



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI VENEZIA

**Reingegnerizzazione Gestione Albo alla versione
12.6 di Powerbuilder**

NS. RIF. Prot.

14 marzo 2016

Indice

1. PREMESSE.....	3
1.1. FINALITÀ DEL DOCUMENTO	3
1.2. ACRONIMI E SIGLE.....	3
2. ATTUALE CONTESTO DI RIFERIMENTO (AS IS).....	4
2.1. TECNOLOGIA E DIRITTI SOFTWARE	4
3. OBIETTIVI DEL PROGETTO.....	5
4. AMBITO DEL PROGETTO	6
4.1. GESTIONE ALBO ISCRITTI.....	7
4.1.1. SCHEDA ISCRITTI.....	7
4.1.5. PROTOCOLLO	9
5. QUADRO ECONOMICO	10
6. MODALITÀ DI EROGAZIONE DELLA FORNITURA	13
6.1. MANUTENZIONE.....	13
7. PIANO DELLE ATTIVITÀ	15
8. PROPRIETÀ DEL SOFTWARE.....	16

1. PREMESSE

1.1. FINALITÀ DEL DOCUMENTO

Il presente documento descrive e regola la fornitura di servizi relativi alla migrazione e reingegnerizzazione dell'applicativo *Albo* utilizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Venezia per la gestione dell'Anagrafica degli Iscritti, Contabilità di Cassa, Liquidazione parcelle, Terne collaudatori e Protocollo. La fornitura sarà effettuata da parte di DATABASE engineering srl con sede a Mestre Venezia in Via Rampa cavalcavia 26/A CF:02629890274, di seguito denominato *Fornitore*, nei confronti Dell'Ordine degli Ingegneri di Venezia con sede a Venezia Mestre in Via Bruno Maderna, 7 int. 29 - 7° piano Codice Fiscale: 94033270276, di seguito denominato *Cliente*.

1.2. ACRONIMI E SIGLE

Il seguente elenco riporta gli acronimi e le sigle utilizzati nel documento:

SIGLA	DEFINIZIONE
S.I.	Sistema Informativo
ALBO	Applicazione software gestionale attualmente in produzione presso l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Venezia. Si compone dei moduli per la gestione dell'anagrafica degli iscritti, contabilità d cassa, liquidazione parcelle, terne collaudatori, protocollo.
PowerBuilder	Ambiente RAD di sviluppo dell'applicazione
RDBMS	Relational Database Management System
FOXPRO	Linguaggio utilizzato per la realizzazione dell'attuale applicazione ALBO
Deliverable	Oggetti tangibili e ben definiti che sono considerati output di una fase o attività. Es.Documento di Analisi, Componente Applicativa, Istanza Dati, ChekList e Verbalì

2. ATTUALE CONTESTO DI RIFERIMENTO (AS IS)

2.1. TECNOLOGIA E DIRITTI SOFTWARE

L'applicazione Albo attualmente in uso presso il Cliente è stata realizzata con FoxPro 2.6 con database organizzato su file DBF condivisi. Microsoft; il produttore dell'ambiente di sviluppo, non effettua più la manutenzione dal 1998; l'ultima release rilasciata per FoxPro è stata la 9.0 ed oggi non è più in produzione ed è anche uscito dalla manutenzione.

Le componenti applicative, realizzate dal Fornitore, sono attualmente nella disponibilità del Cliente in quanto cedute in licenza d'uso illimitata nel tempo e nel numero di postazioni di cui il Cliente necessita.

Il linguaggio deriva da FoxPro che è stato sviluppato da Fox Technologies agli inizi del 1984. L'ultima versione di FoxPro (2.6) era compatibile con i sistemi operativi Mac OS, DOS, Windows e Unix. Nel 1992 Fox Technologies è stata acquisita da Microsoft. Da allora il nome del linguaggio è diventato Visual FoxPro.

