



Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM  
“Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio  
dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il Ministero  
dell’Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro

## **APPENDICE 2 AL CAPITOLATO TECNICO**

### **Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM**

*“Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio  
dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il Ministero  
dell’Economia e delle Finanze*

**- Dipartimento del Tesoro -**

***Versione 1.1***

## **INDICE**

<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1 LA SITUAZIONE ATTUALE .....</b>	<b>4</b>
1.1 IL CONTESTO DELLO STUDIO .....	4
1.2 LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	5
1.3 DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE .....	8
1.3.1 <i>La problematica</i> .....	9
1.3.2 <i>L’organizzazione</i> .....	9
1.3.3 <i>I processi attuali</i> .....	11
1.4 ANALISI E DIAGNOSI DELL’ATTUALE SISTEMA .....	14
1.4.1 <i>Descrizione delle modalità operative e dei flussi informativi</i> .....	14
1.4.1.1 Richiesta dati e assistenza agli Enti .....	14
1.4.1.2 Caricamento dati e produzione reportistica .....	16
1.4.2 <i>Descrizione delle macrofunzioni</i> .....	17
1.4.3 <i>Caratteristiche tecnologiche del sistema</i> .....	22
1.4.4 <i>Attuali criticità</i> .....	23
1.5 IDENTIFICAZIONE DEI VINCOLI .....	24
1.6 GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO .....	25
<b>2 PROGETTO DI MASSIMA DELLA SOLUZIONE .....</b>	<b>27</b>
2.1 REQUISITI DELLA SOLUZIONE .....	27
2.1.1 <i>I nuovi processi</i> .....	28
2.1.2 <i>Nuove modalità operative e flussi informativi</i> .....	33
2.1.2.1 Registrazione Ente .....	33
2.1.2.2 Invio e trasmissione dati Ente .....	34
2.1.2.3 Ricezione dati ed import .....	36
2.1.2.4 Gestione documenti .....	37
2.1.3 <i>Requisiti Funzionali del sistema da realizzare</i> .....	39
2.1.3.1 Funzioni informatizzate del Sistema Gestionale .....	39
2.1.3.1.1 Integrazione del Flusso Monte Titoli nell’ambito dell’applicazione .....	54
2.1.3.1.2 Integrazione dei dati del flusso Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. nell’ambito dell’applicazione .....	54
2.1.3.1.3 Integrazione dei dati del flusso Banca d’Italia nell’ambito dell’applicazione .....	55
2.1.3.2 Funzioni informatizzate del sistema conoscitivo .....	55
2.1.3.3 Organizzazione del supporto e dell’assistenza .....	55
<b>3 SPECIFICHE GENERALI DEL SISTEMA .....</b>	<b>57</b>
3.1 SPECIFICHE APPLICATIVE .....	57
3.1.1 <i>Recupero dati per avvio nuovo sistema</i> .....	57
3.1.2 <i>Gestione e manutenzione del sistema applicativo in essere</i> .....	57
3.2 SPECIFICHE TECNOLOGICHE .....	57
3.2.1 <i>Contesto di riferimento dell’infrastruttura tecnologica</i> .....	57

3.2.2	<i>Vincoli tecnologici per lo sviluppo delle applicazioni</i> .....	58
3.2.3	<i>Infrastruttura Hardware</i> .....	58
3.2.4	<i>Analisi dell’ipotesi architetture per la componente gestionale</i> .....	61
3.2.5	<i>Componente conoscitiva</i> .....	62
3.3	LE MODALITÀ DI REALIZZAZIONE .....	64
3.3.1	<i>Realizzazione</i> .....	64
3.3.2	<i>Avvio del sistema</i> .....	65
3.3.3	<i>Esercizio e Manutenzione</i> .....	65
3.3.4	<i>Formazione agli utenti</i> .....	66
3.3.5	<i>Call Center e IMAC</i> .....	67
4	<b>GLOSSARIO, SIGLE E ABBREVIAZIONI</b> .....	68
	<b>ALLEGATI</b> .....	69

## PREMESSA

Il presente documento, commissionato a Consip dal Dipartimento del Tesoro (di seguito DT) del Ministero dell’Economia e delle Finanze (di seguito MEF), costituisce lo studio di fattibilità per l’individuazione di una soluzione, in termini

applicativi, tecnologici, nonché organizzativi e procedurali che supporti le attività di monitoraggio dell’indebitamento degli Enti locali e territoriali svolte dall’Ufficio IV della Direzione II del DT.

