



RACES
REPORTING
REVOLUTION

**Sistema a supporto dei processi di
pianificazione e controllo di gestione
nelle Organizzazioni Pubbliche**



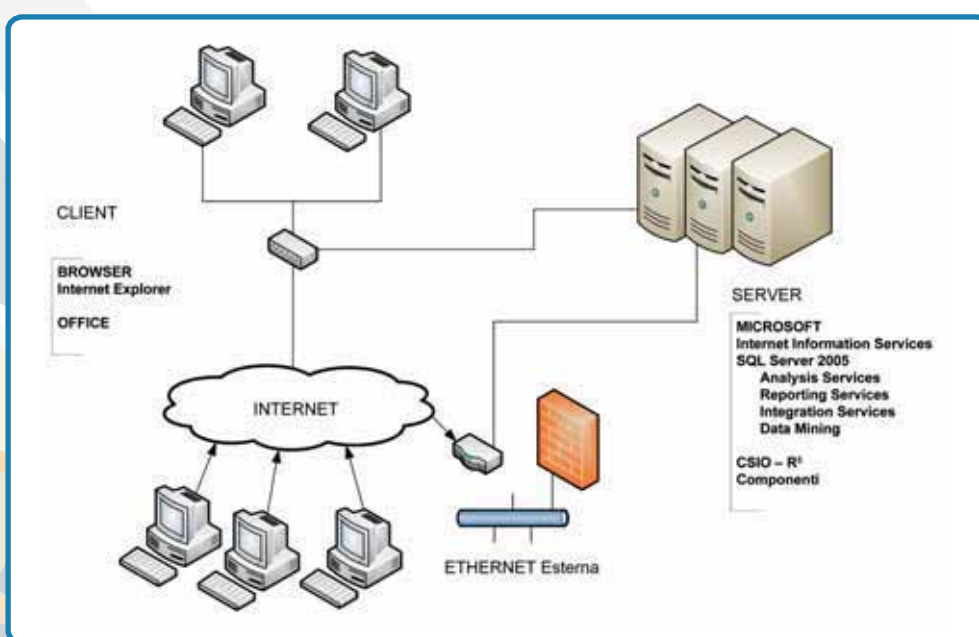
Rages Reporting Revolution

R³ è il sistema di **DataWarehouse** e **Business Intelligence** che la **CSIO** propone per la realizzazione di progetti di **Pianificazione e Controllo di Gestione**.

Implementato su piattaforma Microsoft, è l'evoluzione di un sistema originale sviluppato dalla CSIO e di proprietà della stessa, denominato RAGES, che è stato messo a punto, nelle sue diverse versioni, a partire dal 1994, attraverso la realizzazione di oltre trenta progetti di in numerose Organizzazioni Pubbliche italiane.

R³ è un sistema volto alla produzione delle informazioni che fornisce all'utente la possibilità di spaziare fra i dati contenuti nel suo articolato DataWarehouse mediante l'interrogazione diretta dei cubi OLAP e la consultazione dei report interattivi.

Ha un'architettura completamente ed esclusivamente **web**, progettata secondo gli standard dei principali siti **internet**, flessibile e intuitiva per tutte le funzioni, tale da garantire un elevato livello di autonomia di gestione, anche per utenti meno esperti.



