione del progetto.

Utente Stakeholder

Uno stakeholder è colui che rappresenta gli interessi delle categorie di utenti attivamente coinvolti nel progetto e verifica che i progressi del progetto rispettino i requisiti concordati. Questo ruolo assicura maggiori risultati se viene delegato a una sola persona. I compiti specifici prevedono di:

- (a) garantire che i risultati desiderati siano specificati e consistenti;
- (b) garantire che le risorse siano disponibili all'utente quando necessario;
- (c) approvare le descrizioni dei prodotti;
- (d) trasmettere le opinioni degli utenti;
- (e) trasmettere i requisiti degli utenti;
- (f) aggiornare il management degli utenti durante il progetto;
- (g) determinare l'impatto di eventuali cambiamenti per gli utenti;
- (h) assumere ruoli di responsabilità verso gli utenti (e.g. rappresentare gli utenti nell'approvazione dei criteri di accettabilità).

Rappresentante del Fornitore (o Project Manager Esterno)

Il Project Manager esterno è colui che rappresenta il fornitore ed è responsabile dello sviluppo e dell'organizzazione delle operazioni svolte da questi. Risponde al project manager e relaziona al Comitato di Programma e controlla lo stato degli avanzamenti rispetto ai requisiti tecnici.

Le funzioni specifiche del Project Manager Esterno sono:

- (a) condividere gli obiettivi per le attività tecniche;
- (b) verificare che i risultati desiderati siano coerenti con il punto di vista del fornitore;
- (c) assegnare le risorse tecniche di cui il progetto ha bisogno;
- (d) approvare la descrizione dei prodotti;
- (e) riferire le opinioni del fornitore;
- (f) definire i requisiti del fornitore;
- (g) informare il management non tecnico sugli aspetti tecnici del progetto;
- (h) stimare l'impatto di eventuali cambiamenti sul fornitore;
- (i) assumere un ruolo di garanzia verso tutti i fornitori.

Le funzioni specifiche come Project Manager Esterno sono:

- (a) definire i piani di lavoro del gruppo di lavoro insieme al Project Manager;
- (b) allocare le risorse sulle attività;
- (c) assegnare progressivamente i compiti ai membri del team;
- (d) controllare i progressi e i costi sostenuti dal gruppo di lavoro e, se necessario, attivare eventuali azioni risolutive;
- (e) informare il Project Manager sui progressi;
- (f) comunicare eventuali criticità o slittamenti rispetto al piano;
- (g) interagire con ogni figura di controllo;
- (h) partecipare agli incontri di allineamento;
- (i) controllare i progressi tecnici rispetto al piano e informare il Project Manager delle differenze più rilevanti.

Gruppo di lavoro

Team Manager/Team Leader.

I team manager o team leader hanno compiti di responsabilità quali:

- (a) definire i piani di lavoro del gruppo di lavoro insieme al project manager;
- (b) allocare le risorse sulle attività;
- (c) assegnare progressivamente i compiti ai membri del team;
- (d) controllare i progressi e i costi sostenuti dal gruppo di lavoro e, se necessario, attivare eventuali azioni risolutive;
- (e) informare il project manager sui progressi;
- (f) comunicare eventuali criticità o slittamenti rispetto al piano;
- (g) interagire con ogni figura di controllo;
- (h) partecipare agli incontri di allineamento;
- (i) controllare i progressi tecnici rispetto al piano e informare il Project Manager delle differenze più rilevanti.

Altri componenti dei Team (Progettisti, Analisti, Specialisti)

I compiti specifici e le responsabilità degli altri componenti dei gruppo di lavoro sono:

- (a) condividere il piano di lavoro con il Team Manager;
- (b) completare le attività in linea con le milestone definite;
- (c) evidenziare eventuali criticità al Team Manager;
- (d) realizzare quanto gli viene assegnato nel rispetto dei tempi del piano e delle caratteristiche tecniche definite nei documenti di progetto.

13 Appendice 2: Piano di progetto di alto livello

In questa appendice sono dettagliate tutte le attività di progetto attraverso la compilazione di schede con *layout* differenziato tra macro-attività ed attività finali. Le principali caratteristiche e/o differenze sono:

- Prodotti: nelle macro attività è riportato l’elenco dei prodotti finali mentre nelle attività finali è riportata una descrizione sintetica dei prodotti e degli eventuali sotto prodotti.
- Processo di esecuzione: nelle macro attività il processo di esecuzione è descritto attraverso la sola elencazione delle sotto-attività di cui si compone, mentre per le attività finali è riportato l’elenco dei compiti da eseguire, rilevati dai prodotti e sotto-prodotti.
- Le attività sono esposte secondo un ordine gerarchico suddivise per fasi principali e descritte da un grafico di riepilogo.
- I prodotti sono classificati per tipologia secondo i seguenti valori:
 - P: Progetti e relazioni tecniche,
 - R: Report di monitoraggio tecnico ed amministrativo,
 - D: Documentazione varia (corrispondenza, amministrativa, altro),
 - I: Realizzazione impianti ed installazione attrezzature,
 - H: Hardware,
 - S: Software,
 - F: Servizi e attività varie (facility varie, formazione, assistenza, attività di supporto, eventi, altro)
 - Z: Ristrutturazione sede,
 - V: Verbali del comitato di progetto ed autorizzazioni varie,
 - C: Contratti,
 - B: Banche dati digitali,
 - A: Archivio generale cartaceo e digitale.

Attività 1: Pianificazione

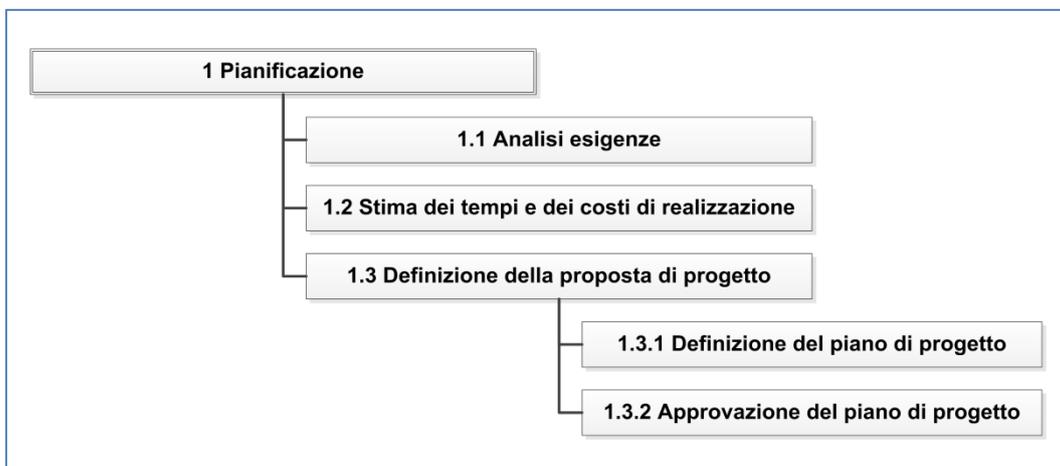


Figura 3: struttura attività A1

Attività:	A1 Pianificazione del Progetto		
Macro-attività	--		
Descrizione	È la prima attività che viene avviata e si propone la realizzazione del “Piano di progetto”, con successiva valutazione ed approvazione dello stesso. L’approvazione del piano comporterà il finanziamento della proposta e l’avvio del progetto, mentre la mancata approvazione determinerà la bocciatura dell’idea.		
Sotto-attività	A1.1 Analisi esigenze A1.2 Stima dei tempi e dei costi di realizzazione A1.3 Definizione della proposta di progetto		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Prodotti:	P1.1_01 Documento di Analisi delle esigenze.....P P1.2_01 Studio di fattibilitàP P1.2_02 Verbale di approvazioneV P1.3.1_01 Realizzazione del PID di progettoP P1.3.2_01 Verbale di approvazione del PID di progettoV P1.3.2_02 Verbale di approvazione dell'impegno di spesa e avvio del progettoV		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	0, 01/01/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	89, 31/03/2015
Durata attività:	64 giorni lavorativi (89 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 17.260		
Prerequisiti	Autorizzazione del Comitato di progetto (CdA)		

Attività	A1.1 Analisi esigenze		
Macro-attività	A1 Pianificazione del Progetto		
Descrizione	La pianificazione inizia con l'individuazione delle esigenze che comincia con uno studio dello stato dell'arte realizzato attraverso una accurata rilevazione della situazione esistente presso le amministrazioni comunali. Lo studio è indispensabile per capire il contesto e le necessità di tipo tecnologico e organizzativo.		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	0, 01/01/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	29, 30/01/2015
Durata attività	22 giorni lavorativi (29 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 7.261		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è di acquisire le informazioni relative alla situazione attuale nei comuni partecipanti al progetto e, sulla base di tali informazioni, definire gli obiettivi reali del progetto e le effettive esigenze dei singoli comuni in termini di organizzazione interna, di tecnologie hardware e software necessarie.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	I compiti previsti per l'attività sono: C1.1_01 Rilevazione dello stato dell'arte dell'organizzazione interna e dei processi C1.1_02 Rilevazione dello stato dell'arte delle tecnologie C1.1_03 Definizione dei requisiti e/o fabbisogni generali C1.1_04 Definizione degli obiettivi di progetto C1.1_05 Redazione documento di analisi delle esigenze		
Vincoli	Autorizzazione del Comitato di progetto (CdA)		
Prodotti dell'attività	P1.1_01	Documento di Analisi delle esigenze	P
		Documento di riepilogo delle attività svolte, di definizione degli obiettivi di progetto e delle esigenze reali dei comuni partecipanti al progetto. È composto dai sottoprodotti: SP1.1_01_1, SP1.1_01_2 e SP1.1_01_3.	
	SP1.1_01_1	Stato dell'arte dei servizi e/o prodotti obiettivo	D
		Documento di riepilogo della rilevazione dello stato dell'arte dei servizi e/o prodotti.	
	SP1.1_01_2	Definizione dei requisiti e/o fabbisogni	D
		Documento di definizione dei requisiti e/o fabbisogni, redatto sulla base della rilevazione dello stato dell'arte dei servizi e/o prodotti.	
SP1.1_01_3	Definizione degli obiettivi di progetto	D	
	Documento di definizione degli obiettivi di progetto redatto sulla base della rilevazione dello stato dell'arte dei servizi e/o prodotti.		

Attività	A1.2 Stima dei tempi e dei costi di realizzazione		
Macro-attività	A1 Pianificazione del Progetto		
Descrizione	Sulla base degli obiettivi definiti nell'attività precedente, viene predisposta una valutazione dei tempi e dei costi. La valutazione richiede la redazione di uno studio di fattibilità per il quale è indispensabile almeno una prima definizione dei macro prodotti del progetto. Il documento richiede l'approvazione della proposta da parte del CdA		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	32, 02/02/15	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	50, 20/02/15
Durata attività:	15 giorni lavorativi (18 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 2.178		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è produrre una stima dei tempi e dei costi di realizzazione, valutare se il progetto può essere realizzato dal punto di vista tecnico e se risulta conveniente dal punto di vista economico.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	I compiti previsti per l'attività sono: C1.2_01 Schedulazione dei prodotti principali di progetto C1.2_02 Schedulazione dei tempi e dei costi C1.2_03 Redazione studio di fattibilità C1.2_04 Approvazione della proposta		
Vincoli	Completamento dell'attività A1.1 Analisi esigenze		
Prodotti dell'attività	P1.2_01	Studio di fattibilità	P
		Studio sulla fattibilità del progetto, valuta se il progetto può essere realizzato dal punto di vista tecnico e risulta conveniente dal punto di vista economico. È composto dal sottoprodotto: SP1.2_01_01	
	SP1.2_01_01	Analisi dei prodotti principali di progetto con tempi e costi	D
		Documento di riepilogo dei prodotti del progetto con relativa schedulazione di tempi e costi necessari per la realizzazione.	
	P1.2_02	Verbale di approvazione	V
		Verbale di approvazione del progetto da parte del Comitato di Programma	

Attività:	A1.3 Definizione della proposta di progetto		
Macro-attività	A1 Pianificazione del Progetto		
Descrizione	Sulla base di quanto definito nello studio di fattibilità si procede alla definizione di una proposta di progetto (il presente documento) e alla conseguente approvazione e finanziamento o interruzione delle attività.		
Sotto-attività	A1.3.1 Definizione del piano di progetto A1.3.2 Approvazione del piano di progetto		
Responsabile	Project manager: ing.Mario Bolognese		
Prodotti:	P1.3.1_01 PID di progetto P P1.3.2_01 Verbale di approvazione del PID di progetto V P1.3.2_02 Verbale di approvazione dell'impegno di spesa e avvio del progetto V		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	53, 23/02/15	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	89, 31/03/2015
Durata attività:	27 giorni lavorativi (36 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 7.820		
Prerequisiti	Completamento dell'attività A1.2 Stima dei tempi e dei costi di realizzazione		

Attività	A1.3.1 Definizione del piano di progetto		
Macro-attività	A1.3 Definizione della proposta di progetto		
Descrizione	L'attività prevede la realizzazione di un piano dettagliato di progetto i cui è riportata: <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'analisi del progetto e la sua scomposizione in attività, ▪ l'individuazione dei prodotti, ▪ la definizione dell'organizzazione e della composizione del team di progetto, ▪ la valutazione dei tempi e dei costi. 		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	53, 23/02/15	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	84, 26/03/15
Durata attività:	24 giorni lavorativi (31 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 6.820		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è la produzione di un piano dettagliato che definisca la modalità di realizzazione del progetto in termini di prodotti, organizzazione, tempi e costi.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	I compiti previsti per l'attività sono: C1.3.1_01 Schedulazione dettagliata del progetto, C1.3.1_02 Definizione di prodotti e sottoprodotti delle attività, C1.3.1_03 Definizione dei compiti, C1.3.1_04 Definizione di input ed output, propedeuticità e tempi, C1.3.1_05 Definizione del team di progetto, C1.3.1_06 Definizione degli standard di progetto, C1.3.1_07 Realizzazione del PID di progetto, C1.3.1_08 Realizzazione del Piano dei Rischi, C1.3.1_09 Predisposizione di un Registro delle questioni, C1.3.1_10 Realizzazione altri documenti da allegare.		
Vincoli	Completamento dell'attività A.1.2 Stima dei tempi e dei costi di realizzazione		
Prodotti dell'attività	P.1.3.1_01	PID di progetto	P
		Piano dettagliato di progetto che definisce puntualmente prodotti, organizzazione, tempi e costi del progetto. È composto dai seguenti sotto-prodotti: SP1.3.1_01_01, SP1.3.1_01_02, SP1.3.1_01_03, SP1.3.1_01_04, SP1.3.1_01_05, SP1.3.1_01_06, SP1.3.1_01_07, SP1.3.1_01_08, SP1.3.1_01_09.	
	SP1.3.1_01_01	Definizione delle attività del progetto	D
		Documento contenente la schedulazione delle attività e sotto-attività di progetto.	
	SP1.3.1_01_02	Definizione di prodotti e sottoprodotti delle attività	D
		Documento contenente la schedulazione dei prodotti e sottoprodotti delle attività di progetto.	
	SP1.3.1_01_03	Definizione dei compiti	D
Documento contenente la schedulazione dei compiti delle attività di progetto.			
SP1.3.1_01_04	Definizione di input e output, propedeuticità e tempi	D	
	Documento che descrive, per ogni attività, input e output, propedeuticità e tempi.		
SP1.3.1_01_05	Definizione degli standard di progetto	D	
	Documento che descrive gli standard utilizzati nel progetto, dalle metodologie applicate, al sistema di qualità aziendale a standard specifici descritti in appositi documenti.		

	SP1.3.1_01_06	Definizione del team di progetto	D
		Documento che descrive la composizione del team di progetto, le figure professionali necessarie, i tempi di utilizzo e gli eventuali effort.	
	SP1.3.1_01_07	Piano dei rischi	P
		Progetto di valutazione dei rischi di progetto e di definizione delle modalità di prevenzione e gestione	
	SP1.3.1_01_08	Registro delle questioni	R
		Registro elettronico di rilevazioni delle questioni di progetto da affrontare e risolvere con specifiche funzionalità di gestione.	
	SP1.3.1_01_09	Allegati al Piano di progetto	D
		Altri allegati di vario genere di integrazione al piano di progetto necessarie ad una migliore interpretazione e gestione delle attività.	

Attività	A1.3.2 Approvazione del piano di progetto		
Macro-attività	A1.3 Definizione della proposta di progetto		
Descrizione	L'attività prevede che il PID e l'impegno di spesa definita nel budget, siano sottoposti all'approvazione del Comitato di gestione dei sindaci. Il Comitato può approvare il piano o richiedere un rinvio per integrazioni e modifiche, oppure procedere alla non approvazione del piano e all'interruzione delle attività.		
Responsabile	CdA del Consorzio ed eventualmente assemblea dei Sindaci (Comitato di Programma)		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	85, 27/03/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	89, 31/03/2015
Durata attività:	3 giorni lavorativi (4 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 1.000		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo è l'approvazione del piano, il finanziamento del progetto e l'avvio delle attività di progettazione oppure l'interruzione delle attività di Pianificazione e la rinuncia al progetto.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C1.3.2_01 Approvazione del PID di progetto C1.3.2_02 Approvazione dell'impegno di spesa e avvio del progetto		
Vincoli	Completamento dell'attività A.1.3.1 Definizione requisiti di progetto		
Prodotti dell'attività	P1.3.2_01	Verbale di approvazione del PID di progetto	V
		Verbale della riunione del Comitato di Programma in cui si approva/non approva il PID del progetto.	
	P1.3.2_02	Verbale di approvazione dell'impegno di spesa e avvio del progetto	V
		Verbale della riunione Comitato di Programma, successivo all'approvazione del piano con il verbale P1.3.2_01, in cui si approva o non approva l'impegno di spesa e avvio del progetto.	