In particolare nel documento si affronteranno le seguenti tematiche:

- attuali processi organizzativi adottati e soggetti coinvolti;
- caratteristiche dell’attuale sistema;
- criticità emerse sui processi organizzativi e sui sistemi informativi in essere;
- analisi dei processi a tendere e definizione dei requisiti funzionali della soluzione;
- individuazione delle specifiche generali di sistema;
- identificazione dei vincoli e dei fattori di rischio;
- analisi dei benefici.

## **1 LA SITUAZIONE ATTUALE**

### **1.1 IL CONTESTO DELLO STUDIO**

L’evoluzione normativa degli ultimi anni ha evidenziato il ruolo centrale del Ministero dell’Economia e delle Finanze nel compito di coordinare e monitorare l’accesso al mercato di capitali da parte di Enti locali e territoriali, elencati di seguito:

- Regioni (20)
- Province (103)
- Comuni Capoluogo (104)
- Comuni non Capoluogo (7995)
- Unioni di comuni (non codificati)
- Città metropolitane (non codificate)
- Comunità montane (non codificate)
- Comunità isolate (non codificate)
- Consorzi tra Enti territoriali (non codificati)

Negli ultimi anni questi Enti hanno goduto di una maggiore autonomia nella gestione delle politiche di entrata e di spesa accedendo a tutti gli strumenti finanziari per sostenere lo sviluppo economico locale. In particolare, oltre ai mutui contratti con la Cassa Depositi e Prestiti (oggi C.D.P. S.p.A.) e con altri istituti pubblici, gli Enti locali e territoriali possono contrarre delle ordinarie operazioni di finanziamento con il sistema bancario, sintetizzabili in operazioni di:

- indebitamento nel lungo periodo (mutui);
- emissioni obbligazionarie;

- apertura di credito;
- contratti di swap;
- contratti di cartolarizzazioni.

Tali operazioni sono ad oggi sottoposte a monitoraggio da parte dell’Ufficio IV del DT al fine di consentire indagini accurate sulla tipologia di indebitamento e il rischio connesso.

Lo studio si basa su un’analisi del modello organizzativo e procedurale, allo scopo di consentire alla Direzione II di realizzare, con efficacia ed efficienza, il coordinamento ed il monitoraggio dell’indebitamento degli Enti locali e territoriali.

In particolare, nell’ambito dell’analisi del modello organizzativo sono stati definiti:

- processi e relative attività;
- attori interni ed esterni coinvolti;
- input ed output di processo;
- flussi informativi che regolano le modalità di comunicazione;
- sistemi operativi di supporto.

Pertanto il presente studio intende rappresentare le criticità connesse all’utilizzo dell’attuale soluzione procedurale sotto il profilo “della raccolta e della gestione delle informazioni sul livello e sulla tipologia di indebitamento degli Enti locali e territoriali”.

Inoltre tramite un’approfondita analisi delle procedure operative attuali e dei sistemi informativi in essere, lo studio rileva l’attuale grado di copertura informatica a supporto dei suddetti processi ed evidenzia, infine, quali attività necessitino di un’informatizzazione al fine di raggiungere gli obiettivi di progetto.

Ne deriva una soluzione che pur minimizzando l’impatto sui macro-processi, propone una completa reingegnerizzazione degli attuali sistemi, sia in termini applicativi che tecnologici.

## 1.2 LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il contesto normativo è articolato in diverse disposizioni di legge che regolamentano sia le fonti di finanziamento, utilizzabili dagli Enti locali e territoriali per il reperimento di fondi, sia il ruolo di coordinamento del MEF in tema di accesso al mercato di capitali da parte degli stessi.