Non risulta più essere supportato se non nella versione 9.0 dalla comunità Open Source

Prima versione risale alla fine degli anni '80 in FoxPro e poi portata su sistema operativo Windows, realizzata utilizzando un framework sviluppato da DATABASE engineering srl che prevede una gestione degli archivi con logica a schede e la possibilità di effettuare dei filtri complessi attraverso logiche di tipo QBE (query by example)

Linguaggio di programmazione di tipo procedurale che utilizza file DBF con indici CDX condivisi su cartella del file system del server.

Può girare solamente su S.O. Windows a 32 bit.

Figura 01

3. OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il progetto ha l'obiettivo di re-ingegnerizzare il software attualmente in uso affinché possa essere tecnologicamente al passo coi tempi, mantenendo così piena compatibilità con nuove versioni dell'hardware e dei sistemi operativi. L'utilizzo di tecnologie attuali faciliterà l'integrazione con altri sistemi, in particolare nei colloqui in rete WAN (es. internet).

È prevista anche una revisione funzionale e la ristrutturazione della Banca Dati finalizzata alla gestione storica del flusso informativo, una maggiore flessibilità ed adattabilità di adattamento a nuove esigenze e per facilitare eventuali gestioni o integrazioni con altri sistemi terzi.

Obiettivi che ci si prefigge di raggiungere con il Progetto sono :

- a. Implementare le funzionalità già esistenti di Albo in una nuova componente applicativa realizzata con l'ambiente di sviluppo RAD client-server PowerBuilder 12.6 ;
- b. Migrare l'attuale banca dati su database relazionale;
- c. Implementare nuove funzionalità.



Figura 02

4. AMBITO DEL PROGETTO

L'ambito progettuale, in seguito anche denominato Scope, descrive quale siano i prodotti da realizzare o le attività necessarie per raggiungere gli obiettivi progettuali.

Il progetto è articolato in 5 Aree Funzionali per ognuna delle quali sono previste 5 Fasi.

Le cinque Aree Funzionali :

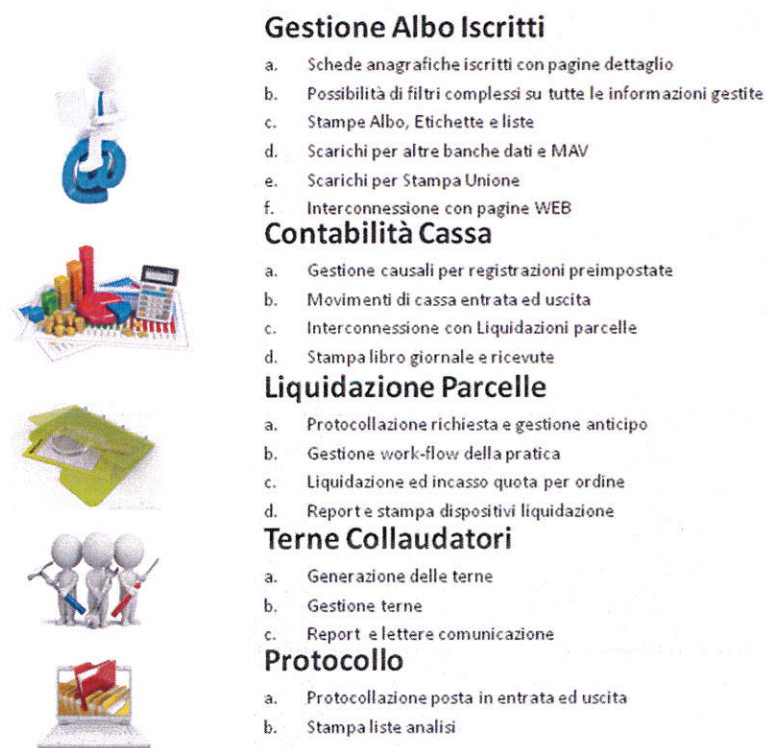


Figura 03

Le cinque Fasi Progettuali :

- a. Analisi di dettaglio (*deliverable* Documento di Analisi)
- b. Sviluppo delle componenti applicative (*deliverable* Componenti Applicative)
- c. Migrazione dei dati (*deliverable* banca dati migrata)
- d. Collaudo e rilascio in produzione (*deliverable* superamento check list controlli)
- e. Avvio in produzione (*deliverable* formazione ed affiancamento utenti)

Alcune Aree Funzionali possono considerarsi auto consistenti, altre risultano avere propedeuticità. Esempio gestione Albo Iscritti è macroattività auto consistente, mentre la gestione delle Terne Collaudatori ha forte dipendenza dalla gestione dell'Albo Iscritti.