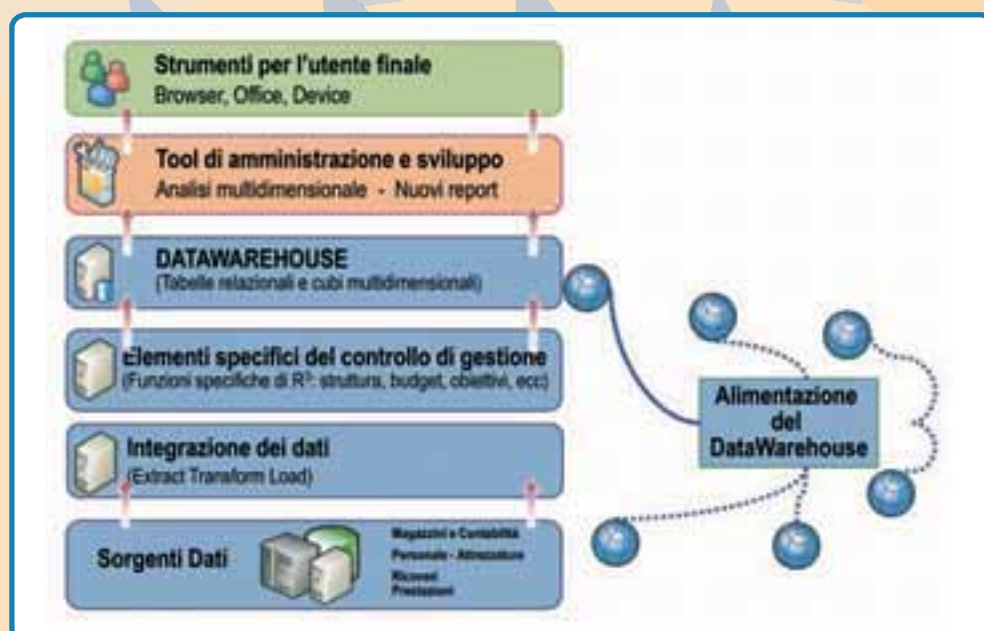
R³ implementa un **DataWarehouse unico e centralizzato**, in cui trovano posto, **completamente integrati**, sia i dati acquisiti dagli archivi dei sistemi gestionali di base attraverso i processi di ETL sia i **dati generati e gestiti dalle funzioni** che R³ mette a disposizione dell'ufficio Controllo di Gestione.

Il DataWarehouse di R³ non è un contenitore amorfo da popolare nei singoli progetti, ma è strutturato in tabelle che riconoscono la specificità dei dati che sono destinate a contenere.

Analogamente, i cubi OLAP di R³ sono già definiti nella loro struttura portante:

- **Risorse utilizzate:** informazioni di tipo monetario e quantitativo per il governo delle risorse utilizzate per la produzione dell'attività dell'Organizzazione: Personale, Cespiti, Consumi di Materiali e Servizi.
- **Contabilità:** informazioni per il governo contabile e finanziario dell'Organizzazione: Movimenti Contabili, Fatture, Ordini, Incassi, Pagamenti.
- **Attività prodotta:** diversi cubi specifici per le diverse tipologie di attività (ricoveri, prestazioni sanitarie, pronto soccorso, anagrafe assistibili/assistiti per le Aziende sanitarie - Laboratori e Controlli per Agenzie per l'Ambiente e Istituti Zooprofilattici - PEG per gli Enti Locali, ecc.).

Per l'integrazione dei dati provenienti dai sistemi gestionali di base, R³ ha un articolato e collaudato sistema **ETL** che raccoglie e rielabora periodicamente i dati, operandone il controllo e la normalizzazione con **processi elaborativi specifici** per ciascuna delle variegata tipologie di informazioni oggetto di analisi.





La gestione dell'articolazione della struttura dell'organizzazione consente di definire il piano dei centri di costo e, più in generale, i sottosistemi organizzativi per i quali siano individuabili le funzioni attribuite e le risorse utilizzate. La struttura può essere articolata in **molteplici alberi con molteplici livelli** e ciò consente di avere più strutture sussidiarie attive. Tutti i livelli e tutte le gerarchie sono tecnicamente equivalenti: non viene riconosciuta nessuna specificità e pertanto l'intero sistema di reporting può essere prodotto per tutti i responsabili, a qualunque livello di qualunque albero essi si collochino.

R³ gestisce esplicitamente le corrispondenze fra **codici aziendali**, utilizzati dai diversi sottosistemi gestionali, e i propri codici di struttura in modo che, dato un elemento di struttura è sempre possibile sapere da quali codici aziendali è alimentato.

Per l'intera articolazione della struttura e per le codifiche aziendali R³ **gestisce la storicità**: aperture, chiusure, variazioni di appartenenza ai "padri", cambiamento delle corrispondenze con i codici aziendali. Ciò garantisce la correttezza dell'attribuzione di dati pregressi nella fasi di ETL e, nelle fasi di Reporting, la correttezza delle informazioni prodotte per qualsiasi intervallo temporale, indipendentemente dalle variazioni di struttura intervenute.

La storicità delle strutture e la possibilità di definire strutture alternative consentono **confronti fra periodi storici organizzativamente disomogenei**.