Per quanto concerne in particolare il sistema di finanziamento degli Enti territoriali mediante indebitamento, tutti gli Enti sono primariamente soggetti alla legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3 recante “Modifiche al Titolo V della Costituzione”, che all’art. 119 sancisce al, 1° comma, l’autonomia finanziaria di entrata e di spesa degli Enti territoriali, mentre nell’ultimo comma eleva a rango di principio costituzionale il vincolo all’investimento per l’indebitamento degli stessi Enti.

In tema di forme di finanziamento utilizzabili mediante ricorso al mercato, gli Enti territoriali sono soggetti alle norme della legge 23 dicembre 1994 n° 724 ed alle norme del relativo regolamento di attuazione D.M. n° 420 del 5 luglio 1996 che stabiliscono le condizioni dettagliate per l’emissione di titoli obbligazionari, introducendo, per le emissioni in valuta estera, l’obbligo della copertura dal rischio di cambio tramite operazioni di swap.

Il decreto ministeriale 420 del 1996 introduce, in effetti, la prima forma di monitoraggio da parte del MEF sulle emissioni degli Enti locali sui mercati esteri, in quanto prevede che vengano inviate alla Direzione Generale del Tesoro (ora Dipartimento del Tesoro) due comunicazioni – una preventiva ed una successiva - dei dati anagrafici e finanziari di tali emissioni, delineando così una sorta di procedura di approvazione e monitoraggio delle passività accese.

Gli Enti locali in senso stretto sono soggetti anche alle disposizioni del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n°267 (“Testo Unico delle leggi sull’ordinamento degli Enti Locali” – TUEL), che nel Titolo Terzo, ridefinisce il quadro normativo per l’indebitamento degli Enti locali, unificando la preesistente normativa e stabilendo le condizioni per il ricorso all’indebitamento da parte degli Enti stessi.

L’indebitamento è ammesso esclusivamente per la realizzazione degli investimenti con l’obbligo di indicare in bilancio la copertura degli oneri derivanti dall’indebitamento e la copertura delle spese di gestione (art. 203).

La legge finanziaria 2002 n.448 regola per gli Enti territoriali<sup>1</sup> un accesso ai mercati finanziari ordinato, evitando la sovrapposizione di più soggetti pubblici sullo stesso segmento di mercato in un ristretto arco temporale con conseguenze sulle emissioni e a detrimento delle condizioni di finanziamento.

La consapevolezza circa la rilevanza che tali problematiche assumono in un contesto di espansione della finanza decentrata ha portato, con l’art. 41 della suddetta legge, all’introduzione del coordinamento dell’accesso al mercato dei

---

<sup>1</sup> Oltre 8.000 comuni, 20 regioni, le due province autonome con le loro specificità, 103 province, più tutte le aggregazioni di autorità locali contemplate dall’ordinamento, ivi comprese, in prospettiva, le città metropolitane.

capitali degli Enti territoriali da parte del Ministero dell’Economia e delle Finanze. Le relative modalità di attuazione sono state demandate all’emanazione di un decreto del Ministro in questione, di concerto con il Ministro dell’Interno, sentita la Conferenza unificata.

L’art. 41 introduce anche il concetto dell’importanza di migliorare la qualità e la completezza dell’informazione del debito, attingendo direttamente alla fonte da cui viene originato e, quindi, la necessità di istituire una forma di monitoraggio sugli Enti territoriali. Anche in questo caso, la fissazione delle modalità di tale monitoraggio viene demandata al sopra menzionato decreto di attuazione.

Il decreto ministeriale formulato dal MEF e dal Ministero Interno, attuativo del citato articolo 41, assume la forma di Regolamento n. 389/2003, in quanto raccoglie disposizioni di vasta portata e di carattere generale. La sua redazione è infatti improntata ad assicurare, da un lato, la conoscibilità del debito degli Enti territoriali e, dall’altro, il rispetto dei principi di trasparenza, economicità e prudenza nelle attività di ricorso al mercato.

In particolare i contenuti del regolamento in tema di monitoraggio prevedono la costruzione di una **banca dati aggiornata trimestralmente presso il DT**. I dati da comunicare riguardano non solo i mutui e le emissioni obbligazionarie, ma anche le anticipazioni bancarie, le cartolarizzazioni, (queste ultime con tutti i dettagli informativi che consentono di stabilire se ogni singola operazione debba o no essere considerata un debito secondo la classificazione Eurostat) e le operazioni in strumenti derivati.