Ogni Fase Progettuale si ritiene completata con la produzione dei *deliverables* che saranno oggetto di collaudo ed approvazione.

Le funzioni applicative oggetto di sviluppo verranno descritte nel dettaglio nel documento di analisi tecnica che sarà condiviso per la sua approvazione come previsto dalla fase a.

4.1. GESTIONE ALBO ISCRITTI

Saranno mantenute tutte le funzionalità oggi esistenti, in particolare saranno preservate tutte le potenzialità di filtro sui dati orientate alla massima semplicità ed intuitività operativa.

Le funzionalità di filtro saranno rese più efficaci dall'utilizzo di una modalità analoga a quella utilizzata per filtrare i dati nelle matrici Excel. Inoltre l'operatore avrà la possibilità di salvare le logiche di filtro per poterle prontamente richiamare in un secondo momento, senza la necessità di ridefinirle. Anche la funzionalità oggi esistente che consente di selezionare staticamente gli iscritti che soddisfano un filtro sarà estesa in modo che ogni operatore abbia a disposizione le proprie selezioni con storicizzazione.

Analisi dei dati tramite TreeView che consente di analizzare con tecniche drill-down contemporaneamente i dettagli di più iscritti e correlazioni con altri archivi (es. Contabilità, Parcelle, Terne etc.).

4.1.1. SCHEDA ISCRITTI

È prevista una profonda revisione nella struttura delle entità utilizzate per la gestione dei dati relativi agli Iscritti che oggi sono memorizzate in una flat-table. L'entità Principale riferita all'iscritto conterrà i dati fissi ed immutabili quali ad esempio : nome, cognome, data e luogo di nascita, sesso, codice fiscale etc. Tutte le altre informazioni saranno gestite in apposite entità relazionate alla Principale. Questo avrà il vantaggio di:

- a. Gestire contemporaneamente attive e senza limiti più istanze per una stessa tipologia di informazione. Esempio: indirizzo di residenza, ufficio (anche più di uno), altri indirizzi e recapiti.
- b. Storicizzare recedenti informazioni senza la necessità di sovrascrivere vecchi informazioni con le nuove. Esempio : un cambio di residenza oggi vedrebbe sovrascritto il vecchio indirizzo con il nuovo, nella nuova architettura sul vecchio indirizzo di residenza verrebbe posta data di fine validità consentendo l'inserimento di una nuova istanza relativa al nuovo indirizzo, consentendo così di non perdere informazioni.

Sono previste le seguenti entità secondarie relazionate alla principale :

- a. Indirizzi



- b. Lauree
- c. Esame di Stato ed Abilitazioni
- d. Professioni
- e. Specializzazioni
- f. Iscrizioni ad Albi e Liste Colladori
- g. Precedenti Iscrizioni
- h. Procedimenti disciplinari e decisioni del Consiglio di Disciplinari

Altri contenuti informativi saranno gestiti nella scheda Principale.

La gestione tramite voci dinamiche, in particolare per la gestione delle Professioni e Specializzazioni, consentirà di istituire nuove tassonomie senza la necessità di apportare adeguamenti al software.

La gestione dei depennati non avverrà tramite entità separata, ma semplicemente inserendo data e motivo della cancellazione. L'istanza rimarrà nello stesso archivio anche se non sarà considerata nella normale gestione (filtri e report). La diversa organizzazione dei dati non pregiudicherà la gestione formale dell'Albo dei Depennati, che rimarrà comunque ufficialmente un albo separato.