Attività 2: Progettazione

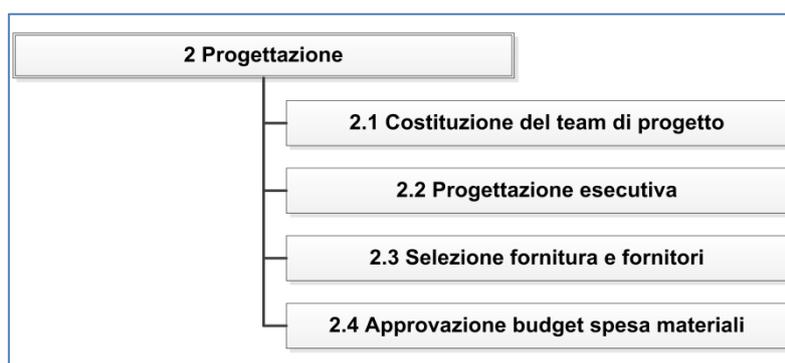


Figura 4: struttura attività A2

Attività:	A2 Progettazione		
Macro-attività	--		
Descrizione	Con la progettazione inizia la macro-fase di sviluppo del progetto. La progettazione di fatto è già stata avviata nella fase precedente con la realizzazione di studi di fattibilità e altri elaborati tecnici. Ora devono essere definiti in modo puntuale, dettagliati tecnicamente, gli obiettivi da raggiungere, i prodotti da realizzare, l'organizzazione del progetto e le procedure esecutive necessarie alla realizzazione del progetto e dei prodotti.		
Sotto-attività	A2.1 Costituzione del team di progetto A2.2 Progettazione esecutiva A2.3 Selezione fornitura e fornitori A2.4 Approvazione budget spesa materiali		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Prodotti:	P2.1_01 Documento di definizione team P P2.1_02 Nomina del Responsabile di Progetto e Contratto V,C P2.1_03 Nomina dei Componenti del Team e Contratto..... V,C P2.2_01 Progetto esecutivo P P2.3_01 Documenti di gara P P2.3_02 Verbali di riunioni varie V P2.3_03 Report di valutazione delle proposte di fornitura..... V P2.3_04 Verbale finale di selezione della Commissione giudicatrice..... R P2.4_01 Verbale di approvazione della soluzione e del costo delle forniture V P2.4_02 Contratti di fornitura con fornitori..... C		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data)	90, 01/04/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data)	180, 30/06/2015
Durata attività:	65 giorni lavorativi (90 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 20.272		
Prerequisiti	Completamento dell'attività A1 Pianificazione con approvazione e finanziamento del Piano		

Attività	A2.1 Costituzione del team di progetto		
Macro-attività	A2 Progettazione		
Descrizione	La costituzione del team di progetto è un passo fondamentale per l'esecuzione del progetto. L'attività è iniziata già in precedenza con l'individuazione del project manager e di eventuali progettisti che hanno partecipato alla fase di pianificazione. La costituzione del team difficilmente si completa in questa attività ma continua anche nelle fasi successive.		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	90, 01/04/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	104, 15/04/2015
Durata attività:	11 giorni lavorativi (14 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 3.631		
Obiettivi dell'attività	Obiettivo della fase è la definizione puntuale dell'organizzazione del progetto, la definizione dei compiti da eseguire e delle competenze necessarie, la definizione dell'effort necessario da parte di ognuno ed infine l'individuazione e la contrattualizzazione del responsabile del progetto e dei componenti del team.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C2.1_01 Definizione dei compiti e completamento del ciclo di vita del progetto C2.1_02 Individuazione del Responsabile di Progetto C2.1_03 Individuazione e allocazione delle risorse umane C2.1_04 Nomina e sottoscrizione contratto con il Responsabile di progetto C2.1_05 Nomine e sottoscrizione contratti con i componenti del team		
Vincoli	Completamento milestone M1 – Approvazione requisiti		
Prodotti dell'attività	P2.1_01	Documento di definizione team	P
		Progetto contenente la definizione del team di progetto sulla base dei compiti individuati. È composto dai sottoprodotti: SP2.1_01_01 SP2.1_01_02	
	SP2.1_01_01	Definizione dei compiti e completamento del ciclo di vita del progetto	P
		Progetto contenente il completamento del ciclo di vita e la definizione dei compiti di ogni attività	
	SP2.1_01_02	Individuazione e allocazione delle risorse umane	P
		Progetto che definisce i compiti e le competenze delle risorse, alloca le risorse umane necessarie per ogni compito e quantifica l'effort.	
	P2.1_02	Nomina del responsabile di progetto e contratto	V,C
Verbale di nomina del responsabile di progetto e relativo contratto.			
P2.1_03	Nomina dei componenti del team e contratto	V,C	
	Verbale di nomina dei componenti del team e relativi contratti.		

Attività	A2.2 Progettazione esecutiva		
Macro-attività	A2 Progettazione		
Descrizione	In conformità con i precedenti documenti di progetto (studio di fattibilità, PID, ecc.), ma con un livello massimo di dettaglio, viene realizzata la progettazione esecutiva che determina i prodotti, servizi e processi da implementare e definisce le procedure di realizzazione. Se necessaria viene predisposta eventuale documentazione tecnica da presentare per autorizzazioni a enti pubblici o da utilizzare nelle procedure pubbliche di selezione di forniture e fornitori.		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	105, 16/04/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	148, 29/05/2015
Durata attività:	32 giorni lavorativi (43 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 9.392		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo consiste nella produzione del progetto esecutivo sulla base del quale sarà avviata ed eseguita la realizzazione del progetto.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C2.2_01 Riunioni con personale interno interessato, C2.2_02 Rilevazione stato dell'arte delle tecnologie esistenti, C2.2_03 Rilevazione stato dell'arte dei processi aziendali, C2.2_04 Analisi delle banche dati esistenti, C2.2_05 Progettazione esecutiva delle soluzioni tecnologiche, C2.2_06 Reingegnerizzazione dei processi aziendali, C2.2_07 Progettazione delle banche dati, C2.2_08 Progettazione delle attività di formazione ed avvio, C2.2_09 Realizzazione del progetto esecutivo, C2.2_10 Approvazione del progetto esecutivo.		
Vincoli	Completamento dell'attività A2.1 Costituzione del team		
Prodotti dell'attività	P2.2_01	Progetto esecutivo	P
		Progetto esecutivo che determina in ogni dettaglio i prodotti, servizi e processi da implementare e le procedure di realizzazione. È composto dai sotto-prodotti: SP2.2_01_01, SP2.2_01_02, SP2.2_01_03, SP2.2_01_04.	
	SP2.2_01_01	Progettazione esecutiva delle soluzioni tecnologiche	P
		Progetto esecutivo che determina in ogni dettaglio le soluzioni tecnologiche da implementare.	
	SP2.2_01_02	Progettazione/reingegnerizzazione dei processi aziendali	P
		Progetto esecutivo che determina in ogni dettaglio la reingegnerizzazione dei processi aziendali.	
	SP2.2_01_03	Progettazione delle banche dati	P
		Progetto esecutivo delle banche dati da implementare.	
	SP2.2_01_04	Progettazione delle attività di formazione e avvio	P
		Progetto esecutivo che determina in ogni dettaglio le attività formative.	
P2.2_01	Verbale di approvazione del progetto esecutivo	V	
	Verbale di approvazione del progetto esecutivo da parte del CdA con relativa autorizzazione al proseguo del progetto.		

Attività	A2.3 Selezione fornitura e fornitori		
Macro-attività	A2 Progettazione		
Descrizione	L'attività prevede l'espletamento degli adempimenti e delle procedure di gara, secondo la normativa del codice degli appalti DLgs 163/2006, finalizzate all'individuazione del fornitore.		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	151, 01/06/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	175, 25/06/2015
Durata attività:	19 giorni lavorativi (24 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 5.249		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è l'aggiudicazione della fornitura.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C2.3_01 Redazione dei documenti di gara C2.3_02 Nomina commissione C2.3_03 Riunioni della commissione per apertura buste e valutazione proposte C2.3_04 Redazione verbali di valutazione proposte		
Vincoli	Completamento dell'attività A2.2 Progettazione esecutiva		
Prodotti dell'attività	P2.3_01	Documenti di gara	P
		Documenti di gara (bando, capitolato tecnico, allegati, schemi di domanda, ecc..)	
	P2.3_02	Verbali di riunioni varie	V
		Verbali delle varie riunioni della commissione esaminatrice delle offerte.	
	P2.3_03	Report di valutazione delle proposte di fornitura	R
		Report riepilogativo di valutazione delle proposte di fornitura, con l'assegnazione dei punteggi sulla base del bando.	
	P2.3_04	Verbale finale di selezione della commissione esaminatrice	V
		Verbale finale della selezione con cui la commissione esaminatrice individua il fornitore aggiudicatario dell'appalto.	

Attività	A2.4 Approvazione budget spesa materiali		
Macro-attività	A2 Progettazione		
Descrizione	Attività conclusiva in cui si procede all'approvazione della soluzione e del budget di spesa indicati nell'offerta della ditta che si è aggiudicata l'appalto della fornitura.		
Responsabile	CdA Consorzio (Comitato di Programma)		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	176, 26/06/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	180, 30/06/2015
Durata attività:	3 giorni lavorativi (4 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 2.000		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è la contrattualizzazione del fornitore al fine di avviare le attività di realizzazione.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C2.4_01 Riunione del comitato per approvazione della soluzione e del costo delle forniture C2.4_02 Sottoscrizione del contratto di fornitura		
Vincoli	Completamento dell'attività A2.3 Selezione fornitura e fornitori		
Prodotti dell'attività	P2.4_01	Verbale di approvazione della soluzione e del costo delle forniture	V
		Verbale di approvazione della soluzione e del budget previsto dalla offerta	
	P2.4_02	Contratti di fornitura con fornitori	C
		Contratto di fornitura sottoscritto dalle parti	

Attività 3 Realizzazione progetto



Figura 5: struttura attività A3

Attività:	A3 Realizzazione Progetto		
Macro-attività	--		
Descrizione	E' la fase di realizzazione dei prodotti o output di progetto, progettati e individuati nella fase di Progettazione		
Sotto-attività	A3.1 Sviluppo software personalizzato A3.2 Acquisizione hardware e software A3.3 Realizzazione sottosistemi A3.4 Collaudo del sistema		
Responsabile	Project manager. Ing. Mario Bolognese		
Prodotti:	P3.1_01 Software sviluppato su supporti di memorizzazione S P3.1_02 Manuali tecnici di supporto D P3.1_03 Certificazioni..... D P3.2_01 Documenti di consegna e verifica delle forniture D P3.2_02 Licenze del software D P3.2_03 Documenti di certificazione e garanzia..... D P3.2_04 Hardware vario..... H P3.2_05 Software vario con licenza..... S P3.2_06 Contratti per acquisizione servizi di trasmissione dati..... C P3.2_07 Comunicazione di completamento acquisizione hardware e software D P3.3.1_01 Predisposizione degli ambienti (verbale di consegna) Z P3.3.1_02 Installazione rete locale..... I P3.3.1_03 Installazione sistemi..... I P3.3.1_04 Installazione servizi di trasmissione dati..... I P3.3.1_05 Documentazione tecnica di descrizione delle installazioni..... D P3.3.1_06 Report dei Test di Funzionamento R P3.3.1_07 Dichiarazione di fine lavori..... V P3.3.1_08 Comunicazioni D P3.3.2_01 Dichiarazione di fine lavori di installazione del software..... V P3.3.2_02 Report di test di funzionamento dell'hardware e software installato R P3.3.3_01 Report di test di integrazione sottosistemi P3.4_01 Proposta di piano dei test del fornitore P P3.4_02 Report di verifica dei test effettuati..... R P3.4_03 Verbale di collaudo dei sistemi V P3.4_04 Altri documenti D		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	181, 01/07/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	364, 31/12/2015
Durata attività:	132 giorni lavorativi (183 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 227.111		
Prerequisiti	Completamento attività A2 Progettazione e M2 Approvazione budget spesa materiali		

Attività	A3.1 Sviluppo software personalizzato		
Macro-attività	A3 Realizzazione Progetto		
Descrizione	Attività di sviluppo di software personalizzato sulla base dei requisiti definiti nella fase di progettazione, comprende anche il test e collaudo del software sviluppato.		
Responsabile	Team Manager Fornitore: ing. Francesco Abruzzese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	181, 01/07/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	302, 30/10/2015
Durata attività:	88 giorni lavorativi (121 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 106.056		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è la personalizzazione del software acquisito con lo sviluppo di funzionalità specifiche.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C3.1._01 Consegna software e documenti allegati		
Vincoli	Completamento attività A2 Progettazione con sottoscrizione contratti con fornitori		
Prodotti dell'attività	P3.1_01	Software sviluppato su supporti di memorizzazione	S
		Software sviluppato durante l'attività, consegnato al la stazione appaltante su supporti di memorizzazione.	
	P3.1_02	Manuali tecnici di supporto	D
		Manuali tecnici di supporto del software sviluppato.	
P3.1_03	Certificazioni	D	
	Documento attestante le certificazioni del software sviluppato.		

Attività	A3.2 Acquisizione hardware e software		
Macro-attività	A3 Realizzazione Progetto		
Descrizione	L'attività consiste nell'approvvigionamento e verifica delle caratteristiche dei prodotti hardware e software già definiti e individuati nella fase di selezione di forniture e prodotti.		
Responsabile	Team Manager Fornitore: ing Francesco Abruzzese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	181, 01/07/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	342, 31/08/2015
Durata attività:	44 giorni lavorativi (61 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 95.522		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo dell'attività è l'acquisizione e la verifica delle caratteristiche tecniche della fornitura appaltata.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C3.2_01 Consegna e verifica delle forniture hardware, C3.2_02 Consegna e verifica delle forniture software, C3.2_03 Contratti di acquisizione di servizi di trasmissione dati, C3.2_04 Comunicazione di completamento acquisizione hardware e software.		
Vincoli	Completamento milestone M2 - Approvazione budget spesa materiali		
Prodotti dell'attività	P3.2_01	Documenti di consegna e verifica delle forniture	D
		Documenti attestanti l'avvenuta consegna di tutte le forniture e la rispondenza delle forniture consegnate con quelle appaltate.	
	P3.2_02	Licenze del software	D
		Licenze del software acquisito.	
	P3.2_03	Documenti di certificazione e garanzia	D
		Documenti attestanti le certificazioni e la garanzia delle forniture.	
	P3.2_04	Hardware vario	H
		Fornitura hardware consegnata alla stazione appaltante.	
	P3.2_05	Software vario con licenza	S
		Fornitura software consegnata alla stazione appaltante.	
	P3.2_06	Contratti per acquisizione servizi di trasmissione dati	C
		Contratti per acquisizione servizi di trasmissione dati finalizzati al progetto, sottoscritti dalle parti.	
	P3.2_07	Comunicazione di completamento acquisizione hardware e software.	D
		Comunicazione del fornitore al PM di completamento di consegna della fornitura.	

Attività:	A3.3 Realizzazione sottosistemi		
Macro-attività	A3 Realizzazione		
Descrizione	Realizzazione dei sottosistemi hardware, software e telematici		
Sotto-attività	A.3.3.1 Installazione rete e hardware di sistema A.3.3.2 Installazione e configurazione software A.3.3.3 Integrazione sottosistemi		
Responsabile	Team Manager Fornitore: ing. Francesco Abruzzese		
Prodotti:	P3.3.1_01 Predisposizione degli ambienti (verbale di consegna) Z P3.3.1_02 Installazione rete locale I P3.3.1_03 Installazione sistemi I P3.3.1_04 Installazione servizi di trasmissione dati I P3.3.1_05 Documentazione tecnica di descrizione delle installazioni D P3.3.1_06 Report dei Test di Funzionamento R P3.3.1_07 Dichiarazione di fine lavori V P3.3.1_08 Comunicazioni D P3.3.2_01 Dichiarazione di fine lavori di installazione del software V P3.3.2_02 Report di test di funzionamento dell'hardware e software installato R P3.3.3_01 Report di test di integrazione sottosistemi R		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	243, 01/09/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	364, 31/12/2015
Durata attività:	88 giorni lavorativi (121 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 23.033		
Prerequisiti	Completamento A3.2 Acquisizione hardware e software		

Attività	A3.3.1 Installazione rete e hardware di sistema		
Macro-attività	A3.3 Realizzazione sottosistemi		
Descrizione	Attività di predisposizione degli ambienti, realizzazione di tutti gli impianti e installazione di tutte le tecnologie hardware e di rete. Acquisizione e installazione di servizi elettrici, telematici e di sicurezza.		
Responsabile	Team Manager Fornitore: Francesco Abruzzese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	243, 01/09/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	303, 31/10/2015
Durata attività:	45 giorni lavorativi (60 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 7.522		
Obiettivi dell'attività	A conclusione dell'attività, nella sede centrale ed in tutti i comuni del progetto, saranno installati e funzionanti tutti i sistemi di erogazione e le reti.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C.3.3.1_01 Predisposizione degli ambienti (verbale di consegna) C.3.3.1_02 Attività di installazione rete C.3.3.1_03 Attività di installazione sistemi C.3.3.1_04 Attività di installazione servizi di trasmissione dati C.3.3.1_05 Altre attività inerenti gli obiettivi della fase C.3.3.1_06 Esecuzione dei test di funzionamento		
Vincoli	Completamento dell'attività A3.2 Acquisizione hardware e software		
Prodotti dell'attività	P3.3.1_01	Predisposizione degli ambienti (verbale di consegna)	V
		Verbale di conclusione e consegna dei lavori di predisposizione degli ambienti.	
	P3.3.1_02	Installazione rete locale	I
		Rete locale installata in tutti i comuni.	
	P3.3.1_03	Installazione sistemi	I
		Sistemi installati in tutti i comuni.	
	P3.3.1_04	Installazione servizi di trasmissione dati	I
		Servizi di trasmissione dati installati in tutti i comuni.	
	P3.3.1_05	Documentazione tecnica di descrizione delle installazioni	D
		Documenti tecnici rilasciati ai comuni con le descrizioni delle installazioni effettuate.	
	P3.3.1_06	Report dei Test di Fuzionamento	R
		Report dei test di funzionamento effettuati e relativi risultati.	
	P3.3.1_07	Dichiarazione di fine lavori	V
		Verbale di conclusione e consegna dei lavori di installazione rete e hardware di sistema.	
P3.3.1_08	Comunicazioni	D	
	Comunicazioni prodotte durante l'attività.		