La scelta delle date limite per la trasmissione dei dati relativi al trimestre (***il 15 dei mesi di febbraio, maggio, agosto, novembre***) consente l’elaborazione e l’utilizzo delle informazioni in tempo utile per la predisposizione delle Relazioni trimestrali di cassa e, soprattutto, con riferimento alle scadenze di febbraio ed agosto, per l’invio delle notifiche semestrali (1° marzo e 1° settembre) alla Commissione Europea, come previsto dalla procedura di controllo dei disavanzi eccessivi.

Per quanto riguarda invece il coordinamento dell’accesso al mercato, considerato che il rischio da scongiurare era una presenza contemporanea sul mercato di più soggetti facenti parte della P.A., tale da peggiorare le condizioni di finanziamento, si è stabilita una soglia minima di 100 milioni di euro per l’obbligo (art. 1, 2° c.) di segnalazione preventiva. Si è ritenuto, infatti, che per operazioni di importo inferiore, le condizioni di mercato non potessero subire alterazioni. Tale segnalazione si estende a tutte le operazioni di finanziamento a medio-lungo termine e alle cartolarizzazioni.

Un altro elemento di carattere innovativo introdotto dall’articolo 41 è l’utilizzo degli strumenti derivati da parte degli Enti territoriali. Fermo restando l’obbligo della copertura del rischio di cambio mediante swap (art 3. D.M. 389/2003) per le emissioni in valute diverse dall’euro, il regolamento, si propone di individuare le operazioni in strumenti derivati che, in base alle correnti tipologie presenti sul mercato, possono essere concluse con l’obiettivo di conferire maggiore solidità al bilancio degli Enti.

E’ in relazione agli adempimenti richiesti dall’art. 104 del Trattato di Maastricht che i singoli Stati membri devono notificare periodicamente alla Commissione Europea i dati per la procedura di controllo dei disavanzi eccessivi. A tal fine il DT ha iniziato ad approntare un sistema per la rilevazione dei dati di mutui e delle emissioni degli Enti territoriali nonché a creare una banca dati in via sperimentale. Presupposto della suddetta notifica è la disponibilità di un archivio sempre aggiornato relativo a tutte le operazioni di indebitamento effettuate dalle Pubbliche Amministrazioni così come individuate dal sistema europeo dei conti nazionali e regionali (SEC 95). Tale normativa determina la necessità di avviare il monitoraggio tempestivo e completo dell’indebitamento degli Enti.

### 1.3 DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE

Il presente capitolo vuole fornire una visione complessiva della situazione da cui scaturisce il progetto di cui al presente studio di fattibilità, con l’obiettivo di:

- analizzare i processi/utenti coinvolti;
- individuare le problematiche esistenti;
- esplicitare i vincoli di progetto.

Attualmente l’attività di monitoraggio richiede diverse fasi: in primo luogo vengono contattati tutti gli Enti territoriali (8.222 Enti escluse le comunità montane e isolate, e i consorzi di comuni, che verranno monitorati prossimamente) inviando via e-mail le schede di rilevazione, in cui sono individuate, in maniera dettagliata, tutte le voci finanziariamente significative relative ad emissioni obbligazionarie e mutui in modo da avere un quadro quanto più completo possibile dell’indebitamento dell’Ente. I dati ricevuti, una volta verificati eventuali errori o incongruenze, vengono immessi nella banca dati per le successive elaborazioni.

Al 31 dicembre 2003 è stato contattato il 100% degli Enti rappresentati da Comuni, Province e Regioni: a marzo 2004 circa il 50% ha dato riscontro alle richieste del Ministero; i dati già immessi nel sistema coprono circa il 78% degli Enti territoriali che hanno risposto (vale a dire il 40% del totale di tutti gli Enti). Tuttavia, dato che la banca dati include una buona parte degli Enti economicamente più rilevanti, da un raffronto con i dati pubblicati dalla Banca d’Italia, si stima che il debito censito copra circa il 70% dell’ammontare globale.