Sarà mantenuta l'attuale stampa dell'Albo, Etichette e listi basate sui filtri.

Scarichi per MAV ed elenchi da inviare ad altri enti.

Stampe di lettere, comunicazioni etc. non saranno prodotte direttamente dall'applicativo ma tramite template WORD utilizzati con Stampa Unione.

Verrà riprodotto e mantenuto attuale processo di interconnessione con le pagine WEB con la gestione dell'area di staging dove mettere in quarantena i dati provenienti dalle pagine pubblicate sul sito e modificate dagli Iscritti.

4.1.2 CONTABILITÀ DI CASSA

Manterrà le funzionalità esistenti con totale integrazione con l'Anagrafica degli Iscritti e gestione delle Parcelle.

L'operatività sarà semplificata tramite l'utilizzo di causali contabili che guidano l'operatore nell'individuazione delle informazioni richieste effettuando poi i controlli necessari.

La gestione è previsto mantenga le mere funzioni di contabilità di cassa rilevando i soli movimenti numerari relativi ai pagamenti ed agli incassi. Non comprende la gestione di un Bilancio di Previsione Finanziario su Capitoli per la quale si renderebbe necessaria la movimentazione di Impegni di spesa Accertamenti di entrata. Comunque un'accurata e dettagliata strutturazione delle Causali Contabili correlate ai Capitoli di

Bilancio consentirà di analizzare Spesa ed Entrata in ottica di rendiconto finanziario, ovviamente limitatamente alle sole movimentazioni di Cassa e non all'impegnato.

4.1.3. LIQUIDAZIONE PARCELLE

Saranno mantenute tutte le funzionalità oggi esistenti.

Oltre all'integrazione con la gestione delle liquidazioni delle parcelle, verrà potenziata l'integrazione con gli altri moduli, in particolare con l'anagrafica degli Iscritti, Contabilità, Protocollo.

Analisi dei dati tramite TreeView che consente di analizzare contestualmente i dettagli di più scritture e correlazioni con la gestione degli Iscritti, della Liquidazione delle Parcelle e le registrazioni Contabili.

4.1.4 TERNE COLLAUDATORI

Saranno mantenute tutte le funzionalità oggi esistenti.

Oltre all'integrazione con la gestione delle liquidazioni delle parcelle, verrà potenziata l'integrazione con gli altri moduli, in particolare con l'anagrafica degli Iscritti.

L'iscrizione di un soggetto ad una lista per terne collaudatori sarà integrata nella gestione dell'Anagrafica degli iscritti dove apparirà come un contenuto informativo relazionato alla scheda che consentirà di :

- a. Gestire più terne collaudatori
- b. Storicizzare il divenire delle iscrizioni e cancellazioni del soggetto ai vari albi collaudatori con descrizione della motivazione relativa a sospensione o cancellazione

4.1.5 PROTOCOLLO

Saranno mantenute tutte le funzionalità oggi esistenti.

Oltre all'integrazione con la gestione delle liquidazioni delle parcelle, verrà potenziata l'integrazione con gli altri moduli, in particolare con l'anagrafica degli Iscritti, Contabilità.

Analisi dei dati tramite TreeView che consente di analizzare contestualmente i dettagli di più scritture e correlazioni con la gestione degli Iscritti, della Liquidazione delle Parcelle e le registrazioni Contabili.

Verso una Gestione Documentale: verrà data la possibilità di allegare dei files alle registrazioni di protocollo. Ad ogni registrazione potranno essere allegati qualsiasi tipo di file. L'applicazione consentirà la visualizzazione automatica dei files nei formati più diffusi (PDF, XLS, DOC, PPT etc.)

5 QUADRO ECONOMICO

La figura 13 riporta elenco delle attività previste per le Aree Funzionali. Per ogni attività è indicato l'effort previsto suddiviso per le due figure professionali Analista Funzionale (AF) e Programmatore Senior (PS), e la corrispondente quotazione economica.