- In generale **per tutte le Organizzazioni**: metodologie di formazione del budget per obiettivi, metodologie di raggruppamento di insiemi di indicatori in prospettive di analisi dell'andamento di gestione (BSC), processi di valutazione dei risultati di strutture e responsabili, ecc.
- In particolare **per gli Enti Locali**: la formazione e la gestione del PEG, la formazione e la gestione della Relazione Previsionale Programmata, la formazione e la gestione del Bilancio Sociale.

La completezza e la complessità del sistema di gestione degli obiettivi viene sinteticamente qui descritta:

- gli obiettivi possono essere strutturati su più livelli in gerarchie parallele (corrispondenti a diverse prospettive di Mappe Strategiche o a documenti quali PEG, RPP, Bilancio di Mandato, Bilancio Sociale, ecc.) con definizione dei pesi sui "padri";
- ogni obiettivo, di qualunque livello e di qualunque gerarchia, può essere assegnato a uno o più elementi della Struttura Aziendale con parametri di assegnazione differenziati;
- è possibile collegare agli obiettivi assegnati indicatori temporali e/o di valore sia in forma di misuratori, (ognuno con il proprio peso concorre al calcolo della % di raggiungimento dell'obiettivo), sia in forma di descrittori di contesto (con funzione puramente descrittiva del contesto di riferimento);
- i calcoli possono essere ulteriormente sofisticati dalla definizione di griglie range-percentuali;
- le scadenze temporali dell'obiettivo e di ogni singolo indicatore misuratore collegato possono essere legate a griglie range-percentuali per la gestione degli anticipi e dei ritardi di attuazione;
- oltre alla percentuale di raggiungimento calcolata in automatico per ogni obiettivo, si può collegare la percentuale di raggiungimento indicata direttamente in quanto espressione di una valutazione qualitativa;
- agli obiettivi possono essere collegate le risorse assegnate: economico/finanziarie, umane, strumentali; la disponibilità dei dati relativi nel DataWarehouse ne consente la valorizzazione a consuntivo;
- possono essere collegate azioni per le quali è possibile indicare descrizione, scadenza prevista, scadenza effettiva e note;
- agli obiettivi, infine, possono essere collegati i progetti.



I Progetti e le Ricerche

La gestione, ovvero il controllo economico, finanziario e di risultato di Progetti finanziati e Ricerche.

In relazione all'**intero progetto** sono gestiti:

- i dati identificativi generali (descrizione, codici aziendali ed esterni di riferimento, responsabile, ente capofila, date di inizio e fine, ecc.);
- le proroghe;
- le parole chiave per la ricerca;
- i dati relativi ai finanziamenti e agli incassi.

Sono gestiti i **sub-progetti** in cui il progetto si articola, sia che questi riguardino strutture proprie dell'organizzazione, sia che riguardino strutture esterne.

Per ognuno dei sub-progetti definiti, sono gestiti:

- i dati relativi alla struttura e al responsabile;
- i dati relativi ai sub-finanziamenti e incassi;
- i budget definiti per i costi (anche in esercizi diversi) e i valori di target degli indicatori dei risultati da conseguire; la disponibilità dei dati relativi nel DataWarehouse ne consente la valorizzazione a consuntivo.

R³ consente di definire autonomamente l'ambito del proprio sistema di pianificazione e controllo, mediante diverse funzioni.

- **La gestione dei dati di controllo di gestione:** i dati contenuti nei diversi cubi del data warehouse consentono di ottenere informazioni, anche di estremo dettaglio, su tutte le risorse utilizzate e sulle attività prodotte. Le misure e le dimensioni in essi contenute sono coerenti con i dati provenienti dal sistema informativo di base in termini, ad esempio, di attributi e gerarchie delle dimensioni. Per la definizione di target misurabili e per l'analisi dell'andamento della gestione in termini di scostamento rispetto ad essi, R³ consente di estrarre dati dai suddetti cubi, eventualmente riaggregandoli in nuove classificazioni, e di definire nuovi dati.
- **La gestione degli indicatori:** è possibile definire indicatori come funzioni dei dati di controllo di gestione, conti di Contabilità Generale e Fattori Produttivi (conti di Contabilità Analitica), immettendone la formula algebrica.
- **La gestione dei fogli di controllo di gestione:** è possibile definire elenchi ordinati di dati di controllo di gestione, indicatori, conti di Contabilità Generale e Fattori Produttivi per definire la struttura dei propri report e per definire la struttura delle pagine web per la rilevazione distribuita di valori di budget e, eventualmente, di consuntivo.