Attività	A3.3.2 Installazione e configurazione software		
Macro-attività	A3.3 Realizzazione sottosistemi		
Descrizione	L'attività prevede l'installazione del software applicativo acquisito e l'implementazione delle necessarie configurazioni di gestione.		
Responsabile	Team Manager Fornitore: ing Francesco Abruzzese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	304, 01/11/15	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	318, 15/11/15
Durata attività:	12 giorni lavorativi (14 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 4.107		
Obiettivi dell'attività	A conclusione dell'attività, in tutti i comuni del progetto, i software acquisiti saranno installati e funzionanti.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C3.3.2_01 Installazione del software C3.3.2_02 Esecuzione dei test di funzionamento		
Vincoli	Completamento dell'attività A3.1 Sviluppo software personalizzato e A3.3.1 Installazione rete e hardware di sistema		
Prodotti dell'attività	P3.3.2_01	Dichiarazione di fine lavori di installazione del software	V
		Verbale di attestazione della fine dei lavori di installazione e configurazione del software.	
	P3.3.2_02	Report di test di funzionamento dell'hardware e software installato	R
Report dei test di funzionamento effettuati e relativi risultati.			

Attività	A3.3.3 Integrazione sottosistemi		
Macro-attività	A3.3 Realizzazione sottosistemi		
Descrizione	L'attività prevede l'integrazione dei sottosistemi telematici, hardware e software realizzati e installati nelle attività precedenti, test ed eventuali interventi per la soluzione di criticità emerse.		
Responsabile	Team Manager Fornitore: ing. Francesco Abruzzese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	319, 16/11/15	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	361, 28/12/2015
Durata attività:	31 giorni lavorativi (42 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 4.107		
Obiettivi dell'attività	A conclusione dell'attività, in tutti i comuni del progetto, i sottosistemi telematici, hardware e software realizzati e installati nelle attività precedenti, saranno integrati e funzionanti.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C3.3.3_01 Attività di integrazione dei sottosistemi C3.3.3_02 Attività di test di funzionamento delle integrazioni C3.3.3_03 Analisi di eventuali criticità segnalate C3.3.3_04 Risoluzione delle criticità C3.3.3_05 Test di verifica adeguamenti alle criticità		
Vincoli	Completamento attività A3.3.2 Installazione e configurazione software		
Prodotti dell'attività	P3.3.3_01	Report di test di integrazione sottosistemi	R
		Report dei test di funzionamento effettuati e relativi risultati.	
	SP3.3.1_01_01	Report di test di funzionamento delle integrazioni	R
		Report dei test di funzionamento effettuati e relativi risultati.	
	SP3.3.1_01_02	Report di segnalazione criticità	R
		Report di segnalazione di eventuali criticità rilevate.	
	SP3.3.1_03_03	Report di test di verifica adeguamenti alle criticità	R
		Report dei test di funzionamento effettuati dopo la soluzioni di eventuali criticità e relativi risultati.	

Attività	A3.4 Collaudo del sistema		
Macro-attività	A3 Realizzazione Progetto		
Descrizione	Viene effettuato il test e collaudo dell'intero sistema realizzato. L'esito positivo del collaudo e la sua approvazione è un elemento indispensabile per la continuazione del progetto.		
Responsabile	Project manager (Responsabile Ufficio Sistemi Informativi capofila) Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data)	362, 29/12/15	Fine (giorni solari da inizio progetto e data)	364, 31/12/15
Durata attività:	3 giorni lavorativi (2 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 2.500		
Obiettivi dell'attività	Collaudare le funzionalità dell'intero sistema.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C3.4_01 Proposta di piano dei test del fornitore C3.4_02 Verifica ed eventuale adeguamento del piano dei test C3.4_03 Esecuzione dei test C3.4_04 Produzione verbale finale		
Vincoli	Completamento dell'attività A3.3 Realizzazione sottosistemi		
Prodotti dell'attività	P3.4_01	Proposta di piano dei test del fornitore	P
		Piano dei test predisposto dal fornitore per la verifica e test di tutte le funzionalità del sistema.	
	P3.4_02	Report di verifica dei test effettuati	R
		Report di verifica dei test effettuati nella fase di collaudo e relativi risultati.	
	P3.4_03	Verbale di collaudo dei sistemi	V
		Verbale del collaudo effettuato sottoscritto dalle parti.	
	P3.4_04	Altri documenti	D
		Documentazione varia attestante le attività svolte.	

Attività 4 Dispiegamento

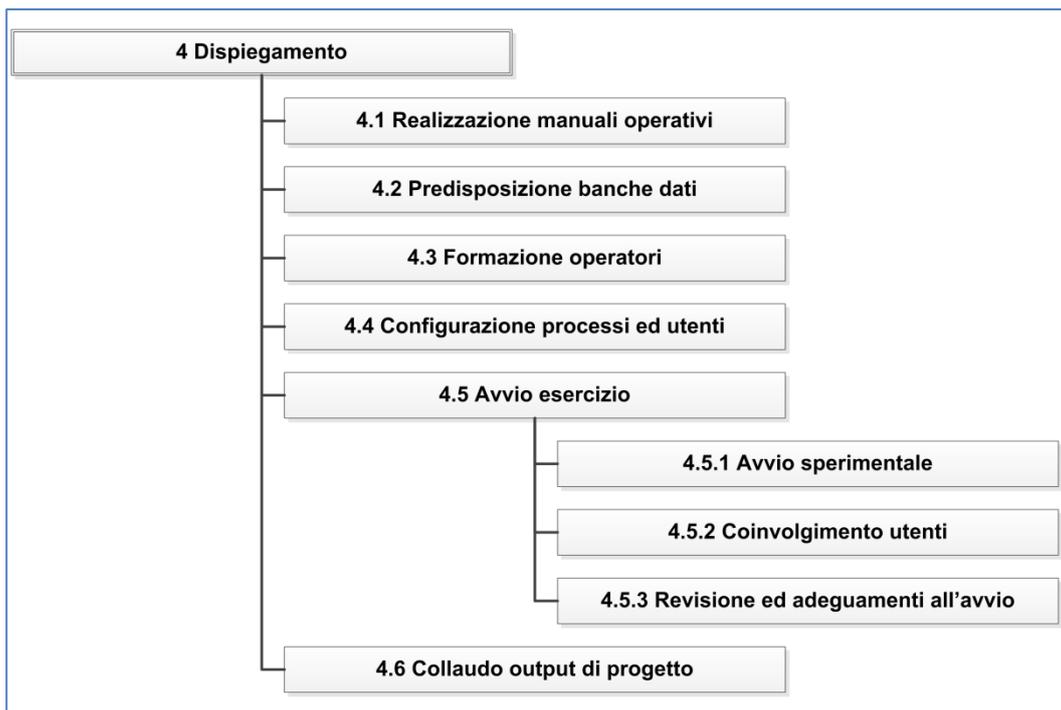


Figura 6: struttura attività A4

Attività:	A4 Dispiegamento		
Macro-attività	--		
Descrizione	Questa attività comprende tutte le operazioni necessarie all'avvio delle forniture e servizi implementati nelle fasi precedenti. Il dispiegamento solitamente prevede anche attività sperimentali di avvio dell'erogazione dei servizi, propedeutiche all'avvio a regime.		
Sotto-attività	A4.1 Realizzazione manuali operativi A4.2 Predisposizione banche dati A4.3 Formazione operatori A4.4 Configurazione processi e utenti A4.5 Avvio esercizio A4.6 Collaudo output di progetto		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Prodotti:	P4.1_01 Manuali tecnici per gestione dei sistemi hw e sw D P4.1_02 Manuali operativi per utenti D P4.1_03 Documentazione per formazione..... D, S P4.2_01 Banche dati B P4.3_01 Corsi di formazione e-learning F P4.3_02 Corsi di formazione in aula F P4.3_03 Seminari F P4.4_01 Configurazione processi B P4.4_02 Configurazione utenti B P4.5.1_01 Attività di avvio a regime del servizio con assistenza continua e supporto in loco dei fornitori F P4.5.1_02 Report richieste di assistenza R P4.5.1_03 Report interventi di manutenzione e revisione R P4.5.2_01 Materiale di comunicazione cartaceo o digitale D, S P4.5.2_02 Eventi (meeting, seminari, spot, interviste, ecc...) F P4.5.3_01 Report attività di verifica R P4.5.3_02 Verbale di test di verifica delle revisioni finali H P4.6_01 Piano dei test di collaudo finale del progetto P P4.6_02 Report di verifica dei test di collaudo finale del progetto R P4.6_03 Verbale di collaudo finale del progetto V P4.6_04 Altri documenti D		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	366, 02/01/2016	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	518, 02/06/2016
Durata attività:	110 giorni lavorativi (152 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 94.453		
Prerequisiti	Completamento dell'attività di A3 Realizzazione e Collaudo del sistema con esito positivo		

Attività	A4.1 Realizzazione manuali operativi		
Macro-attività	A4 Dispiegamento		
Descrizione	L'attività prevede la realizzazione della documentazione o manualistica di supporto, comprensiva eventualmente di materiale e-learning, da mettere a disposizione di tecnici, operatori interni e clienti finali.		
Responsabile	Team manager e Progettista Area Formazione e Supporto: da individuare		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data)	365, 02/01/16	Fine (giorni solari da inizio progetto e data)	424, 29/02/16
Durata attività:	42 giorni lavorativi (59 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 5.999		
Obiettivi dell'attività	Realizzazione di tutto il materiale necessario per la formazione e la gestione dei sistemi da parte degli utenti.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.1_01 Realizzazione di manuali tecnici per la configurazione e gestione dei sistemi hw e sw C4.1_02 Realizzazione manuali operativi per utenti C4.1_03 Realizzazione documentazione per formazione		
Vincoli	Completamento dell'attività A3 Realizzazione		
Prodotti dell'attività	P4.1_01	Manuali tecnici per gestione dei sistemi hw e sw	D
		Manuali tecnici per la gestione dei sistemi hw e sw installati.	
	P4.1_02	Manuali operativi per utenti	D
		Manuali operativi per utenti per l'uso dei sistemi hw e sw	
P4.1_03	Documentazione per formazione	D, S	
	Documentazione e software di supporto per la formazione agli utenti.		

Attività	A4.2 Predisposizione banche dati		
Macro-attività	A4 Dispiegamento		
Descrizione	Predisposizione di banche dati (archivi di base, anagrafiche e altro) necessarie all'utilizzo del sistema. In caso di presenza di vecchi sistemi è compresa anche la migrazione e la conversione delle banche dati esistenti.		
Responsabile	Team manager e Progettista Area Sviluppo Software: da individuare		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	365, 01/01/16	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	424, 29/02/16
Durata attività:	42 giorni lavorativi (59 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 21.499		
Obiettivi dell'attività	A conclusione dell'attività, ogni comune avrà a disposizione tutte le banche dati necessarie per l'erogazione dei servizi.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.2_01 Migrazione e conversione banche dati C4.2_02 Rilevazione nuove informazioni C4.2_03 Caricamento di nuove banche dati		
Vincoli	Completamento dell'attività A3 Realizzazione		
Prodotti dell'attività	P4.2_01	Banche dati	B
		Banche dati contenenti le informazioni necessarie alla gestione dei servizi riguardanti gli archivi anagrafici e gli archivi di configurazione e gestione dei processi	

Attività	A4.3 Formazione operatori		
Macro-attività	A4 Dispiegamento		
Descrizione	Attività di formazione del personale interno all'azienda addetto all'uso del sistema.		
Responsabile	Team manager e Progettista Area Formazione e Supporto: da individuare		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	365, 01/01/16	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	424, 29/02/16
Durata attività:	42 giorni lavorativi (59 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 14.999		
Obiettivi dell'attività	A conclusione dell'attività tutti gli operatori saranno in grado di utilizzare il sistema implementato.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.3_01 Attivazione corsi e-learning C4.3_02 Erogazione corsi di formazione C4.3_03 Organizzazione seminari formativi e workshop		
Vincoli	Completamento dell'attività A3 Realizzazione e A3.3.2 Installazione e configurazione software		
Prodotti dell'attività	P4.3_01	Corsi di formazione e-learning	F
		Erogazione del corso di formazione e-learning in favore di personale interno all'azienda addetto all'uso del sistema.	
	P4.3_02	Corsi di formazione in aula	F
		Erogazione del corso di formazione e-learning in aula in favore di personale interno all'azienda addetto all'uso del sistema.	
	P4.3_03	Seminari	F
		Erogazione di seminari in favore di personale interno all'azienda addetto all'uso del sistema.	

Attività	A4.4 Configurazione processi e utenti		
Macro-attività	A4 Dispiegamento		
Descrizione	Attività di analisi, configurazione e personalizzazione dei processi aziendali e configurazione dei profili utente completi di autorizzazioni per l'accesso alle specifiche funzioni e dati.		
Responsabile	Esperto aspetti organizzativi (consulente specialista): da individuare		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	365, 01/01/16	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	424, 29/02/16
Durata attività:	42 giorni lavorativi (59 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 5.499		
Obiettivi dell'attività	L'obiettivo è quello di predisporre tutto quanto necessario per la messa in esercizio dei nuovi processi aziendali.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.4_01 Attività rilevazione personale e ruoli C4.4_02 Attività di configurazione processi C4.4_03 Attività di configurazione utenti C4.4_04 Altre attività inerenti la fase		
Vincoli	Completamento dell'attività A3 Realizzazione e A3.3.2 Installazione e configurazione software.		
Prodotti dell'attività	P4.4_01	Configurazione processi	B
		Banche dati contenenti i processi configurati.	
	P4.4_02	Configurazione utenti	B
		Banche dati contenenti gli utenti opportunamente configurati in base alle autorizzazioni.	

Attività:	A4.5 Avvio esercizio		
Macro-attività	A4 Dispiegamento		
Descrizione	L'avvio all'esercizio inizia nel momento in cui tutti gli output principali (obiettivo) del progetto sono stati completati e i servizi possono essere avviati in maniera sperimentale per rilevare eventuali necessità di revisione e adeguamento.		
Sotto-attività	A4.5.1 Avvio sperimentale A4.5.2 Coinvolgimento utenti A4.5.3 Revisione e adeguamenti all'avvio		
Responsabile	Project manager (responsabile ufficio sistemi informativi capofila) Mario Bolognese		
Prodotti:	P4.5.1_01 Attività di avvio a regime del servizio con assistenza continua e supporto in loco dei fornitori F P4.5.1_02 Report richieste di assistenza R P4.5.1_03 Report interventi di manutenzione e revisione R P4.5.2_01 Materiale di comunicazione cartaceo o digitale D,S P4.5.2_02 Eventi (meeting, seminari, spot, interviste, ecc...) F P4.5.4_01 Report attività di verifica R P4.5.4_02 Verbale di test di verifica delle revisioni finali H		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	425, 01/03/2016	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	511, 26/05/2016
Durata attività:	63 giorni lavorativi (86 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 42.958		
Prerequisiti	Completamento delle attività A4.1 Realizzazione manuali operativi A4.2 Predisposizione banche dati A4.3 Formazione operatori A4.4 Configurazione processi e utenti		

Attività	A4.5.1 Avvio sperimentale		
Macro-attività	A4.5 Avvio esercizio		
Descrizione	L'attività prevede l'avvio sperimentale dell'erogazione dei servizi limitato a un gruppo di utenti disponibili a verificare prodotti e servizi ed eventualmente a tollerare eventuali malfunzionamenti.		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	425, 01/03/16	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	511, 26/05/16
Durata attività:	63 giorni lavorativi (86 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 5.283		
Obiettivi dell'attività	Obiettivo dell'attività è quello di testare sul campo i servizi implementati e rilevare eventuali necessità di revisioni e adeguamenti.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.5.1_01 Assistenza e supporto continuo in loco al personale C4.5.1_02 Teleassistenza C4.5.1_03 Assistenza e supporto telefonico C4.5.1_04 Interventi di manutenzione e revisione		
Vincoli	Completamento delle attività: A4.1 Realizzazione manuali operativi A4.2 Predisposizione banche dati A4.3 Formazione operatori A4.4 Configurazione processi e utenti		
Prodotti dell'attività	P4.5.1_01	Attività di avvio a regime del servizio con assistenza continua e supporto in loco dei fornitori	F
		Attività di avvio a regime del servizio con assistenza continua e supporto in loco dei fornitori.	
	P4.5.1_02	Report richieste di assistenza	R
		Report delle richieste di assistenza pervenute.	
	P4.5.1_03	Report interventi di manutenzione e revisione	R
		Report degli interventi di manutenzione e revisione effettuati.	