Gli importi si intendono al netto di IVA.

Sull'intera fornitura verrà applicato uno sconto di 2.750,00 euro portando il valore complessivo della fornitura a 35.000,00 euro più IVA.

Il piano finanziario dei pagamenti sarà così articolato:

- 10.000,00 euro più IVA all'ordine
- 10.000,00 euro più IVA alla consegna della Gestione Iscritti
- 10.000,00 euro più IVA alla consegna delle componenti applicative relative alla gestione delle altre aree funzionali (Cassa, Parcelle, Collaudatori, Protocollo)
- 5.000,00 euro più IVA trascorsi 60 gg. dal collaudo ed avvio in produzione di tutte le funzionalità.

Qualora un altro Ordine Professionale fosse interessato ad entrare nel progetto prima della sua conclusione, acquisendo tutte o parte delle funzionalità previste nell'Analisi di Dettaglio, contrattualizzando l'acquisizione ad un costo di 20.000,00 euro più IVA al netto dei servizi di Migrazione dati, Formazione, Personalizzazioni, al Cliente sarà applicato uno sconto di 15.000,00 euro.

	AF	PS			
Tariffa gg/uu	400	290			
Ruolo risorsa	AF	PS		gg	Totale
Totale Progetto	11	115		126	37.750,00
Attività trasversali					€ 2.400,00
Governo del Progetto	AF	PS	gg	gg	Totale
Project Management	5			5	€ 2.000,00
Sessioni di Collaudo	1			1	€ 400,00
Totale Governo del Progetto				6	€ 2.400,00

Sviluppi Applicativi					€	31.900,00
Anagrafica Iscritti	AF	PS	Trasf.	gg	Totale	
Gestione anagrafica con folder per Schede Dettaglio		12		12	€	3.480,00
Anagrafica voci Schede Dettaglio		3		3	€	870,00
Gestione filtri Excel Like con storicizzazione filtri per utente		10		10	€	2.900,00
Stampa Albo		4		4	€	1.160,00
Altri report ed estrazioni (2 gg X report) previsti 8		16		16	€	4.640,00
				45	€	13.050,00
Interscambio dati con pagine WEB	AF	PS	Trasf.	gg	Totale	
Predisposizione Flusso Invio		2		2	€	580,00
Acquisizione flusso da pagine WEB		2		2	€	580,00
Gestione area di staging		2		2	€	580,00
				6	€	1.740,00
Contabilità di Cassa	AF	PS	Trasf.	gg	Totale	
Gestione Contabilità di cassa		8		8	€	2.320,00
Gestione Causali Contabili		2		2	€	580,00
Report cassa (1,5 gg X report previsti 5 report)		7,5		7,5	€	2.175,00
				17,5	€	5.075,00
Liquidazione Parcelle	AF	PS	Trasf.	Totale	Totale	
Gestione liquidazione parcelle con integrazione contabilità e protocollo		8		8	€	2.320,00
Report liquidazione parcelle (2 gg X report previsti 3 report)		6		6	€	1.740,00




				14	€	4.060,00
Terne Collaudatori	AF	PS	Trasf.	gg		Totale
Generazione e Gestione terne collaudatori		7		7	€	2.030,00
Altri report ed estrazioni (2 gg X report) previsti 4		8		8	€	2.320,00
				15	€	4.350,00
Protocollo	AF	PS	Trasf.	gg		Totale
Gestione protocollo con possibilità di associare files (PDF, XLS, DOC etc.)		8		8	€	2.320,00
Report protocollo (1,5 gg X report previsti 3 report)		4,5		4,5	€	1.305,00
				12,5	€	3.625,00
Migrazione Dati & Formazione					€	3.450,00
Avviamento ed Addestramento	AF	PS	Trasf.	gg		Totale
Conversione e migrazione dati da attuale procedura	5			5	€	2.000,00
Training on the job (attività svolta on site)		5		5	€	1.450,00
				10	€	3.450,00
	AF	PS	Trasf.	gg		Totale
Totale	11	115	0	126	€	37.750,00

Figura 04

6 MODALITÀ DI EROGAZIONE DELLA FORNITURA

Le singole attività quotate nel capitolo 05 Quadro Economico costituiscono il perimetro dell'attività il cui dettaglio verrà approvato dal Cliente sulla base di un apposito documento di *analisi di dettaglio* predisposto dal Fornitore. L'esito di approvazione dovrà pervenire entro 15 gg. dalla sua presentazione.