Nella gestione del budget possono essere inseriti valori attesi in relazione al piano dei Conti di Contabilità Generale, al piano dei Fattori Produttivi, ai dati di Controllo di Gestione e agli Indicatori.

È possibile definire più versioni del budget e il sistema le tiene tutte in linea in modo che per ognuna di esse si possa avere lo scostamento rispetto ai valori attuali (consuntivo). Così, ad esempio, si possono avere più versioni "in parallelo" (budget proposto, budget negoziato, ecc.) e/o più versioni "in serie" (versione al 1° gennaio, revisione al 30 giugno, ecc.).

Il budget può essere riferito direttamente alle strutture e/o può essere riferito ad esse attraverso la gestione degli obiettivi; il budget di struttura può essere inserito in diversi modi, con procedimenti alternativi non esclusivi che possono concorrere alla formazione di una unica o di più versioni:

- si possono inserire e modificare singoli valori attesi;
- si possono far caricare direttamente agli utenti finali i valori attesi per i soli dati oggetto di rilevazione bottom-up e per le sole strutture abilitate, sottoponendo poi detti valori a validazione;
- si può negoziare interattivamente il budget e caricare interattivamente nel DataWarehouse i risultati della negoziazione;
- si può generare automaticamente il budget a partire da dati di budget e consuntivo presenti nel DataWarehouse, sulla base di algoritmi definiti dall'utente;
- si possono copiare budget da una versione in un'altra, per esempio per fare oggetto di negoziazione un budget proposto.

L'elaborazione del cubo relativo consolida il budget ai diversi livelli della struttura aziendale.