Attività	A4.5.2 Coinvolgimento utenti		
Macro-attività	A4.5 Avvio esercizio		
Descrizione	L'attività prevede l'avvio progressivo a regime della erogazione dei servizi con il coinvolgimento degli utenti finali.		
Responsabile	Project manager (Responsabile Ufficio Sistemi Informativi capofila) Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	425, 01/03/16	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	511, 26/05/16
Durata attività:	63 giorni lavorativi (86 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 20.283		
Obiettivi dell'attività	Obiettivo è la sensibilizzazione degli utenti esterni finalizzata all'uso dei nuovi servizi.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.5.2_01 Organizzazione attività di comunicazione per gli utenti esterni tramite media, eventi, ecc.. C4.5.2_02 Distribuzione materiale informativo agli utenti esterni		
Vincoli	Completamento delle attività: A4.1 Realizzazione manuali operativi A4.2 Predisposizione banche dati A4.3 Formazione operatori A4.4 Configurazione processi e utenti e avvio dell'attività A4.5.1 Avvio sperimentale		
Prodotti dell'attività	P4.5.2_01	Materiale di comunicazione cartaceo o digitale	D, S
		Materiale di comunicazione prodotto nell'attività finalizzato alla sensibilizzazione dell'utenza esterna all'uso dei servizi.	
	P4.5.2_02	Eventi (meeting, seminari, spot, interviste, ecc...)	F
		Eventi finalizzati alla sensibilizzazione e formazione dell'utenza esterna all'uso dei servizi.	

Attività	A4.5.3 Revisione e adeguamenti all'avvio		
Macro-attività	A4.5 Avvio esercizio		
Descrizione	Attività di messa a punto di eventuali carenze dei prodotti e malfunzionamenti emersi nella fase di avvio.		
Responsabile	Team manager fornitore (Project manager esterno) Francesco Abruzzese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	471, 16/04/2016	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	511, 26/05/2016
Durata attività:	31 giorni lavorativi (40 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 17.392		
Obiettivi dell'attività	Soluzione di eventuali carenze e malfunzionamenti rilevate nel sistema implementato.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.5.3_01 Analisi di eventuali revisioni finali C4.5.3_02 Risoluzione delle revisioni finali C4.5.3_03 Test di verifica revisioni finali		
Vincoli	L'attività deve essere svolta durante lo svolgimento di A4.5.1 Avvio sperimentale		
Prodotti dell'attività	P4.5.3_01	Report attività di verifica	R
		Report delle attività di verifica effettuate.	
	P4.5.3_02	Verbale di test di verifica delle revisioni finali	V
		Verbale dei test effettuati per la verifica delle revisioni finali.	

Attività	A4.6 Collaudo Finale		
Macro-attività	A4 Dispiegamento		
Descrizione	Collaudo finale degli output di progetto con verifica dei servizi implementati e dispiegati.		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	512, 27/05/2016	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	516, 31/05/2016
Durata attività:	3 giorni lavorativi (4 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 3.500		
Obiettivi dell'attività	Collaudo finale dei servizi.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C4.6_01	Proposta di piano dei test di collaudo finale del progetto	
	C4.6_02	Verifica e eventuale adeguamento del piano dei test di collaudo finale del progetto	
	C4.6_03	Esecuzione dei test di collaudo finale del progetto	
	C4.6_04	Sottoscrizione verbale di collaudo finale del progetto	
	C4.6_05	Eventuali attività di revisione di criticità rilevate nel collaudo	
Vincoli	Completamento delle attività: A4.5.1 Avvio sperimentale A4.5.2 Coinvolgimento utenti finali A4.5.3 Revisione e adeguamenti all'avvio		
Prodotti dell'attività	P4.6_01	Piano dei test di collaudo finale del progetto	P
		Piano dei test da utilizzare nel collaudo finale.	
	P4.6_02	Report di verifica dei test di collaudo finale del progetto	R
		Report dei test effettuati durante il collaudo finale.	
	P4.6_03	Verbale di collaudo finale del progetto	V
		Verbale di collaudo finale sottoscritto dalle parti.	
	P4.6_04	Altri documenti	D
		Altri documenti prodotti durante lo svolgimento dell'attività.	

Attività 5 Revisione finale

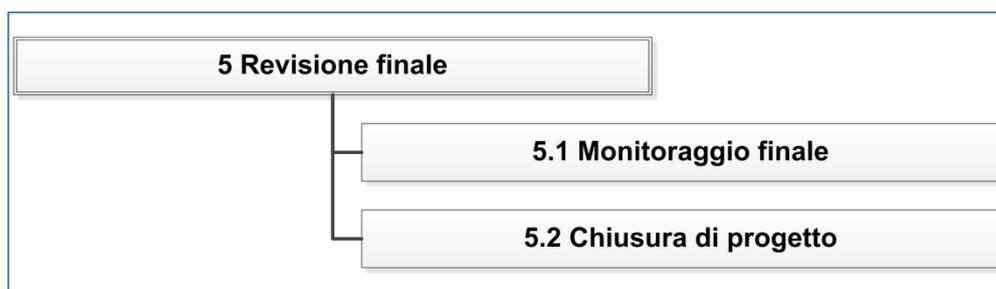


Figura 7: struttura attività A5

Attività:	A5 Revisione finale		
Macro-attività	--		
Descrizione	L'attività di revisione finale comprende le attività finali di verifica, chiusura di situazioni sospese e valorizzazione delle esperienze.		
Sotto-attività	A5.1 Monitoraggio finale A5.2 Chiusura di progetto		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Prodotti:	P5.1_01	Materiale amministrativo di chiusura	D
	P5.2_01	Materiale di evidenza incontro finale	D
	P5.2_02	Relazione finale di chiusura.....	R
	P5.2_03	Archivio di progetto.....	A
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	517, 01/06/2016	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	546, 30/06/2016
Durata attività:	22 giorni lavorativi (29 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 8.761		
Prerequisiti	Completamento dell'attività A4 Dispiegamento e Collaudo output di progetto con esito positivo		

Attività	A5.1 Monitoraggio finale		
Macro-attività	A5 Revisione finale		
Descrizione	Attività di controllo ex post per verificare se sono stati raggiunti tutti gli obiettivi del progetto e sono stati prodotti risultati conformi alle specifiche e agli standard definiti dal progetto. Verifica di tipo contabile e amministrativo necessaria essenzialmente per individuare se tutte le spese sono state funzionali al progetto e non sono state fatte spese esterne non giustificate.		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	517, 01/06/2016	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	523, 07/06/2016
Durata attività:	5 giorni lavorativi (6 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 5.059		
Obiettivi dell'attività	Verificare la conformità dei servizi realizzati con quelli progettati e finanziati.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C5.1_01 Controlli di tipo contabile ed amministrativo C5.1_02 Chiusura dei contratti di servizio e fornitura che terminano con il progetto C5.1_03 Chiusura di tutte le altre situazioni che terminano con il progetto C5.1_04 Creazione archivio finale di progetto.		
Vincoli	Completamento dell'attività A4 Dispiegamento		
Prodotti dell'attività	P5.1_01	Materiale amministrativo di chiusura	D
		Documenti amministrativi di monitoraggio del progetto.	
	P5.1_02	Relazione finale di chiusura	R
		Relazione finale di chiusura del progetto.	

Attività	A5.2 Chiusura progetto		
Macro-attività	A5 Revisione finale		
Descrizione	L'attività prevede la chiusura dei contratti di servizio e fornitura che terminano con il progetto oltre a una riunione finale di progetto finalizzata a valorizzare le esperienze maturate per metterle a disposizione di esperienze future.		
Responsabile	Project manager (Responsabile Ufficio Sistemi Informativi capofila) Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	524, 08/06/16	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	546, 30/06/16
Durata attività:	17 giorni lavorativi (22 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 3.702		
Obiettivi dell'attività	Chiusura del progetto		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C5.2_01 Organizzazione riunione finale di progetto, C5.2_02 Riunione finale di progetto, C5.2_03 Redazione relazione finale di progetto (esperienze).		
Vincoli	Completamento dell'attività A5.1 Monitoraggio finale		
Prodotti dell'attività	P5.2_01	Materiale di evidenza incontro finale	D
		Documenti che evidenziano lo svolgimento dell'incontro finale.	
	P5.2_02	Archivio di progetto	A
		Archivio di tutta la documentazione e dei software prodotti durante il progetto.	

Attività 6: Gestione progetto

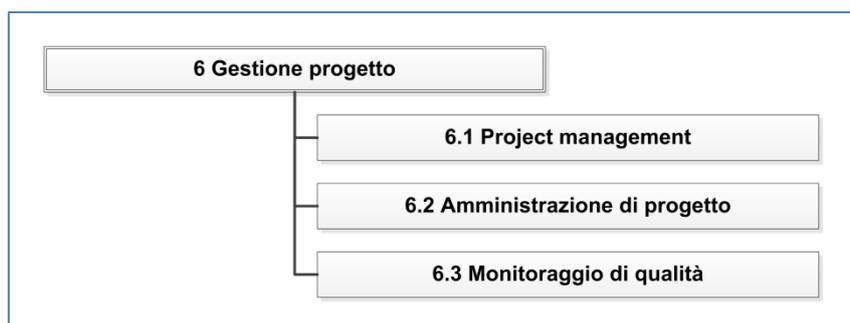


Figura 8: struttura dell'attività A6

Attività:	A6 Gestione del Progetto		
Macro-attività	--		
Descrizione	L'attività di Gestione progetto è gestita come una attività principale di progetto anche se non è una vera e propria fase che produce output di progetto. Si è scelta questa soluzione, invece di suddividerla in sotto-attività inserite nelle macro fasi di progetto, per opportunità di controllo e organizzazione. La durata dipende da quella di tutte le altre attività e termina con il progetto.		
Sotto-attività	A6.1 Project management A6.2 Amministrazione di progetto A6.3 Monitoraggio di qualità		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Prodotti:	P6.1_01 Archivio di Project Management A P6.2_01 Archivio Amministrativo A P6.3_01 Archivio monitoraggio qualità A		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	90, 01/04/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	546, 30/06/2016
Durata attività:	327 giorni lavorativi (456 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€102.144		
Prerequisiti	Completamento dell'attività A1 Progettazione e finanziamento del progetto		

Attività	A6.1 Project management		
Macro-attività	A6 Gestione del progetto		
Descrizione	Comprende tutte le attività di project management necessarie per la gestione del progetto escluso l'amministrazione e il monitoraggio di qualità che sono state opportunamente estrapolate in attività parallele.		
Responsabile	Project manager: ing. Mario Bolognese		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	90, 01/04/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	546, 30/06/2016
Durata attività:	327 giorni lavorativi (456 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 58.881		
Obiettivi dell'attività	Gestione del progetto.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C6.1_01 Progettazione preliminare, studi di fattibilità, elaborazione budget iniziale, C6.1_02 Produzione PID (documento iniziale di progetto) ed allegati successivi, C6.1_03 Produzione SAL (stato avanzamento lavori) periodici di monitoraggio, C6.1_04 Individuazione e definizione progetti di revisione, C6.1_05 Definizione e coordinamento attività di progetto, C6.1_06 Coordinamento team di progetto, C6.1_07 Gestione rapporti con fornitori, C6.1_08 Gestione dei rischi, C6.1_09 Gestione registro delle questioni, C6.1_10 Altre attività inerenti gli obiettivi della fase.		
Vincoli	Viene avviata al completamento dell'attività A1 Pianificazione e completata al completamento dell'attività A5 Revisione finale		
Prodotti dell'attività	P6.1_01	Archivio di Project Management Archivio per la conservazione della documentazione e dei prodotti di progetto.	A
	SP6.1_01_01	Documenti preliminari (studi di fattibilità, preventivi, pareri, ecc.) Documentazione prodotta e utilizzata durante le fasi di progettazione preliminare.	P
	SP6.1_01_02	PID (documento iniziale di progetto) e allegati successivi PID e allegati.	P
	SP6.1_01_03	SAL (stato avanzamento lavori) Report di SAL di tutto il progetto.	R
	SP6.1_01_04	Relazioni tecniche Relazioni tecniche prodotte durante la gestione del progetto.	P
	SP6.1_01_05	Verbali di riunioni di lavoro Verbali delle riunioni di lavoro per la gestione del progetto.	D
	SP6.1_01_06	Comunicazioni Comunicazioni effettuate per la gestione del progetto.	D
	SP6.1_01_07	Piano dei rischi Piano di individuazioni delle possibili fonti di rischi e di prevenzione o gestione.	D
	SP6.1_01_08	Registro delle questioni Registro elettronico di monitoraggio gestione di tutte le questioni aperte del progetto.	
	SP6.1_01_09	Altri documenti Altri documenti prodotti per la gestione del progetto.	

Attività	A6.2 Amministrazione di progetto		
Macro-attività	A6 Gestione del progetto		
Descrizione	Comprende tutte le attività amministrative e contabili di progetto realizzate dal personale amministrativo.		
Responsabile	Responsabile Ufficio Contabilità e Bilancio (Team Manager) Gennaro Napoletano		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	90, 01/04/2015	Fine (giorni solari da inizio progetto e data):	546, 30/06/2016
Durata attività:	327 giorni lavorativi (456 giorni solari)		
Obiettivi dell'attività	Svolgimento di tutte le attività amministrative necessarie.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C6.2_01 Produzione documenti amministrativi C6.2_02 Produzione report e relazioni amministrative C6.2_03 Produzione comunicazioni, corrispondenza, verbali e altra documentazione C6.2_04 Sottoscrizione contratti C6.2_05 Gestione corrispondenza con fornitori, clienti, collaboratori, ecc.. C6.2_06 Produzione report di controllo budget e spesa C6.2_07 Gestione e archiviazione documentazione C6.2_08 Altre attività inerenti gli obiettivi della fase		
Vincoli	Viene avviata al completamento dell'attività A1 Pianificazione e completata al completamento dell'attività A5 Revisione finale		
Prodotti dell'attività	P6.2_01	Archivio amministrativo	A
		Archivio della documentazione amministrativa di progetto.	
	SP6.2_01_01	Verbali (CDA, Comitato, ecc..)	V
		Verbali delle riunioni di CDA, Comitato ecc.	
	SP6.2_01_02	Contratti a fornitori e collaboratori	D
		Contratti sottoscritti con fornitori e collaboratori	
	SP6.2_01_03	Documenti contabili	D
		Documentazione di tipo contabile	
	SP6.2_01_04	Report contabili	R
		Report di attività contabili	
	SP6.2_01_05	Time report attività personale	R
		Time report prodotti dal personale per rendicontare le attività svolte.	
	SP6.2_01_06	Verbali di riunioni	V
		Verbali delle riunioni svolte per le attività di amministrazione.	
	SP6.2_01_07	Comunicazioni	D
		Comunicazioni svolte per le attività di amministrazione.	
SP6.2_01_08	Altri documenti	D	
	Altri documenti prodotti durante le attività di amministrazione.		

Attività	A6.3 Monitoraggio qualità		
Macro-attività	A6 Gestione del progetto		
Descrizione	Comprende tutte le attività di monitoraggio e controllo di qualità realizzate durante l'intero progetto per verificare il rispetto degli standard di qualità aziendali e di quelli definiti nel progetto.		
Responsabile	Responsabile della qualità (Consulente specialista): dott. Michele Friulano		
Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	90, 01/04/2015	Inizio (giorni solari da inizio progetto e data):	90, 01/04/2015
Durata attività:	327 giorni lavorativi (456 giorni solari)		
Costo totale previsto:	€ 11.381		
Obiettivi dell'attività	Svolgimento del progetto nel rispetto degli standard di qualità aziendali e di quelli definiti nel progetto.		
Descrizione del processo e/o compiti specifici	C6.3_01 Monitoraggio qualità di progetto C6.3_02 Produzione report di monitoraggio C6.3_03 Altre attività inerenti gli obiettivi della fase		
Vincoli	Viene avviata al completamento dell'attività A1 Pianificazione e completata al completamento dell'attività A5 Revisione finale		
Prodotti dell'attività	P6.3_01	Archivio monitoraggio qualità	A
		Archivio contenente i materiali relativi al monitoraggio qualità.	
	SP6.3_01_01	Manuale di qualità del progetto e allegati	P
		Manuale di qualità del progetto e relativa documentazione allegata.	
	SP6.3_01_02	Report periodici del monitor di progetto	R
		Report effettuati periodicamente dal monitor di progetto.	
	SP6.3_01_03	Comunicazioni	D
Comunicazioni svolte per le attività di monitoraggio qualità.			
SP6.3_01_04	Altri documenti	D	
	Altri documenti prodotti durante le attività.		