La *schedulazione* delle attività verrà concordata tra Cliente e Fornitore in base alla propedeuticità di sviluppo delle funzionalità e le esigenze operative del Cliente.

Un volta completato l'Unit Testing il singolo modulo verrà sottoposto ai test funzionali effettuati da parte del Cliente.

Il *collaudo* del singolo modulo dovrà avvenire entro 15 gg. dal rilascio definitivo e privo di anomalie tecnico funzionali del modulo.

Il Fornitore rilascerà al cliente il codice dei singoli moduli sia nel formato compilato che nel formato sorgente.

Al fine di poter avere rilasci incrementali e per una più sicura gestione della manutenzione si dovrà predisporre un ambiente di Test ed un ambiente di Produzione. Nuovi rilasci avverranno prima nell'ambiente di Test per poi essere promossi in Produzione una volta superato il test da parte dell'utente.

L'attività di installazione per la parte relativa al software di base è a carico del cliente (es. Sistema Operativo Office RDBMS etc. – necessaria solo se vengono introdotti nuovi PC), rimane a carico del *Fornitore* la parte riguardante l'installazione del flusso operativo, attività che dovrà essere fatta in accordo con il sistemista del *Cliente*.

6.1 MANUTENZIONE

I moduli al superamento con esito positivo del collaudo entreranno in manutenzione.

Le richieste di manutenzione saranno effettuate dal Cliente con apertura di un Trouble Ticket nel portale MANTIS reso disponibile dal Fornitore (già operativo ed attualmente utilizzato per le richieste di intervento da parte del Cliente nei confronti del Fornitore).

Al fine di rendere più efficiente ed efficace la manutenzione è auspicabile instaurare la possibilità da parte del Fornitore di collegarsi in VPN o tramite Desktop Remoto alla rete del Cliente affinché, all'interno di regole ben definite, il Fornitore possa individuare l'anomalia ed eventualmente intervenire per la sua immediata risoluzione.

Le tipologie di intervento di manutenzione sono :

Manutenzione correttiva: correzione di tutti i malfunzionamenti che si presentassero sulle componenti. Copertura dalla Garanzia per 12 mesi dal collaudo positivo. Una volta trascorso il periodo di garanzia la manutenzione correttiva sarà erogata senza la necessità di stipulare un canone di manutenzione, in quanto comunque considerata economicamente coperta dalle eventuali manutenzioni evolutive che potranno essere commissionate a fronte di nuove esigenze.

Manutenzione Adeguativa ed Evolutiva: comprende l'attività di manutenzione volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo o alle mutate e nuove esigenze funzionali o normative. La valutazione di impatto funzionale ed economico sarà fornita con analisi di dettaglio per ogni singola segnalazione.

Si procederà con la realizzazione delle richieste solo una volta che il Cliente avrà approvato i requisiti funzionali e la valutazione economica;

Data failure: intervento diretto sul database per ricercare situazione anomale, sanare eventuali anomalie o apportare delle variazioni in modalità massiva. La quotazione delle attività previste a fronte della richiesta avverrà per ogni singolo Trouble Ticket, l'attività verrà erogata solo a valle dell'approvazione da parte del Cliente.

7 PIANO DELLE ATTIVITÀ

La pianificazione delle attività si svilupperà secondo il seguente diagramma di Gantt.