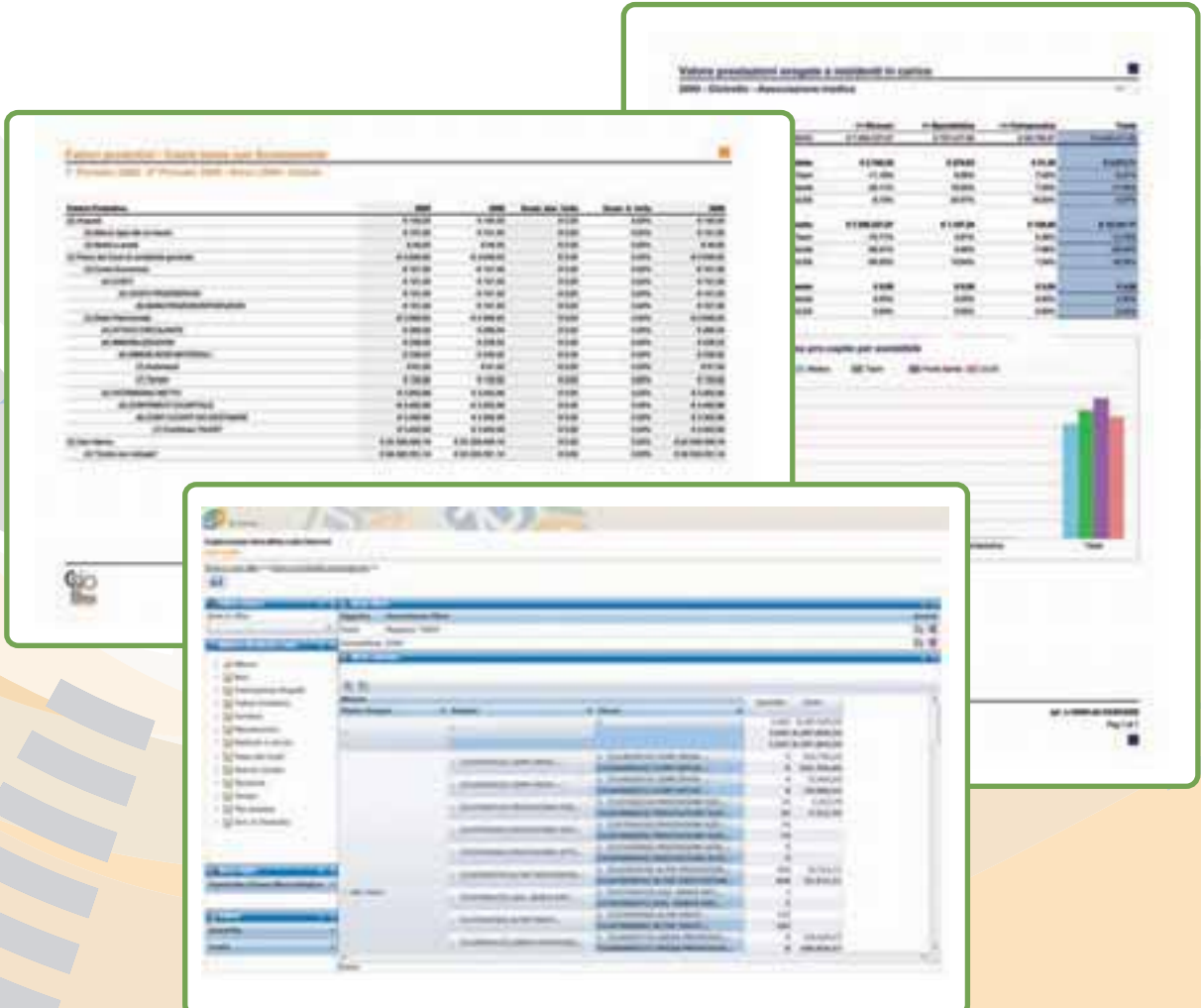
- **La gestione del bilancio di previsione:** specificamente per i valori riferiti al piano dei Conti di Contabilità Generale e al piano dei Fattori Produttivi, si possono definire appositamente gerarchie alternative di detti piani e su di esse caricare direttamente nel cubo i valori per strutture selezionate.
- **La gestione dei ribaltamenti:** R³ gestisce il ribaltamento dei costi delle strutture generali e comuni sulle strutture finali, e della strutture intermedie su quelle che usufruiscono delle loro prestazioni. Inoltre, gestisce il riparto di costi non rilevati a livello di centro di costo con regole definite dall'utente; infine, per gli ospedali, gestisce la riattribuzione del DRG ai reparti di trasferimento.
- **Le simulazioni:** le possibilità di avere gerarchie multiple per la struttura aziendale, il piano dei Conti e quello dei Fattori Produttivi, di definire più versioni di budget, di creare dati di controllo di gestione e indicatori, consentono di creare complessi scenari di simulazione: scenari organizzativi diversi da quelli attuali e set diversi di valori attesi.
- **La contabilità analitica,** specifica prospettiva di analisi dei dati presenti all'interno del DataWarehouse.
- **Le funzioni per il governo della spesa sanitaria indotta dagli assistibili** delle Aziende Sanitarie Locali.



Il Sistema di Reporting

R³ ha un Sistema di Reporting completo, intendendo con esso l'intero sistema di interrogazione dei dati e informazioni del DataWarehouse:

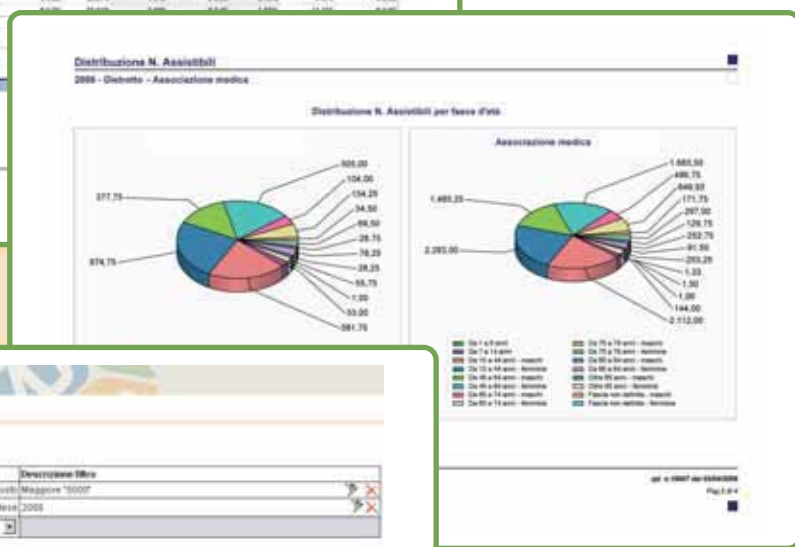
1. report interattivi disponibili nel vasto catalogo di cui R³ è corredato, implementati dalla CSIO con MS Reporting Services in fase di sviluppo del software o in sede di uno dei tanti progetti. Questi report, richiamabili dagli utenti abilitati, quando previsto, consentono di "navigare" con "drill-down" e iperlink;
2. report costruiti liberamente dall'utente con Report Builder, generatore di report richiamabile direttamente dal sito di R³ o direttamente con Reporting Services; in entrambi i casi l'utente ha la possibilità di realizzare reportistica personalizzata senza che debba conoscere la struttura dei dati;
3. interrogazione dei cubi OLAP, direttamente dal sito di R³: con specifiche pagine web è possibile interrogare i cubi come una tabella pivot.