14 Appendice 3: Diagramma di Gantt di progetto e dati di dettaglio

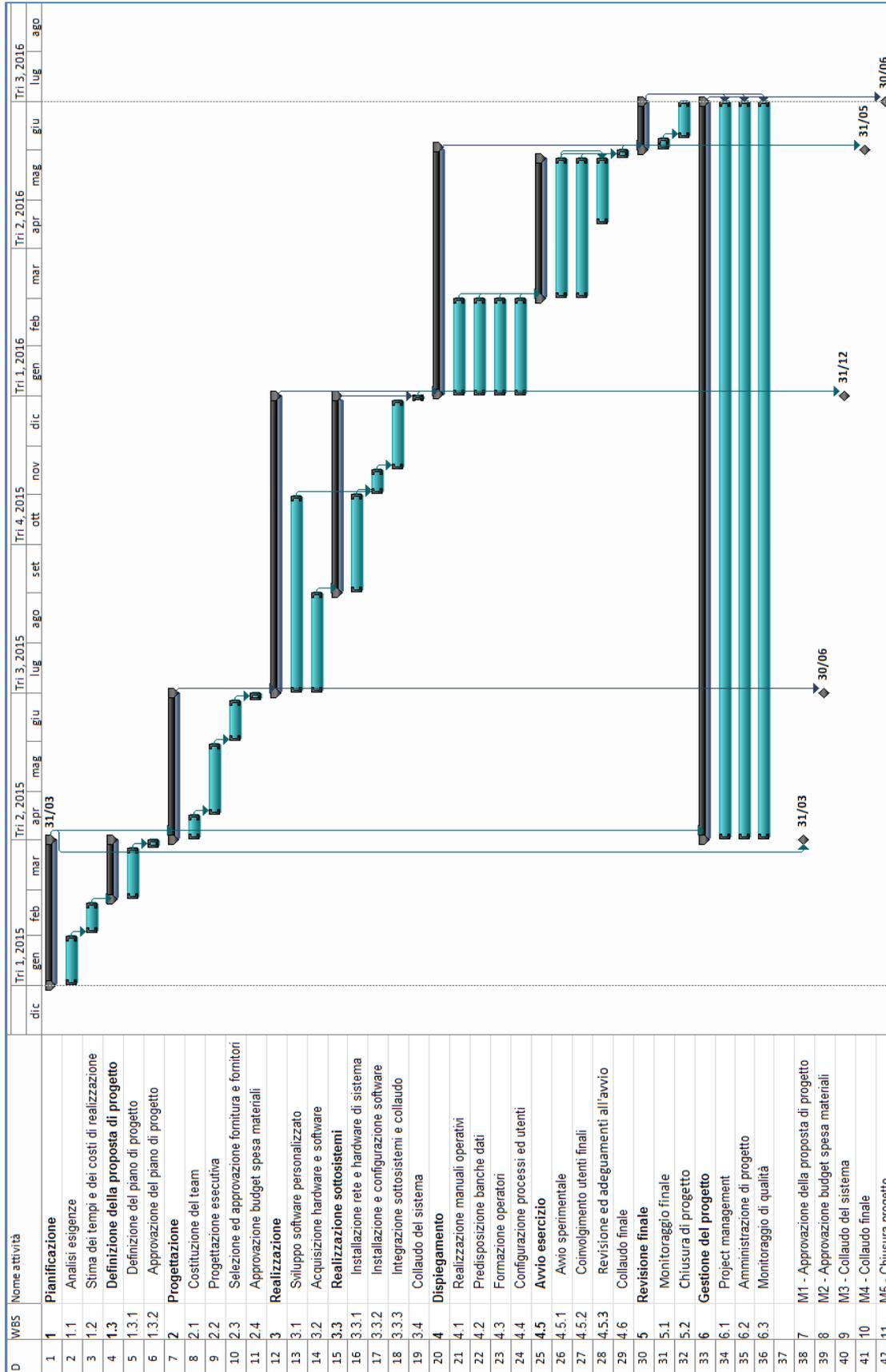


Figura 9: gantt globale del progetto SPOT

N.	WBS	Nome attività	Data inizio attività	Data fine attività	Durata in giorni lavorativi	Durata in giorni solari	Totale effort gg/uu	Giorni di inizio attività da inizio progetto	Giorni di fine attività da inizio progetto	Budget per attività	Costi effort per attività
Totali			1-gen-15	30-giu-16	391	546	1.092			470.000	303.800
1	1	Planificazione	01/01/15	31/03/15	64	89	56	-	89	17.260	14.500
2	1.1	Analisi esigenze	01/01/15	30/01/15	22	29	21	-	29	7.261	6.000
3	1.2	Stima dei tempi e dei costi di realizzazione	02/02/15	20/02/15	15	18	7	32	50	2.178	2.000
4	1.3	Definizione della proposta di progetto	23/02/15	31/03/15	27	36	28	53	89	7.820	6.500
5	1.3.1	Definizione del piano di progetto	23/02/15	26/03/15	24	31	20	53	84	6.820	5.500
6	1.3.2	Approvazione del piano di progetto	27/03/15	31/03/15	3	4	8	85	89	1.000	1.000
7	2	Progettazione	01/04/15	30/06/15	65	90	57	90	180	20.272	14.500
8	2.1	Sostituzione del team	01/04/15	15/04/15	11	14	10	90	104	3.631	2.500
9	2.2	Progettazione esecutiva	16/04/15	29/05/15	32	43	26	105	148	9.392	7.000
10	2.3	Selezione ed approvazione fornitura e fornitori	01/06/15	25/06/15	19	24	14	151	175	5.249	4.000
11	2.4	Approvazione budget spesa materiali	26/06/15	30/06/15	3	4	7	176	180	2.000	1.000
12	3	Realizzazione	01/07/15	31/12/15	132	183	435	181	364	227.111	129.400
13	3.1	Sviluppo software personalizzato	01/07/15	30/10/15	88	121	351	181	302	106.056	104.900
14	3.2	Acquisizione hardware e software	01/07/15	31/08/15	44	61	7	181	242	95.522	2.000
15	3.3	Realizzazione sottosistemi	01/09/15	31/12/15	88	121	68	243	364	23.033	20.000
16	3.3.1	Installazione rete e hardware di sistema	01/09/15	31/10/15	45	60	22	243	303	7.522	6.500
17	3.3.2	Installazione e configurazione software	01/11/15	15/11/15	12	14	12	304	318	4.107	3.500
18	3.3.3	Integrazione sottosistemi e collaudo	16/11/15	28/12/15	31	42	34	319	361	11.404	10.000
19	3.4	Collaudo del sistema	29/12/15	31/12/15	3	2	9	362	364	2.500	2.500
20	4	Dispiegamento	02/01/16	02/06/16	110	152	233	366	518	94.453	66.400
21	4.1	Realizzazione manuali operativi	01/01/16	29/02/16	42	59	19	365	424	5.999	5.500
22	4.2	Predisposizione banche dati	01/01/16	29/02/16	42	59	70	365	424	21.499	20.000
23	4.3	Formazione operatori	01/01/16	29/02/16	42	59	35	365	424	14.999	9.500
24	4.4	Configurazione processi ed utenti	01/01/16	29/02/16	42	59	14	365	424	5.499	4.000
25	4.5	Avvio esercizio	01/03/16	26/05/16	63	86	86	425	511	42.958	24.900
26	4.5.1	Avvio sperimentale	01/03/16	26/05/16	63	86	13	425	511	5.283	3.500
27	4.5.2	Coinvolgimento utenti finali	01/03/16	26/05/16	63	86	23	425	511	20.283	6.500
28	4.5.3	Revisione ed adeguamenti all'avvio	16/04/16	26/05/16	30	40	50	471	511	17.392	14.900
29	4.6	Collaudo finale	27/05/16	31/05/16	3	4	9	512	516	3.500	2.500
30	5	Revisione finale	01/06/16	30/06/16	22	29	26	517	546	8.761	6.500
31	5.1	Monitoraggio finale	01/06/16	07/06/16	5	6	17	517	523	5.059	4.000
32	5.2	Chiusura di progetto	08/06/16	30/06/16	17	22	9	524	546	3.702	2.500
33	6	Gestione del progetto	01/04/15	30/06/16	327	456	285	90	546	102.144	72.500
34	6.1	Project management	01/04/15	30/06/16	327	456	182	90	546	58.881	45.000
35	6.2	Amministrazione di progetto	01/04/15	30/06/16	327	456	80	90	546	31.881	21.000
36	6.3	Monitoraggio di qualità	01/04/15	30/06/16	327	456	23	90	546	11.381	6.500

Figura 10: riepilogo date, durata, effort e costi per attività

15 Appendice 4: Costi di progetto

Codice PBS	Fase	Costi interni (1)	Costi interni (2)	Costi generali	Hardware	Licenze software	Sviluppo di software	Installazione	Banche dati	Consulenza	Comunicazione	Totale
1	Planificazione del Progetto	760	4.000	2.000	-	-	-	-	-	10.500	-	17.260
1.1	Analisi esigenze	261	1.500	1.000	-	-	-	-	-	4.500	-	7.261
1.2	Stima dei tempi e dei costi di realizzazione	178	500	-	-	-	-	-	-	1.500	-	2.178
1.3	Definizione della proposta di progetto	320	2.000	1.000	-	-	-	-	-	4.500	-	7.820
1.3.1	Definizione del piano di progetto	320	1.000	1.000	-	-	-	-	-	4.500	-	6.820
1.3.2	Approvazione del piano di progetto	-	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000
2	Progettazione	772	4.000	5.000	-	-	-	-	-	10.500	-	20.272
2.1	Costituzione del team di progetto	131	1.000	1.000	-	-	-	-	-	1.500	-	3.631
2.2	Progettazione esecutiva	392	1.000	2.000	-	-	-	-	-	6.000	-	9.392
2.3	Selezione fornitura e fornitori	249	1.000	1.000	-	-	-	-	-	3.000	-	5.249
2.4	Approvazione budget spesa materiali	-	1.000	1.000	-	-	-	-	-	-	-	2.000
3	Realizzazione Progetto	2.611	5.500	3.000	62.000	30.000	100.000	15.000	-	9.000	-	227.111
3.1	Sviluppo software personalizzato	1.056	2.000	-	-	-	100.000	-	-	3.000	-	106.056
3.2	Acquisizione hardware e software	522	500	1.000	62.000	30.000	-	-	-	1.500	-	95.522
3.3	Realizzazione sottosistemi	1.033	2.000	2.000	-	-	-	15.000	-	3.000	-	23.033
3.3.1	Installazione rete e hardware di sistema	522	500	500	-	-	-	6.000	-	-	-	7.522
3.3.2	Installazione e configurazione software	107	500	500	-	-	-	3.000	-	-	-	4.107
3.3.3	Integrazione sottosistemi	404	1.000	1.000	-	-	-	6.000	-	3.000	-	11.404
3.4	Collaudo del sistema	-	1.000	-	-	-	-	-	-	1.500	-	2.500
4	Dispiegamento	3.953	17.500	12.000	-	-	10.000	-	24.000	15.000	12.000	94.453
4.1	Realizzazione manuali operativi	499	1.000	-	-	-	-	-	-	4.500	-	5.999
4.2	Predisposizione banche dati	499	5.000	1.000	-	-	-	-	15.000	-	-	21.499
4.3	Formazione operatori	499	5.000	3.000	-	-	-	-	4.500	-	2.000	14.999
4.4	Configurazione processi ed utenti	499	1.000	1.000	-	-	-	-	3.000	-	-	5.499
4.5	Avvio esercizio	1.958	4.500	6.000	-	-	10.000	-	1.500	9.000	10.000	42.958
4.5.1	Avvio sperimentale	783	2.000	1.000	-	-	-	-	-	1.500	-	5.283
4.5.2	Coinvolgimento utenti	783	2.000	3.000	-	-	-	-	-	4.500	10.000	20.283
4.5.3	Revisione ed adeguamenti all'avvio	392	500	2.000	-	-	10.000	-	1.500	3.000	-	17.392
4.6	Collaudo Finale	-	1.000	1.000	-	-	-	-	-	1.500	-	3.500
5	Revisione finale:	261	2.000	2.000	-	-	-	-	-	4.500	-	8.761
5.1	Monitoraggio finale	59	1.000	1.000	-	-	-	-	-	3.000	-	5.059
5.2	Chiusura progetto	202	1.000	1.000	-	-	-	-	-	1.500	-	3.702
6	Gestione del progetto	11.644	47.000	18.000	-	-	-	-	-	25.500	-	102.144
6.1	Project management	3.881	30.000	10.000	-	-	-	-	-	15.000	-	58.881
6.2	Amministrazione di progetto	3.881	15.000	7.000	-	-	-	-	-	6.000	-	31.881
6.3	Monitoraggio qualità	3.881	2.000	1.000	-	-	-	-	-	4.500	-	11.381
	Totale Budget	20.000	80.000	42.000	62.000	30.000	110.000	15.000	24.000	75.000	12.000	470.000

Figura 11: budget di dettaglio del progetto SPOT

Parte II **Schedulazioni di progetto**

2 Schedulazione dei prodotti

In questa sezione è riportata una schedulazione globale di tutti i prodotti e sotto-prodotti di progetto, le tabelle seguenti contengono:

- “*Tabella 2: tipologie di prodotti*” contiene le tipologie secondo le quali sono classificati tutti i prodotti e sotto-prodotti;
- *Tabella 3: output principali di progetto*: contiene il riepilogo dei prodotti che costituiscono gli output principali di progetto;

- *Tabella 4: schedulazione prodotti e sottoprodotti per attività:* contiene il dettaglio di tutti i prodotti e sottoprodotti completi di codice e ripartiti per attività.

Tabella 2: tipologie di prodotti

Tipologie prodotti:	di	P - Progetti e Relazioni Tecniche R - Report di monitoraggio tecnico e amministrativo D - Documentazione varia (corrispondenza, amministrativa, ecc..) I - Realizzazione impianti e Installazione attrezzature H - Hardware S - Software F - Servizi e attività varie (facility varie, formazione, assistenza, attività di supporto, eventi, altro) Z - Ristrutturazione sede V - Verbali del comitato di programma e autorizzazioni varie C - Contratti B - Banche dati digitali A - Archivio Generale cartaceo e digitale
------------------------	----	--

Tabella 3: output principali di progetto

Cod. Prod.	Prodotti	Tipol.
P1.3.1_01	Piano di progetto (PID)	P
P1.3.2_01	Verbale di approvazione del PID di progetto	V
P1.3.2_02	Verbale di approvazione dell'impegno di spesa ed avvio del progetto	V
P2.1_01	Documento di definizione team	P
P2.1_02	Nomina del Responsabile di Progetto e contratto	V,C
P2.1_03	Nomina dei Componenti del Team e contratto	V,C
P2.2_01	Progetto esecutivo	P
P2.3_01	Documenti di gara	P
P2.3_03	Report di valutazione delle proposte di fornitura (per soggetti privati)	R
P2.3_04	Verbale finale di selezione della Commissione giudicatrice	V
P2.4_01	Verbale di approvazione della soluzione e del costo delle forniture	V
P2.4_02	Contratti di fornitura con fornitori	C
P3.1_01	Software sviluppato su supporti di memorizzazione	S
P3.2_04	Hardware vario	H
P3.2_05	Software vario con licenza	S
P3.2_06	Contratti per acquisizione servizi di trasmissione dati	C
P3.3.1_02	Installazione rete locale	I
P3.3.1_03	Installazione sistemi	I
P3.3.1_04	Installazione servizi di trasmissione dati	I
P3.4_03	Verbale di collaudo dei sistemi	V
P4.1_02	Manuali operativi per utenti	D
P4.2_01	Banche dati	B
P4.3_01	Corsi di formazione e-learning	F
P4.3_02	Corsi di formazione in aula	F
P4.3_03	Seminari	F
P4.5.1_01	Attività di avvio a regime del servizio con assistenza continua e supporto in loco dei fornitori	F
P4.5.2_02	Eventi (meeting, seminari, spot, interviste, ecc...)	F
P4.6_03	Verbale di collaudo finale del progetto	V
P5.2_02	Relazione finale di chiusura	R
P5.2_03	Archivio di progetto	A
P6.1_01	Archivio di Project Management	A
P6.2_01	Archivio amministrativo	A
P6.3_01	Archivio monitoraggio qualità	A

Tabella 4: schedulazione prodotti e sottoprodotti per attività

PBS	Cod. Prod.	Cod. Sottoprod.	Prodotti	Tip.
1	Pianificazione del Progetto			
	Analisi esigenze			
1.1	P1.1_01		Documento di Analisi delle esigenze	P
		SP1.1_01_1	Stato dell'arte dei servizi e/o prodotti obiettivo	D
		SP1.1_01_2	Definizione dei requisiti e/o fabbisogni	D
		SP1.1_01_3	Definizione degli obiettivi di progetto	D
	Stima dei tempi e dei costi di realizzazione			
2.2	P1.2_01		Studio di fattibilità	P
		SP1.2_01_01	Analisi dei prodotti principali di progetto con tempi e costi	D
	P1.2_02		Verbale di approvazione Studio di fattibilità	V
1.3	Definizione della proposta di progetto			
	Definizione del piano di progetto			
1.3.1	P1.3.1_01		Piano di progetto (PID)	P
		SP1.3.1_01_01	Definizione delle attività del progetto	D
		SP1.3.1_01_02	Definizione di prodotti e sottoprodotti delle attività	D
		SP1.3.1_01_03	Definizione dei compiti	D
		SP1.3.1_01_04	Definizione di input ed output, propedeuticità e tempi	D
		SP1.3.1_01_05	Definizione degli standard di progetto	D
		SP1.3.1_01_06	Definizione del team di progetto	D
		SP1.3.1_01_07	Piano dei rischi	P
		SP1.3.1_01_08	Registro delle questioni	D
		SP1.3.1_01_09	Allegati al Piano di progetto	D
	Approvazione del piano di progetto			
1.3.2	P1.3.2_01		Verbale di approvazione del PID di progetto	V
	P1.3.2_02		Verbale di approvazione dell'impegno di spesa e avvio del progetto	V
2	Progettazione			
	Costituzione del team di progetto			
2.1	P2.1_01		Documento di definizione team	P
		SP2.1_01_01	Definizione dei compiti e completamento del ciclo di vita del progetto	P
		SP2.1_01_02	Individuazione e allocazione delle risorse umane	P
	P2.1_02		Nomina del Responsabile di Progetto e contratto	V,C
	P2.1_03		Nomina dei Componenti del Team e contratto	V,C
	Progettazione esecutiva			
2.2	P2.2_01		Progetto esecutivo	P
		SP2.2_01_01	Progettazione esecutiva delle soluzioni tecnologiche	P
		SP2.2_01_02	Progettazione/reingegnerizzazione dei processi aziendali	P
		SP2.2_01_03	Progettazione delle banche dati	P
		SP2.2_01_04	Progettazione delle attività di formazione e avvio	P
	P2.2_01		Verbale di approvazione del progetto esecutivo	
	Selezione fornitura e fornitori			
2.3	P2.3_01		Documenti di gara	P
	P2.3_02		Verballi di riunioni varie	V
	P2.3_03		Report di valutazione delle proposte di fornitura (per soggetti privati)	R
	P2.3_04		Verbale finale di selezione della Commissione giudicatrice	V
	Approvazione budget spesa materiali			
2.4	P2.4_01		Verbale di approvazione della soluzione e del costo delle forniture	V
	P2.4_02		Contratti di fornitura con fornitori	C
3	Realizzazione Progetto			
	Sviluppo software personalizzato			
3.1	P3.1_01		Software sviluppato su supporti di memorizzazione	S
	P3.1_02		Manuali tecnici di supporto	D
	P3.1_03		Certificazioni	D
	Acquisizione hardware e software			
3.2	P3.2_01		Documenti di consegna e verifica delle forniture	D