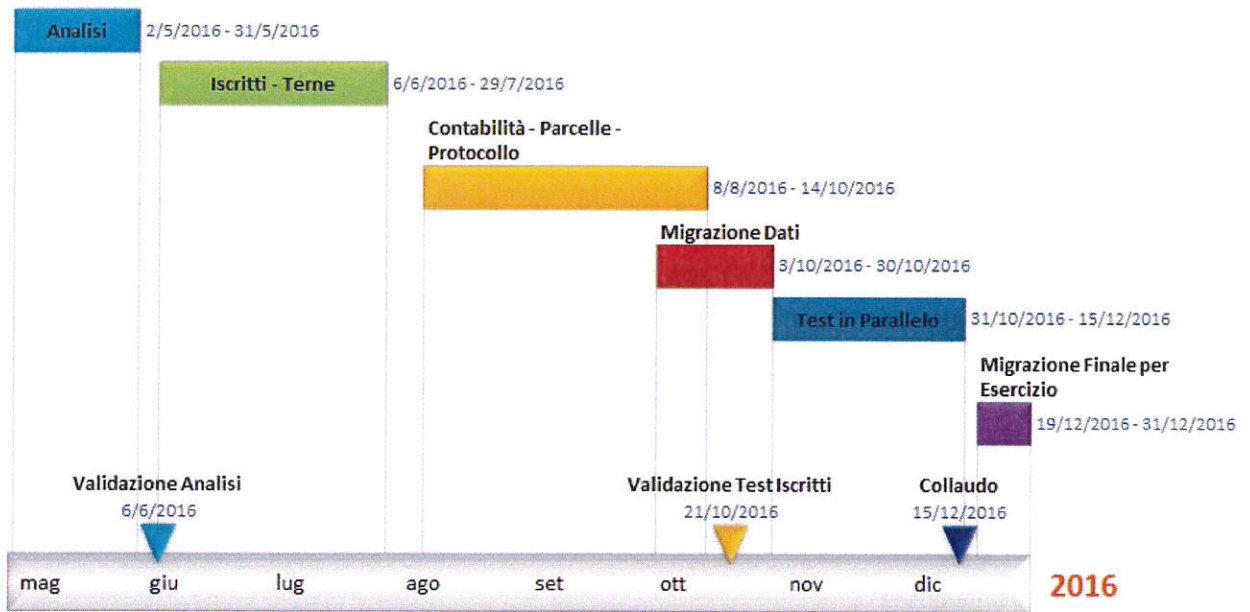


Figura 05

8 PROPRIETÀ DEL SOFTWARE

Quanto prodotto nel corso del Progetto rimarrà di totale ed esclusiva proprietà del Cliente, al quale il Fornitore fornirà anche il codice nel formato sorgente.

Le funzioni e gli oggetti di base che non sono oggetto di sviluppo nell'ambito del progetto e che costituiscono il Framework entro il quale saranno sviluppate le funzionalità rimarranno di proprietà del Fornitore. Il Fornitore darà al Cliente la piena disponibilità anche del codice sorgente degli oggetti componenti il Framework di sviluppo.

Il Cliente potrà decidere di cedere a terzi in licenza d'uso le componenti applicative realizzate.

Il Cliente si impegna a:


- 1) non cedere a terzi le componenti del Framework, restando nondimeno inteso che tutti i soggetti, anche incorporati all'estero, controllati o comunque collegati al Cliente, potranno utilizzare il Software completo di tutte le sue funzionalità nel formato eseguibile oggetto della compilazione della componente del Framework e dei moduli Custom;
- 2) vigilare affinché il codice sorgente del Framework fornito dal Fornitore non sia reso disponibile a terzi;
- 3) servirsi per i successivi 5 anni delle attività del Fornitore per la manutenzione adeguativa.

Il Fornitore si impegna a

- 1) fornire al Cliente il codice sorgente dei moduli realizzati per il Software che comprendono altresì le componenti del Framework;

Venezia 14 marzo 2016

DATABASE engineering srl
Franco Noventa
(amministratore unico)



Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Venezia
IL PRESIDENTE DEL
CONSIGLIO DELL'ORDINE
(Ivan Antonio Ceola)