A questo sistema, interamente integrato nel sito di R³, si aggiungono le potenzialità degli strumenti di mercato di Office Automation. Sia i report che le interrogazioni interrogative dei cubi possono essere esportate in formato .xls e inoltre MS Excel 2007 implementa funzioni di Business Intelligence con le quali possono essere analizzati liberamente i cubi OLAP in modo che l'utente possa definire autonomamente nuove analisi e MS Visio 2007 si collega ai cubi OLAP e consente una rappresentazione grafica degli stessi con modalità gerarchiche.

Distribuzione N. Assistenti
2008 - Distretto - Associazione medica

Fascia d'età	N. Assistenti		Totale		Punto Sanità		Utile	
	N. Assistenti	Quota	Quota	%/Totale	N. Assistenti	Quota	%/Assistenti	Quota
meno di 18 anni	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%	0,00%
Da 1 a 14 anni	7	0,10%	0	0,00%	119	0,10%	0,07%	0,10%
Da 14 a 18 anni	51	0,60%	186	0,20%	2.000	0,20%	2,00%	0,60%
Da 18 a 24 anni - maschi	581	6,80%	2.112	2,24%	27.988	0,30%	2,70%	11,70%
Da 18 a 24 anni - femmine	175	2,00%	2.281	0,20%	26.108	0,10%	0,10%	1,10%
Da 24 a 30 anni - maschi	278	3,20%	1.488	0,16%	12.552	0,13%	0,13%	1,30%
Da 24 a 30 anni - femmine	100	1,10%	1.986	0,10%	10.687	0,11%	0,11%	1,10%
Da 30 a 34 anni - maschi	184	2,10%	487	0,05%	21.276	0,23%	0,23%	2,30%
Da 30 a 34 anni - femmine	146	1,70%	851	0,09%	8.293	0,09%	0,09%	0,90%
Da 34 a 39 anni - maschi	30	0,30%	710	0,08%	3.488	0,04%	0,04%	0,40%
Da 34 a 39 anni - femmine	16	0,10%	207	0,02%	2.044	0,02%	0,02%	0,20%
Da 39 a 44 anni - maschi	30	0,30%	100	0,01%	33.059	0,03%	0,03%	0,30%
Da 39 a 44 anni - femmine	18	0,20%	255	0,03%	3.381	0,03%	0,03%	0,30%
Ultra 65 anni - maschi	28	0,30%	50	0,01%	30.874	0,03%	0,03%	0,30%
Ultra 65 anni - femmine	40	0,40%	380	0,04%	4.010	0,04%	0,04%	0,40%
Fascia non definita - maschi	0	0,00%	-	-	-	-	-	-
Fascia non definita - femmine	0	0,00%	-	-	-	-	-	-
Fascia non definita - maschi	0	0,00%	-	-	-	-	-	-
Fascia non definita - femmine	0	0,00%	-	-	-	-	-	-
Totale	2.347	2,70%	10.866	0,12%	10.866	0,12%	0,12%	1,20%