	P3.2_02	Licenze del software	D	
	P3.2_03	Documenti di certificazione e garanzia	D	
	P3.2_04	Hardware vario	H	
	P3.2_05	Software vario con licenza	S	
	P3.2_06	Contratti per acquisizione servizi di trasmissione dati	C	
	P3.2_07	Comunicazione di completamento acquisizione hardware e software		
3.3	Realizzazione sottosistemi			
	Installazione rete e hardware di sistema			
3.3.1	P3.3.1_01	Predisposizione degli ambienti (verbale di consegna)	Z	
	P3.3.1_02	Installazione rete locale	I	
	P3.3.1_03	Installazione sistemi	I	
	P3.3.1_04	Installazione servizi di trasmissione dati	I	
	P3.3.1_05	Documentazione tecnica di descrizione delle installazioni	D	
	P3.3.1_06	Report dei test di funzionamento	R	
	P3.3.1_07	Dichiarazione di fine lavori	V	
	P3.3.1_08	Comunicazioni	D	
	Installazione e configurazione software			
3.3.2	P3.3.2_01	Dichiarazione di fine lavori di installazione del software	V	
	P3.3.2_02	Report di test di funzionamento dell'hardware e software installato	R	
	Integrazione sottosistemi			
3.3.3	P3.3.3_01	Report di test di integrazione sottosistemi	R	
		SP3.3.3_01_01	Report di test di funzionamento delle integrazioni	R
		SP3.3.3_01_02	Report di segnalazione criticità	R
		SP3.3.3_01_03	Report di test di verifica adeguamenti alle criticità	R
	Collaudo del Sistema			
3.4	P3.4_01	Proposta di piano dei test del fornitore	P	
	P3.4_02	Report di verifica dei test effettuati	R	
	P3.4_03	Verbale di collaudo dei sistemi	V	
	P3.4_04	Altri documenti	D	
4	Dispiegamento			
	Realizzazione manuali operativi			
4.1	P4.1_01	Manuali tecnici per gestione dei sistemi hw e sw	D	
	P4.1_02	Manuali operativi per utenti	D	
	P4.1_03	Documentazione per formazione	D, S	
	Predisposizione banche dati			
4.2	P4.2_01	Banche dati	B	
	Formazione operatori			
4.3	P4.3_01	Corsi di formazione e-learning	F	
	P4.3_02	Corsi di formazione in aula	F	
	P4.3_03	Seminari	F	
	Configurazione processi e utenti			
4.4	P4.4_01	Configurazione processi	B	
	P4.4_02	Configurazione utenti	B	
4.5	Avvio esercizio			
	Avvio sperimentale			
4.5.1	P4.5.1_01	Attività di avvio a regime del servizio con assistenza continua e supporto in loco dei fornitori	F	
	P4.5.1_02	Report richieste di assistenza	R	
	P4.5.1_03	Report interventi di manutenzione e revisione	R	
	Coinvolgimento utenti			
4.5.2	P4.5.2_01	Materiale di comunicazione cartaceo o digitale	D, S	
	P4.5.2_02	Eventi (meeting, seminari, spot, interviste, ecc...)	F	
	Revisione e adeguamenti all'avvio			
4.5.3	P4.5.3_01	Report attività di verifica	R	
	P4.5.3_02	Verbale di test di verifica delle revisioni finali	H	
	Collaudo Finale			
4.6	P4.6_01	Piano dei test di collaudo finale del progetto	P	
	P4.6_02	Report di verifica dei test di collaudo finale del progetto	R	

Parte II – Schedulazioni di progetto

	P4.6_03	Verbale di collaudo finale del progetto	V	
	P4.6_04	Altri documenti	D	
5	Revisione finale			
5.1	Monitoraggio finale			
	P5.1_01	Materiale amministrativo di chiusura	D	
5.2	Chiusura progetto			
	P5.2_01	Materiale di evidenza incontro finale	D	
	P5.2_02	Relazione finale di chiusura	R	
	P5.2_03	Archivio di progetto	A	
6	Gestione del progetto			
	Project Management			
6.1	P6.1_01	Archivio di Project Management	A	
		SP6.1_01_01	Documenti preliminari (studi di fattibilità, preventivi, pareri, ecc..)	P
		SP6.1_01_02	PID (documento iniziale di progetto) e allegati successivi	P
		SP6.1_01_03	Sal (stato avanzamento lavori)	R
		SP6.1_01_04	Relazioni tecniche	P
		SP6.1_01_05	Verbali di riunioni di lavoro	D
		SP6.1_01_06	Comunicazioni	D
		SP6.1_01_07	Altri documenti	D
	Amministrazione di progetto			
6.2	P6.2_01	Archivio Amministrativo	A	
		SP6.2_01_01	Verbali (CDA, Comitato, ecc..)	V
		SP6.2_01_02	Contratti a fornitori e collaboratori	D
		SP6.2_01_03	Documenti contabili	D
		SP6.2_01_04	Report Contabili	R
		SP6.2_01_05	Time Report attività personale	R
		SP6.2_01_06	Verbali di riunioni	V
		SP6.2_01_07	Comunicazioni	D
		SP6.1_01_07	Piano dei rischi	
		SP6.1_01_08	Registro delle questioni	
	SP6.1_01_09	Altri documenti	D	
6.3	Monitoraggio qualità			
	P6.3_01	Archivio monitoraggio qualità	A	
		SP6.3_01_01	Manuale di qualità del progetto e allegati	P
		SP6.3_01_02	Report periodici del monitor di progetto	R
		SP6.3_01_03	Comunicazioni	D
		SP6.3_01_04	Altri documenti	D

3 Schedulazione dei compiti

In questa sezione è riportata una schedulazione dei compiti necessari per la realizzazione dei prodotti e sotto prodotti di ogni attività. La definizione dei compiti deriva direttamente dall'analisi dei prodotti e sotto prodotti riportati nella sezione: *2 Schedulazione dei prodotti*.

Tabella 5: schedulazione compiti per fase attività

PBS	Descrizione fase o attività	
	Cod. Comp.	Descrizione compito
1	Pianificazione del Progetto	
1.1	Analisi esigenze	
	C1.1_01	Rilevazione dello stato dell'arte dell'organizzazione interna e dei processi
	C1.1_02	Rilevazione dello stato dell'arte delle tecnologie
	C1.1_03	Definizione dei requisiti e/o fabbisogni generali
	C1.1_04	Definizione degli obiettivi di progetto
1.2	Redazione documento di analisi delle esigenze	
	Stima dei tempi e dei costi di realizzazione	
	C1.2_01	Schedulazione dei prodotti principali di progetto
	C1.2_02	Schedulazione dei tempi e dei costi
1.3	C1.2_03	Redazione studio di fattibilità
	C1.2_04	Approvazione della proposta
1.3	Definizione della proposta di progetto	
1.3.1	Definizione requisiti di sistema	
	C1.3.1_01	Schedulazione dettagliata del progetto
	C1.3.1_02	Definizione di prodotti e sottoprodotti delle attività
	C1.3.1_03	Definizione dei compiti
	C1.3.1_04	Definizione di input e output, propedeuticità e tempi
	C1.3.1_05	Definizione del team di progetto
	C1.3.1_06	Definizione degli standard di progetto
	C1.3.1_07	Realizzazione del PID di progetto
	C1.3.1_08	Realizzazione del Piano dei Rischi
	C1.3.1_09	Predisposizione di un Registro delle questioni
C1.3.1_10	Realizzazione altri documenti da allegare	
1.3.2	Approvazione requisiti	
	C1.3.2_01	Approvazione del PID di progetto
	C1.3.2_02	Approvazione dell'impegno di spesa e avvio del progetto
2	Progettazione	
2.1	Costituzione del team di progetto	
	C2.1_01	Definizione dei compiti e completamento del ciclo di vita del progetto
	C2.1_02	Individuazione del Responsabile di Progetto
	C2.1_03	Individuazione e allocazione delle risorse umane
	C2.1_04	Nomina e sottoscrizione contratto con il Responsabile di progetto
	C2.1_05	Nomine e sottoscrizione contratti con i Componenti del Team
2.2	Progettazione esecutiva	
	C2.2_01	Riunioni con personale interno interessato
	C2.2_02	Rilevazione stato dell'arte delle tecnologie esistenti
	C2.2_03	Rilevazione stato dell'arte dei processi aziendali
	C2.2_04	Analisi delle banche dati esistenti
	C2.2_05	Progettazione esecutiva delle soluzioni tecnologiche
	C2.2_06	Reingegnerizzazione dei processi aziendali
	C2.2_07	Progettazione delle banche dati

Parte II – Schedulazioni di progetto

	C2.2_08	Progettazione delle attività di formazione e avvio
	C2.2_09	Realizzazione del Progetto esecutivo
	C2.2_10	Approvazione del Progetto esecutivo
2.3	Selezione fornitura e fornitori	
	C2.3_01	Redazione dei documenti di gara
	C2.3_02	Nomina commissione
	C2.3_03	Riunioni della commissione per apertura buste e valutazione proposte
	C2.3_04	Redazione verbali di valutazione proposte
2.4	Approvazione budget spesa materiali	
	C2.4_01	Riunione Comitato di approvazione della soluzione e del costo delle forniture
	C2.4_02	Sottoscrizione del contratto di fornitura
3	Realizzazione Progetto	
3.1	Sviluppo software personalizzato	
	C3.1_01	Consegna software e documenti allegati
3.2	Acquisizione hardware e software	
	C3.2_01	Consegna e verifica delle forniture Hardware
	C3.2_02	Consegna e verifica delle forniture Software
	C3.2_03	Contratti di acquisizione di servizi di trasmissione dati
	C3.2_04	Comunicazione di completamento acquisizione hardware e software
3.3	Realizzazione sottosistemi	
3.3.1	Installazione rete e hardware di sistema	
	C.3.3.1_01	Predisposizione degli ambienti (verbale di consegna)
	C.3.3.1_02	Attività di installazione rete
	C.3.3.1_03	Attività di installazione sistemi
	C.3.3.1_04	Attività di installazione servizi di trasmissione dati
	C.3.3.1_05	Altre attività inerenti gli obiettivi della fase
	C.3.3.1_06	Esecuzione dei test di funzionamento
3.3.2	Installazione e configurazione software	
	C3.3.2_01	Installazione del software
	C3.3.2_02	Esecuzione dei test di funzionamento
3.3.3	Integrazione sottosistemi	
	C3.3.3_01	Attività di integrazione dei sottosistemi
	C3.3.3_02	Attività di test di funzionamento delle integrazioni
	C3.3.3_03	Analisi di eventuali criticità segnalate
	C3.3.3_04	Risoluzione delle criticità
	C3.3.3_05	Test di verifica adeguamenti alle criticità
3.4	Collaudo del Sistema	
	C3.4_01	Proposta di piano dei test del fornitore
	C3.4_02	Verifica e eventuale adeguamento del piano dei test
	C3.4_03	Esecuzione dei test
	C3.4_04	Produzione verbale finale
4	Implementazione	
4.1	Realizzazione manuali operativi	
	C4.1_01	Realizzazione di manuali tecnici per la configurazione e gestione dei sistemi hw e sw
	C4.1_02	Realizzazione manuali operativi per utenti
	C4.1_03	Realizzazione documentazione per formazione
4.2	Predisposizione banche dati	
	C4.2_01	Migrazione e conversione banche dati
	C4.2_02	Rilevazione nuove informazioni
	C4.2_03	Caricamento di nuove banche dati
4.3	Formazione operatori	
	C4.3_01	Attivazione corsi e-learning
	C4.3_02	Erogazione corsi di formazione
	C4.3_03	Organizzazione seminari formativi e workshop
4.4	Configurazione processi e utenti	
	C4.4_01	Attività Rilevazione personale e ruoli
	C4.4_02	Attività di Configurazione processi
	C4.4_03	Attività di Configurazione utenti

	C4.4_04	Altre attività inerenti la fase
4.5	Avvio esercizio	
	Avvio sperimentale	
4.5.1	C4.5.1_01	Assistenza Supporto continuo in loco al personale
	C4.5.1_02	Teleassistenza
	C4.5.1_03	Assistenza e supporto telefonico
	C4.5.1_04	Interventi di manutenzione e revisione
	Coinvolgimento utenti	
4.5.2	C4.5.2_01	Organizzazione attività di comunicazione per gli utenti esterni tramite media, eventi, ecc..
	C4.5.2_02	Distribuzione Materiale informativo agli utenti esterni
	Revisione e adeguamenti all'avvio	
4.5.3	C4.5.3_01	Analisi di eventuali revisioni finali
	C4.5.3_02	Risoluzione delle revisioni finali
	C4.5.3_03	Test di verifica revisioni finali
	Collaudo Finale	
4.6	C4.6_01	Proposta di piano dei test di collaudo finale del progetto
	C4.6_02	Verifica e eventuale adeguamento del piano dei test di collaudo finale del progetto
	C4.6_03	Esecuzione dei test di collaudo finale del progetto
	C4.6_04	Sottoscrizione verbale di collaudo finale del progetto
	C4.6_05	Eventuali attività di revisione di criticità rilevate nel collaudo
5	Revisione finale:	
	Monitoraggio finale	
5.1	C5.1_01	Controlli di tipo contabile e amministrativo
	C5.1_02	Chiusura dei contratti di servizio e fornitura che terminano con il progetto
	C5.1_03	Chiusura di tutte le altre situazioni che terminano con il progetto
	Chiusura progetto	
5.2	C5.2_01	Organizzazione riunione finale di progetto
	C5.2_02	Riunione finale di progetto
	C5.2_03	Redazione relazione finale di progetto (esperienze)
	C5.2_04	Creazione Archivio finale di progetto
6	Gestione del progetto	
	Project Management	
6.1	C6.1_01	Progettazione preliminare, studi di fattibilità, elaborazione budget iniziale
	C6.1_02	Produzione PID (documento iniziale di progetto) e allegati successivi
	C6.1_03	Produzione SAL (stato avanzamento lavori) periodici di monitoraggio
	C6.1_04	Individuazione e definizione progetti di revisione
	C6.1_05	Definizione e Coordinamento attività di progetto
	C6.1_06	Coordinamento team di progetto
	C6.1_07	Gestione rapporti con fornitori
	C6.1_08	Altre attività inerenti gli obiettivi della fase
	Amministrazione di progetto	
6.2	C6.2_01	Produzione documenti amministrativi
	C6.2_02	Produzione report e relazioni amministrative
	C6.2_03	Produzione comunicazioni, corrispondenza, verbali e altra documentazione
	C6.2_04	Sottoscrizione contratti
	C6.2_05	Gestione corrispondenza con fornitori, clienti, collaboratori, ecc..
	C6.2_06	Produzione report di controllo budget e spesa
	C6.2_07	Gestione e archiviazione documentazione
	C6.1_08	Gestione dei rischi
	C6.1_09	Gestione Registro delle questioni
	C6.1_10	Altre attività inerenti gli obiettivi della fase
	Monitoraggio qualità	
6.3	C6.3_01	Monitoraggio qualità di progetto
	C6.3_02	Produzione report di monitoraggio
	C6.3_03	Altre attività inerenti gli obiettivi della fase

4 Schedulazione delle risorse umane con effort e costi

Dall'analisi dei prodotti e dei compiti vengono definite competenze ed effort necessari alla realizzazione degli output; individuate le competenze si passa a definire le figure professionali adeguate alla realizzazione delle attività. In questa appendice è riportata una schedulazione delle figure professionali con la relativa quantificazione dell'effort previsto per ogni attività. Nella schedulazione è poi riportato un esempio di quantificazione dei costi con l'assegnazione di importi indicativi, non riferibili a dati reali di mercato, validi solo per le operazioni di calcolo. La schedulazione si compone delle seguenti tre tabelle:

- *Tabella 6: riepilogo risorse umane con effort e costi* in cui viene riportato il totale di impegno e costi per l'intero progetto, per ogni figura professionale;
- *Tabella 7: Riepilogo effort per attività* in cui viene riportato un riepilogo dell'effort totale per ogni attività;
- *Tabella 8: dettaglio attività, risorse, effort e costi* in cui viene riportato il dettaglio dell'effort per ogni figura professionale, per ogni attività di progetto.

Tabella 6: riepilogo risorse umane con effort e costi

Codice PBS	Profili - Forniture	Q.tà gg.uu.	Importo unitario	Totale	Interno o Esterno
	Riepilogo gg/uu e totale costi di progetto	1.092		303.800,0	
001	Comitato di gestione dei sindaci (Comitato di Programma)	3	-	-	I
002	Sindaco capofila (Sponsor)	18	-	-	I
003	Project manager (Responsabile Ufficio Sistemi Informativi capofila)	90	250,0	22.500,0	I
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	80	250,0	20.000,0	I
005	Segreterie delle amministrazioni (Ufficio di supporto ai progetti)	30	250,0	7.500,0	I
006	Responsabile Ufficio Contabilità e Bilancio (Team Manager)	30	250,0	7.500,0	I
007	Responsabile di Settore Comunale (Team manager)	56	250,0	14.000,0	I
008	Operatore comunale (Utente finale backoffice)	34	250,0	8.500,0	I
009	Rappresentante cittadini (Stakeholder)	5	-	-	E
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	24	300,0	7.200,0	E
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	110	300,0	33.000,0	E
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	60	300,0	18.000,0	E
013	Team Manager fornitore (Project manager esterno)	20	300,0	6.000,0	E
014	Progettista area sistemi e reti	7	300,0	2.100,0	E
015	Analista area sistemi e reti	7	300,0	2.100,0	E
016	Tecnico specialista area sistemi e reti	14	300,0	4.200,0	E
017	Progettista area sviluppo software	41	300,0	12.300,0	E
018	Analista settore area software	127	300,0	38.100,0	E
019	Tecnico specialista area sviluppo software	240	300,0	72.000,0	E
020	Progettista area formazione e supporto	6	300,0	1.800,0	E
021	Analista area formazione e supporto	35	300,0	10.500,0	E
022	Tecnico specialista area formazione e supporto	15	300,0	4.500,0	E
023	Progettista area assistenza tecnica	9	300,0	2.700,0	E
024	Analista area assistenza tecnica	12	300,0	3.600,0	E
025	Tecnico specialista area assistenza tecnica	19	300,0	5.700,0	E

Tabella 7: Riepilogo effort per attività

N.	WBS	Nome attività	Effort gg.uu.	Costi effort
Totali di riepilogo			391	303.800
1	1	Pianificazione	56	14.500
2	1.1	Analisi esigenze	21	6.000
3	1.2	Stima dei tempi e dei costi di realizzazione	7	2.000
4	1.3	Definizione della proposta di progetto	28	6.500
5	1.3.1	Definizione del piano di progetto	20	5.500
6	1.3.2	Approvazione del piano di progetto	8	1.000
7	2	Progettazione	57	14.500
8	2.1	Costituzione del team	10	2.500
9	2.2	Progettazione esecutiva	26	7.000
10	2.3	Selezione ed approvazione fornitura e fornitori	14	4.000
11	2.4	Approvazione budget spesa materiali	7	1.000
12	3	Realizzazione	435	129.400
13	3.1	Sviluppo software personalizzato	351	104.900
14	3.2	Acquisizione hardware e software	7	2.000
15	3.3	Realizzazione sottosistemi	68	20.000
16	3.3.1	Installazione rete e hardware di sistema	22	6.500
17	3.3.2	Installazione e configurazione software	12	3.500
18	3.3.3	Integrazione sottosistemi e collaudo	34	10.000
19	3.4	Collaudo del sistema	9	2.500
20	4	Dispiegamento	233	66.400
21	4.1	Realizzazione manuali operativi	19	5.500
22	4.2	Predisposizione banche dati	70	20.000
23	4.3	Formazione operatori	35	9.500
24	4.4	Configurazione processi ed utenti	14	4.000
25	4.5	Avvio esercizio	86	24.900
26	4.5.1	Avvio sperimentale	13	3.500
27	4.5.2	Coinvolgimento utenti finali	23	6.500
28	4.5.3	Revisione ed adeguamenti all'avvio	50	14.900
29	4.6	Collaudo finale	9	2.500
30	5	Revisione finale	26	6.500
31	5.1	Monitoraggio finale	17	4.000
32	5.2	Chiusura di progetto	9	2.500
33	6	Gestione del progetto	285	72.500
34	6.1	Project management	182	45.000
35	6.2	Amministrazione di progetto	80	21.000
36	6.3	Monitoraggio di qualità	23	6.500

Tabella 8: dettaglio attività, risorse, effort e costi

Codice PBS	Profili - Forniture	Q.tà in gg.uu.	Importo unitario	Totale
	Riepilogo gg/uu e totale costi di progetto	1.092		303.800,0
1	Pianificazione del Progetto	56		14.500,0
001	Comitato di gestione dei sindaci (Comitato di Programma)	1	-	-
002	Sindaco capofila (Sponsor)	2	-	-
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	12	250,0	3.000,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	4	250,0	1.000,0
009	Rappresentante cittadini (Stakeholder)	2	-	-
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	22	300,0	6.600,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	13	300,0	3.900,0
1.1	Analisi esigenze	21		6.000,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	6	250,0	1.500,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	7	300,0	2.100,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	8	300,0	2.400,0
1.2	Stima dei tempi e dei costi di realizzazione	7		2.000,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	3	300,0	900,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
1.3	Definizione della proposta di progetto	28		6.500,0
001	Comitato di gestione dei Sindaci (Comitato di Programma)	1	-	-
002	Sindaco capofila (Sponsor)	2	-	-
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	4	250,0	1.000,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	4	250,0	1.000,0
009	Rappresentante cittadini (Stakeholder)	2	-	-
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	12	300,0	3.600,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	3	300,0	900,0
1.3.1	Definizione del piano di progetto	20		5.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
009	Rappresentante cittadini (Stakeholder)	1	-	-
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	12	300,0	3.600,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	3	300,0	900,0
1.3.2	Approvazione del piano di progetto	8		1.000,0
001	Comitato di gestione dei sindaci (Comitato di Programma)	1	-	-
002	Sindaco capofila (Sponsor)	2	-	-
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
009	Rappresentante cittadini (Stakeholder)	1	-	-
2	Progettazione	57		14.500,0
001	Comitato di gestione dei sindaci (Comitato di Programma)	1	-	-
002	Sindaco capofila (Sponsor)	3	-	-
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	8	250,0	2.000,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	8	250,0	2.000,0
009	Rappresentante cittadini (Stakeholder)	2	-	-
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	3	300,0	900,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	17	300,0	5.100,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	15	300,0	4.500,0

Parte II – Schedulazioni di progetto

2.1	Costituzione del team di progetto	10		2.500,0
002	Sindaco capofila (Sponsor)	1	-	-
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	1	300,0	300,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
2.2	Progettazione esecutiva	26		7.000,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
009	Rappresentante cittadini (Stakeholder)	2	-	-
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	10	300,0	3.000,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	8	300,0	2.400,0
2.3	Selezione fornitura e fornitori	14		4.000,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	5	300,0	1.500,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	5	300,0	1.500,0
2.4	Approvazione budget spesa materiali	7		1.000,0
001	Comitato di gestione dei sindaci (Comitato di Programma)	1	-	-
002	Sindaco capofila (Sponsor)	2	-	-
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
3	Realizzazione Progetto	435		129.400,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	15	250,0	3.750,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	7	250,0	1.750,0
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	11	300,0	3.300,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	8	300,0	2.400,0
014	Progettista area sistemi e reti	6	300,0	1.800,0
015	Analista area sistemi e reti	7	300,0	2.100,0
016	Tecnico specialista area sistemi e reti	14	300,0	4.200,0
017	Progettista area sviluppo software	34	300,0	10.200,0
018	Analista settore area software	105	300,0	31.500,0
019	Tecnico specialista area sviluppo software	214	300,0	64.200,0
020	Progettista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
021	Analista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
022	Tecnico specialista area formazione e supporto	3	300,0	900,0
023	Progettista area assistenza tecnica	1	300,0	300,0
024	Analista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
025	Tecnico specialista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
3.1	Sviluppo software personalizzato	351		104.900,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	8	250,0	2.000,0
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	6	300,0	1.800,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
017	Progettista area sviluppo software	30	300,0	9.000,0
018	Analista settore area software	100	300,0	30.000,0
019	Tecnico specialista area sviluppo software	203	300,0	60.900,0
3.2	Acquisizione hardware e software	7		2.000,0

4 -Schedulazione delle risorse umane con effort e costi

004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	1	250,0	250,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	1	250,0	250,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	5	300,0	1.500,0
3.3	Realizzazione sottosistemi	68		20.000,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	4	250,0	1.000,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	4	250,0	1.000,0
013	Team Manager fornitore (Project manager esterno)	5	300,0	1.500,0
014	Progettista area sistemi e reti	5	300,0	1.500,0
015	Analista area sistemi e reti	7	300,0	2.100,0
016	Tecnico specialista area sistemi e reti	14	300,0	4.200,0
017	Progettista area sviluppo software	3	300,0	900,0
018	Analista settore area software	5	300,0	1.500,0
019	Tecnico specialista area sviluppo software	11	300,0	3.300,0
020	Progettista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
021	Analista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
022	Tecnico specialista area formazione e supporto	3	300,0	900,0
023	Progettista area assistenza tecnica	1	300,0	300,0
024	Analista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
025	Tecnico specialista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
3.3.1	Installazione rete e hardware di sistema	22		6.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	1	250,0	250,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	1	250,0	250,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	2	300,0	600,0
014	Progettista area sistemi e reti	3	300,0	900,0
015	Analista area sistemi e reti	5	300,0	1.500,0
016	Tecnico specialista area sistemi e reti	10	300,0	3.000,0
3.3.2	Installazione e configurazione software	12		3.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	1	250,0	250,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	1	250,0	250,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	1	300,0	300,0
017	Progettista area sviluppo software	1	300,0	300,0
018	Analista settore area software	2	300,0	600,0
019	Tecnico specialista area sviluppo software	6	300,0	1.800,0
3.3.3	Integrazione sottosistemi	34		10.000,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	2	300,0	600,0
014	Progettista area sistemi e reti	2	300,0	600,0
015	Analista area sistemi e reti	2	300,0	600,0
016	Tecnico specialista area sistemi e reti	4	300,0	1.200,0
017	Progettista area sviluppo software	2	300,0	600,0
018	Analista settore area software	3	300,0	900,0
019	Tecnico specialista area sviluppo software	5	300,0	1.500,0
020	Progettista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
021	Analista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
022	Tecnico specialista area formazione e supporto	3	300,0	900,0
023	Progettista area assistenza tecnica	1	300,0	300,0
024	Analista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
025	Tecnico specialista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
3.4	Collaudo del sistema	9		2.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	3	300,0	900,0

Parte II – Schedulazioni di progetto

014	Progettista area sistemi e reti	1	300,0	300,0
017	Progettista area sviluppo software	1	300,0	300,0
4	Dispiegamento	233		66.400,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	11	250,0	2.750,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	25	250,0	6.250,0
008	Operatore comunale (Utente finale backoffice)	34	250,0	8.500,0
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	1	300,0	300,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	7	300,0	2.100,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	7	300,0	2.100,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	6	300,0	1.800,0
014	Progettista area sistemi e reti	1	300,0	300,0
017	Progettista area sviluppo software	7	300,0	2.100,0
018	Analista settore area software	22	300,0	6.600,0
019	Tecnico specialista area sviluppo software	26	300,0	7.800,0
020	Progettista area formazione e supporto	5	300,0	1.500,0
021	Analista area formazione e supporto	34	300,0	10.200,0
022	Tecnico specialista area formazione e supporto	12	300,0	3.600,0
023	Progettista area assistenza tecnica	8	300,0	2.400,0
024	Analista area assistenza tecnica	10	300,0	3.000,0
025	Tecnico specialista area assistenza tecnica	17	300,0	5.100,0
4.1	Realizzazione manuali operativi	19		5.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	1	300,0	300,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	1	300,0	300,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	1	300,0	300,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	1	300,0	300,0
020	Progettista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
021	Analista area formazione e supporto	10	300,0	3.000,0
4.2	Predisposizione banche dati	70		20.000,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	4	250,0	1.000,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	16	250,0	4.000,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	2	300,0	600,0
017	Progettista area sviluppo software	1	300,0	300,0
018	Analista settore area software	10	300,0	3.000,0
019	Tecnico specialista area sviluppo software	10	300,0	3.000,0
020	Progettista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
021	Analista area formazione e supporto	5	300,0	1.500,0
022	Tecnico specialista area formazione e supporto	5	300,0	1.500,0
023	Progettista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
024	Analista area assistenza tecnica	5	300,0	1.500,0
025	Tecnico specialista area assistenza tecnica	5	300,0	1.500,0
4.3	Formazione operatori	35		9.500,0
008	Operatore comunale (Utente finale backoffice)	20	250,0	5.000,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
020	Progettista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
021	Analista area formazione e supporto	10	300,0	3.000,0
4.4	Configurazione processi ed utenti	14		4.000,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
008	Operatore comunale (Utente finale backoffice)	2	250,0	500,0

4 -Schedulazione delle risorse umane con effort e costi

011	Progettista esterno (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
021	Analista area formazione e supporto	6	300,0	1.800,0
4.5	Avvio esercizio	86		24.900,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	3	250,0	750,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	3	250,0	750,0
008	Operatore comunale (Utente finale backoffice)	12	250,0	3.000,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	2	300,0	600,0
017	Progettista area sviluppo software	5	300,0	1.500,0
018	Analista settore area software	12	300,0	3.600,0
019	Tecnico specialista area sviluppo software	16	300,0	4.800,0
020	Progettista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
021	Analista area formazione e supporto	3	300,0	900,0
022	Tecnico specialista area formazione e supporto	7	300,0	2.100,0
023	Progettista area assistenza tecnica	5	300,0	1.500,0
024	Analista area assistenza tecnica	5	300,0	1.500,0
025	Tecnico specialista area assistenza tecnica	12	300,0	3.600,0
4.5.1	Avvio sperimentale	13		3.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	1	250,0	250,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	1	250,0	250,0
008	Operatore comunale (Utente finale backoffice)	6	250,0	1.500,0
023	Progettista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
024	Analista area assistenza tecnica	1	300,0	300,0
025	Tecnico specialista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
4.5.2	Coinvolgimento utenti	23		6.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	1	250,0	250,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	1	250,0	250,0
008	Operatore comunale (Utente finale backoffice)	6	250,0	1.500,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	2	300,0	600,0
022	Tecnico specialista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
023	Progettista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
024	Analista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
025	Tecnico specialista area assistenza tecnica	8	300,0	2.400,0
4.5.3	Revisione ed adeguamenti all'avvio	50		14.900,0
004	Progettista Interno esperto di settore (ed aiuto PM)	1	250,0	250,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	1	250,0	250,0
017	Progettista area sviluppo software	5	300,0	1.500,0
018	Analista settore area software	12	300,0	3.600,0
019	Tecnico specialista area sviluppo software	16	300,0	4.800,0
020	Progettista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
021	Analista area formazione e supporto	3	300,0	900,0
022	Tecnico specialista area formazione e supporto	6	300,0	1.800,0
023	Progettista area assistenza tecnica	1	300,0	300,0
024	Analista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
025	Tecnico specialista area assistenza tecnica	2	300,0	600,0
4.6	Collaudo Finale	9		2.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	1	300,0	300,0
014	Progettista area sistemi e reti	1	300,0	300,0
017	Progettista area sviluppo software	1	300,0	300,0
020	Progettista area formazione e supporto	1	300,0	300,0
023	Progettista area assistenza tecnica	1	300,0	300,0

Parte II – Schedulazioni di progetto

5	Revisione finale:	26		6.500,0
001	Comitato di gestione dei sindaci (Comitato di Programma)	1	-	-
002	Sindaco capofila (Sponsor)	1	-	-
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	4	250,0	1.000,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	4	250,0	1.000,0
009	Rappresentante cittadini (Stakeholder)	1	-	-
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	3	300,0	900,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	3	300,0	900,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	3	300,0	900,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	6	300,0	1.800,0
5.1	Monitoraggio finale	17		4.000,0
001	Comitato di gestione dei sindaci (Comitato di Programma)	1	-	-
002	Sindaco capofila (Sponsor)	1	-	-
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
009	Rappresentante cittadini (Stakeholder)	1	-	-
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	2	300,0	600,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	4	300,0	1.200,0
5.2	Chiusura progetto	9		2.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	2	250,0	500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	2	250,0	500,0
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	1	300,0	300,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	1	300,0	300,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	1	300,0	300,0
013	Team Manager Fornitore (Project manager esterno)	2	300,0	600,0
6	Gestione del progetto	285		72.500,0
002	Sindaco capofila (Sponsor)	12	-	-
003	Project manager (Responsabile Ufficio Sistemi Informativi capofila)	90	250,0	22.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	30	250,0	7.500,0
005	Segreterie delle amministrazioni (Ufficio di supporto ai progetti)	30	250,0	7.500,0
006	Responsabile ufficio contabilità e bilancio (Team Manager)	30	250,0	7.500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	8	250,0	2.000,0
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	15	300,0	4.500,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	50	300,0	15.000,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	20	300,0	6.000,0
6.1	Project management	182		45.000,0
002	Sindaco capofila (Sponsor)	12	-	-
003	Project manager (Responsabile Ufficio Sistemi Informativi capofila)	90	250,0	22.500,0
004	Progettista interno esperto di settore (ed aiuto PM)	30	250,0	7.500,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	40	300,0	12.000,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	10	300,0	3.000,0
6.2	Amministrazione di progetto	80		21.000,0
005	Segreterie delle amministrazioni (Ufficio di supporto ai progetti)	30	250,0	7.500,0
006	Responsabile ufficio contabilità e bilancio (Team Manager)	30	250,0	7.500,0
011	Progettista esterno (Consulente specialista)	10	300,0	3.000,0
012	Esperto aspetti organizzativi (Consulente specialista)	10	300,0	3.000,0
6.3	Monitoraggio qualità	23		6.500,0
007	Responsabile di settore comunale (Team manager)	8	250,0	2.000,0
010	Responsabile della qualità (Consulente specialista)	15	300,0	4.500,0
	Riepilogo gg/uu e totale costi di progetto	1.092		303.800,0

Parte III Diagrammi di progetto

5 PERT e Gantt di progetto

In questa sezione vengono riportati degli esempi di diagrammi reticolari PERT e di diagrammi di Gantt utilizzati nelle attività di pianificazione e di esecuzione del progetto SPOT.