R³ - 4.000.000

Esplorazione del nuovo cubo Report

Menu: ruolo utente: ** Elenco modalità esportazione: **

Obiettivo: Descrizione Obie: CASH Maggiore "2008" Periodo: 2008

Misure	Descrizione Obie	ad Obiettivo	ad Cash
Misure Gruppo	Gruppo		
0		3.881.317.203,34	3.881.317.203,34
		1.691.816.000,34	
	% (21440000) COMP SPESA - TICKET	0	342.708,00
	% (21140000) COMP SPESA - TICKET R	0	75.461,90
	% (21170000) PRESTAZIONI RIENE PUBBLICA E SAN	10	8.313,79
	% (21170000) PRESTAZIONI RIENE PUBBLICA SPESA	74	
	% (21170000) PRESTAZIONI VETERINARIE DLO 432 9	-5	
	% (21170000) ALTRE PRESTAZIONI VETERINARIE EDR	450	22.211,11
	% (21170000) ADI. BANCA DATI MAKORAF E BONAF	1	
	% (21170000) ALTRE PREST. VETER. - ISTITUTO ZO.	183	
	% (21000000) LIBERA PROFESSIONE (ATTMIA SPEC)	0	140.000,87
	% (21000000) LIBERA PROFESSIONE (INTRA MOEN)	170	5.108,14
	% (21000000) CONSULENZE LL.PP. EX ART 15A	0	8.193,38
	% (21200000) CONC. FARM. RECUP. BOOII EMERGENS	240	
	GRUPPO	1.002	616.000,00
	% (21200000) (OSIENI)	2.939	
	% (21200000) PRODOTTI DIETETICI	1.880	
	% (21200000) PROD. FARMAC. E SMODER	47.287	35.234,54
	Summi	51.981	36.258,33
	% (21200000) MATER. PROF. LABOR. RIENE CO-SAN. P.FO	60	8.044,84

Profilo dell'azienda

CSIO s.r.l. è una società costituita nel 1994 da professionisti che all'epoca avevano già maturato una decennale esperienza nel settore dell'informatica per la Pubblica Amministrazione in particolare in ambito Enti Locali e Sanitari, rivestendo ruoli di responsabilità tecnica e gestionale in "software house" di rilevanza nazionale.

Successivamente ad alcune significative esperienze di controllo di gestione effettuate presso diverse Unità Locali Socio Sanitarie del Veneto, gli specialisti di CSIO

hanno sviluppato sin dal 1994, e continuamente aggiornato sia tecnologicamente che applicativamente, un sistema di supporto ai processi di pianificazione e controllo, al quale si sono aggiunti altri prodotti per le strutture sanitarie.

Nel 2003, nell'ambito della riorganizzazione conseguente alla crescita della clientela, ha conseguito la certificazione ISO 9001:2000; oggi la CSIO è un'azienda con 10 dipendenti.

Prodotti

R³ - Sistema a supporto dei processi di pianificazione e controllo di gestione nelle Organizzazioni Pubbliche.

SYSPREST - Sistema di prenotazione e consuntivazione delle prestazioni sanitarie.

SO - Gestione sale operatorie.

SIRIAM - Sistema informativo Ambulatori Privati e Convenzionati.

AUXILIUM - Sistema gestione della richiesta dei presidi sanitari.

Referenze

ASL Belluno
ASL Vicenza
ASL Arzignano (VI)
ASL Rovigo
ASL Treviso
ASL Legnago (VR)
ASL Empoli
ASL Modena
ASL Perugia
ASL Città di Castello (PG)
Azienda Ospedaliera di Verona
Azienda Ospedaliera Senese
Azienda Sanitaria Provinciale di Messina

Ospedali Riuniti Ancona
Istituto Giannina Gaslini (GE)
Istituti Ortopedici Rizzoli (BO)
Istituti Fisioterapici Ospitalieri (Roma)
Istituto Oncologico Veneto (PD)
Centro Regionale Oncologico della Basilicata (PZ)
Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Lazio e Toscana
ARPA Veneto - Padova
Comune di Ciriè (TO)
Comune di Luino
Centro Diagnostico S.p.a.
Ecomedica S.r.l.



CSIO srl
via Romana Aponense, 116 int. 9 - 35142 Padova

tel. 049 750115 - fax 049 7840353 - p.iva 00137430286
segreteria@csio.it - www.csio.it