I PERT (*Program Evaluation and Review Technique*)

Avendo difficoltà a realizzare un unico PERT leggibile, contenente tutte le attività del ciclo di vita, il diagramma reticolare globale viene scomposto nei seguenti sotto diagrammi:

- PERT delle fasi di livello 1: A1, A2, A3, A4, A5 e A6, questo diagramma permette di evidenziare la sequenzialità delle fasi principali secondo i principi del project management, a completamento di ognuna delle quali nel gantt viene inserita una milestone.
- PERT generale di progetto in cui sono evidenziati i percorsi critici con le fasi A1, A2, A4, A5 e A6 non dettagliate in quanto composte da sotto-attività tutte sequenziali o parallele.
- Pert di dettaglio della fase: A1 composta da sole sotto-attività sequenziali.
- Pert di dettaglio della fase: A2 composta da sole sotto-attività sequenziali.
- Pert di dettaglio della fase: A4, con le sole sotto-attività di livello 2 tutte sequenziali tra loro.
- Pert di dettaglio della fase: A4.5, composta da quattro sotto-attività di livello 3 tutte parallele tra di loro. Qui il percorso critico si divide in quattro percorsi alternativi che devono completarsi tutti per permettere al progetto di proseguire.
- PERT di dettaglio della fase: A5, composta da sole sotto-attività sequenziali.
- PERT di dettaglio della fase: A6 composta da tre sotto-attività di livello 2, tutte parallele. Come già evidenziato, l'attività A6 Gestione Progetto, pur non essendo una vera fase di progetto, ma solo una attività di supporto, è stata inserita nel ciclo di vita per una maggiore semplicità di gestione. Le tre sotto attività sono, di fatto, un'unica attività suddivisa in compiti di tipo differente.

Complessivamente tutti i PERT riportati permettono di definire e individuare tutti i percorsi e le propedeuticità esistenti. I diagrammi sono contrassegnati con diverse etichette:

- sui nodi le etichette riportano codice dell'attività, effort richiesto in gg.uu. e durata in giorni lavorativi;
- sugli archi orientati le etichette riportano il prerequisito o vincolo, solitamente un output della attività propedeutica.

I diagrammi di Gantt

Sono riportati due esempi di diagrammi di Gantt globali di progetto:

- il gantt di base del progetto completo di tutte le fasi ed attività;
- un esempio di gantt di verifica.

I due diagrammi sono realizzati manualmente con MS Excel senza utilizzare funzionalità particolari di automazione.

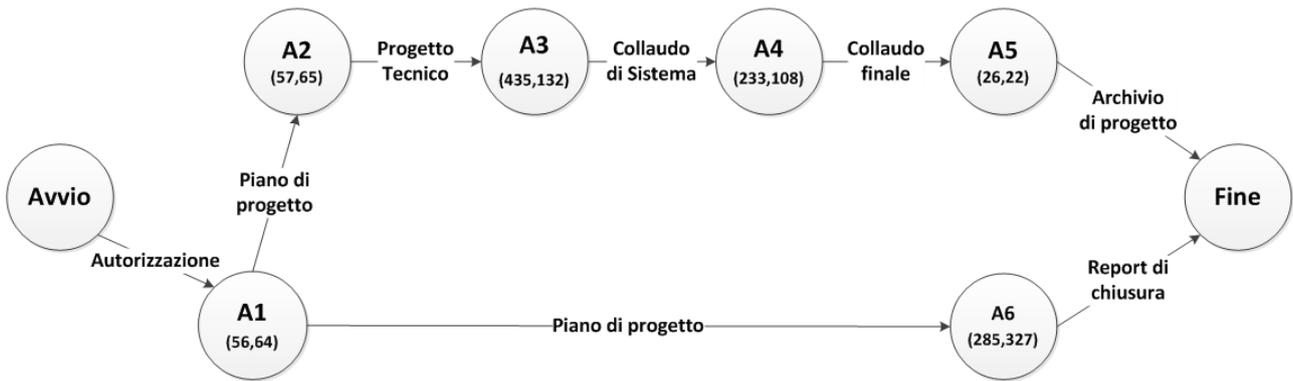


Figura 12: PERT di progetto con attività di livello 1

Questo PERT riporta solo le fasi principali di progetto e mette in evidenza la loro sequenzialità, dimostra che una fase non inizia se non si conclude la precedente. Questa è un requisito fondamentale di progetto in quanto a completamento di ogni fase principale si richiede una verifica della pianificazione ed eventualmente una nuova autorizzazione al proseguimento del progetto.

Dal diagramma si possono rilevare due differenti percorsi che potrebbero candidarsi a percorso critico, ma il percorso dell'attività A6 Gestione Progetto non è un percorso alternativo in quanto l'attività A6, come è stato già detto, è una attività che procede in parallelo con le altre e si occupa della loro realizzazione. La durata dell'attività A6 è determinata dalla durata delle altre attività e di conseguenza non determina un potenziale percorso critico.

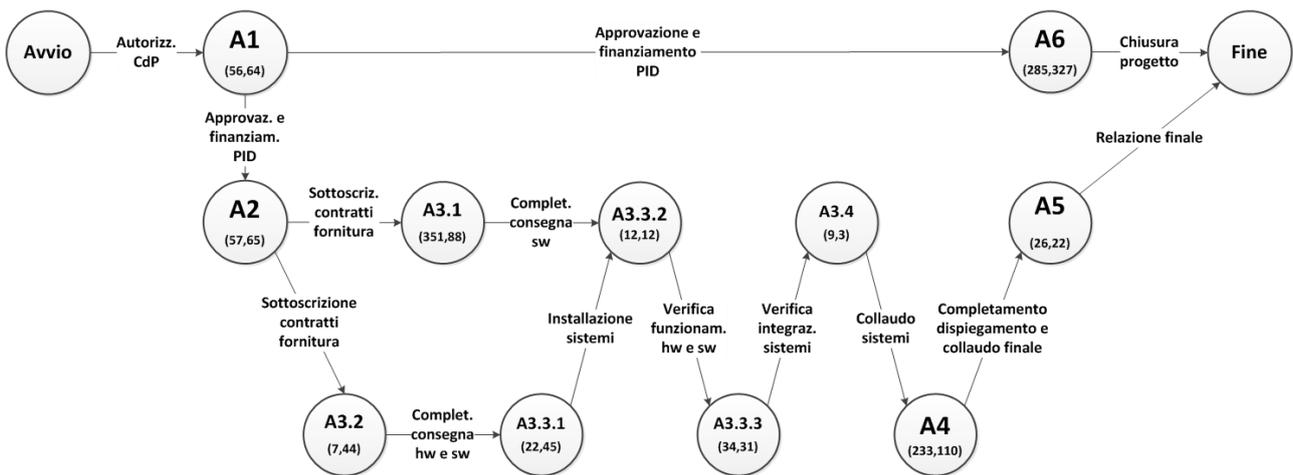


Figura 13: PERT generale di progetto

Questo diagramma contiene attività di livello differente, l'attività A3 è completamente dettagliata mentre le altre non lo sono. Questo programma mette in evidenza gli unici due percorsi alternativi esistenti nel flusso di progetto che di fatto sono equivalenti come tempo di previsione. Tutte le altre attività sono suddivise in attività eseguite in sequenza o in parallelo con lo stesso tempo di realizzazione previsto.



Figura 14: PERT di dettaglio dell'attività A1



Figura 15: PERT di dettaglio dell'attività A2

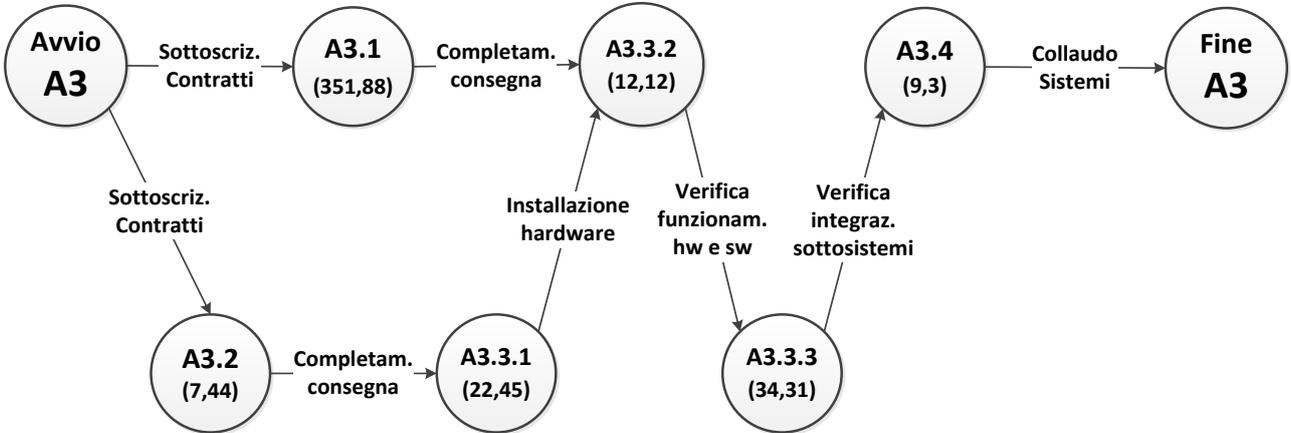


Figura 16: PERT di dettaglio dell'attività A3

Il dettaglio di questa attività è già presente nel diagramma generale di progetto.

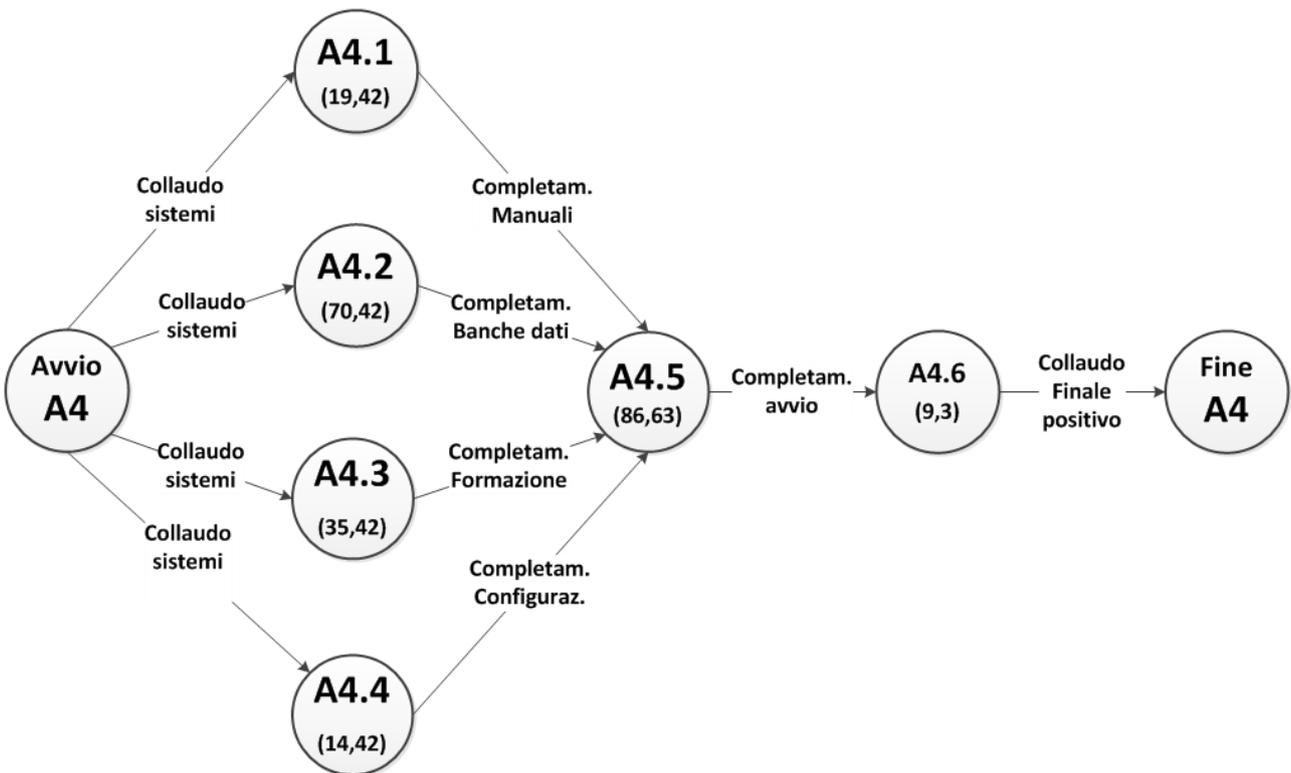


Figura 17: PERT di dettaglio dell'attività A4

Le 4 attività A4.1, A4.2, A4.3 e A4.4, essendo eseguite in parallelo ed avendo lo stesso tempo di realizzazione, creano una ripartizione del percorso critico in quattro differenti sotto-percorsi paralleli.

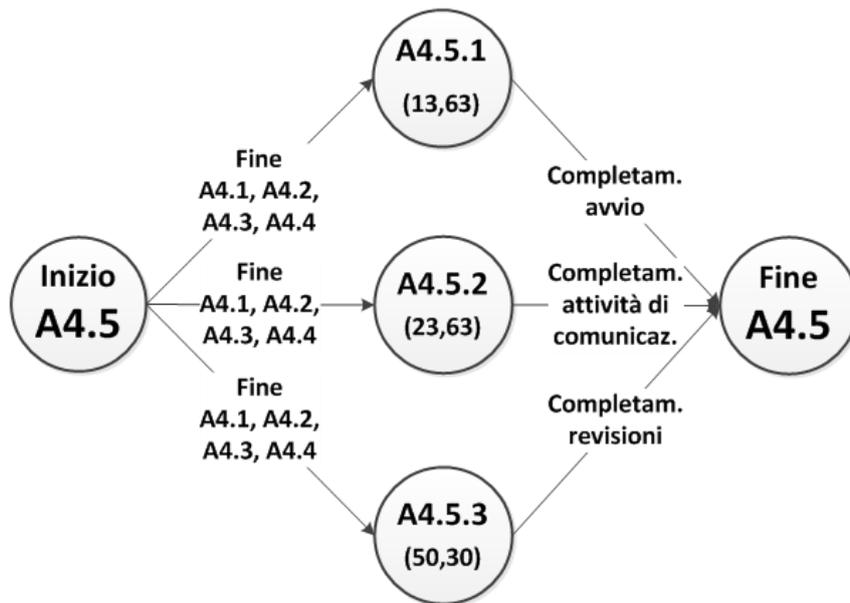


Figura 18: PERT di dettaglio dell'attività A4.5

Le 2 attività A4.5.1 e A4.5.2, essendo eseguite in parallelo ed avendo lo stesso tempo di realizzazione, creano uno sdoppiamento del percorso critico in due differenti sotto-percorsi paralleli.



Figura 19: PERT di dettaglio dell'attività A5

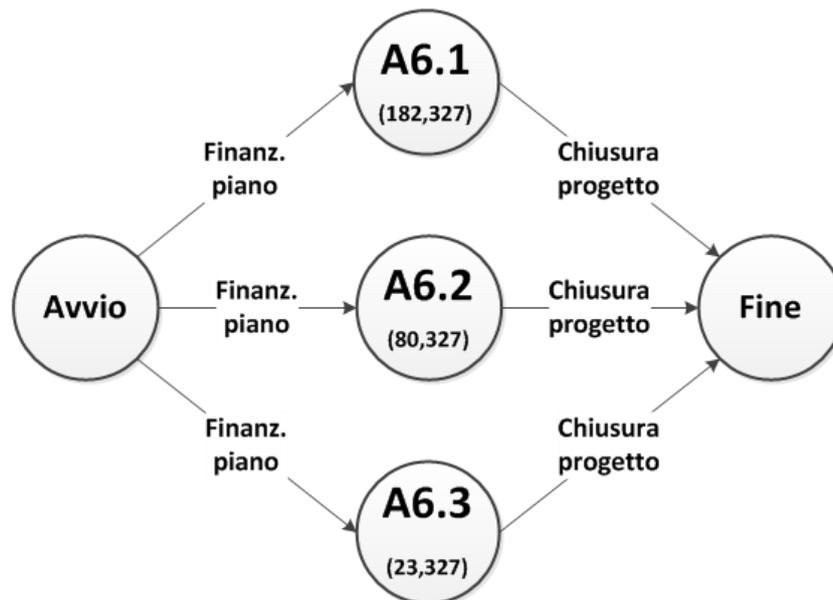


Figura 20: PERT di dettaglio dell'attività A6

Le 3 attività A6.1, A6.2, A6.3 sono una sola attività che si divide in compiti differenti perfettamente integrati tra di loro.