E’ pertanto quanto mai necessario per il DT, riuscire a monitorare la percentuale più elevata possibile di Enti per arrivare al monitoraggio del 100% di debito.

### *1.3.1 LA PROBLEMATICIA*

L’esigenza di monitorare l’evoluzione del Debito Pubblico, descritta nell’ambito del quadro normativo, ha determinato la necessità di introdurre dei meccanismi di coordinamento e di supervisione, tra le Amministrazioni Centrali e quelle decentrate, che garantiscano la coerenza complessiva delle politiche di gestione dell’indebitamento.

Tali meccanismi di coordinamento, tuttavia, non sono ad oggi pienamente efficaci, basti considerare che, mentre il rapporto debito pubblico nazionale/PIL nazionale ha registrato negli ultimi sette anni un trend di riduzione, dal 1996 il rapporto debito pubblico degli Enti territoriali/PIL nazionale è costantemente cresciuto.

Le cause che hanno determinato tale andamento sono molteplici; tra esse è opportuno ricordare:

- il ridimensionamento delle risorse finanziarie trasferite dal centro alla periferia e, di contro, il decentramento amministrativo, che ha determinato l’ampliamento delle competenze attribuite agli Enti territoriali, con un conseguente aumento del fabbisogno;
- la crescente domanda locale di investimenti.

La crescita dell’indebitamento degli Enti locali e territoriali è stata, in effetti, accompagnata da un rapido processo di trasformazione delle fonti di finanziamento degli investimenti pubblici sancito dall’evoluzione normativa sopra citata.

L’obiettivo di coordinamento dell’accesso ai mercati da parte degli Enti Pubblici, così come specificato dal Decreto 1 dicembre 2003 n. 389, è assegnato all’Ufficio IV del DT che gestisce attualmente il processo di raccolta e gestione dati con il supporto di un sistema informativo dedicato, di strumenti di office automation e di posta elettronica che determinano però una onerosa attività manuale nel processo di caricamento dei dati finanziari trasmessi dagli Enti.

### *1.3.2 L’ORGANIZZAZIONE*

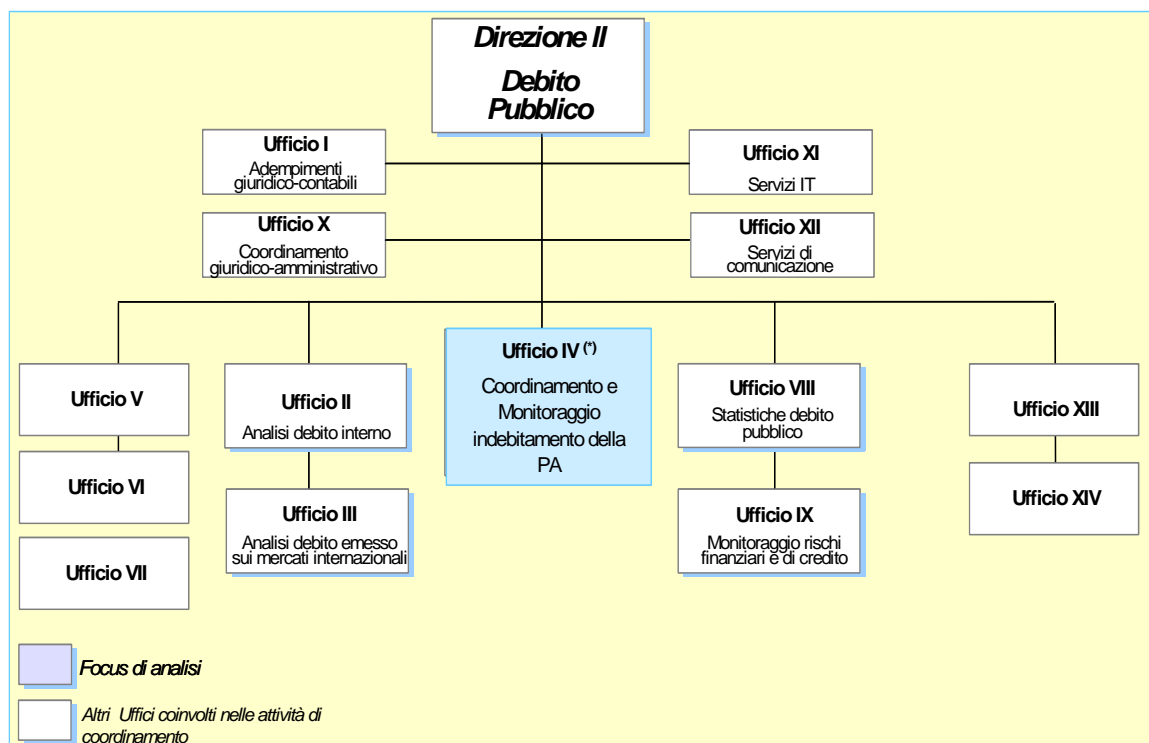
La Direzione II del DT si occupa delle seguenti attività:

- emissione e gestione del debito pubblico interno ed estero;

- gestione del fondo per l'ammortamento dei titoli di Stato istituito con la legge 27 ottobre 1993, n. 432, del conto "Disponibilità del tesoro per il servizio di tesoreria" previsto dall'art. 4 della legge 26 novembre 1993, n. 483, del fondo previsto dall'art. 2, comma 5, del decreto-legge 23 ottobre 1996, n. 551, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 dicembre 1996, n. 651, e delle altre giacenze liquide connesse alla gestione del debito pubblico;
- analisi dei problemi inerenti alla gestione del debito pubblico interno ed estero ed al funzionamento dei mercati finanziari;
- coordinamento e vigilanza dell'accesso ai mercati finanziari di Enti pubblici, Enti locali e società controllate dallo Stato, con o senza garanzie dello Stato;
- rapporti con gli organismi internazionali (UE, OCSE, FMI, ecc.) per le tematiche relative alla gestione del debito pubblico;
- rapporti con le agenzie di valutazione del merito creditizio.

L'Ufficio IV nell'ambito della Direzione II del DT, come mostrato in Figura I, è istituzionalmente preposto, con il contributo di altri Uffici competenti in materia di indebitamento, alle seguenti attività :

- coordinamento delle attività di raccolta e delle operazioni finanziarie degli Enti pubblici, Enti territoriali;
- monitoraggio dell'indebitamento degli Enti facenti parte della Pubblica amministrazione, ai fini della predisposizione di statistiche esaustive del debito consolidato della P.A., valide per la definizione del corrispondente parametro di Maastricht ed il rispetto dei criteri di convergenza nell'ambito del Patto di stabilità.



**Figura I**

### 1.3.3 I PROCESSI ATTUALI

In particolare l’Ufficio IV della Direzione II svolge due distinti macro-processi:

- raccolta e gestione dei dati per il monitoraggio dell’indebitamento;
- emissione di pareri per operazioni finanziarie di importo maggiore o uguale a Euro 100 milioni<sup>2</sup>.

Il processo volto alla raccolta dei dati, schematicamente illustrato in Figura II rappresenta l’attività principale finalizzata alla gestione puntuale del calcolo dell’indebitamento e, in particolare a:

- consentire l’elaborazione dei dati e garantirne la correttezza tramite una verifica puntuale;

<sup>2</sup> Ai fini di questo studio, il processo di emissione dei pareri non risulta rilevante, in quanto viene gestito tramite rilascio di autorizzazioni a ricorrere a finanziamenti per importo maggiore o uguale a 100 milioni di euro.

- permettere un efficace reporting interno (interdirezionale, interdipartimentale, intraministeriale) ed esterno.

Il processo di raccolta e gestione dei dati si articola nei seguenti micro-processi:

- richiesta dati;
- assistenza erogata agli Enti nella raccolta dei dati;
- verifica e caricamento dei dati sull’attuale sistema;
- produzione reportistica.

I micro-processi sono governati dalle risorse dedicate all’Ufficio IV (11 risorse) in maniera flessibile per gestire i momenti di picchi di lavoro con il supporto di due sistemi informativi: “Gestione invii” e “IndebitamentoPA”.

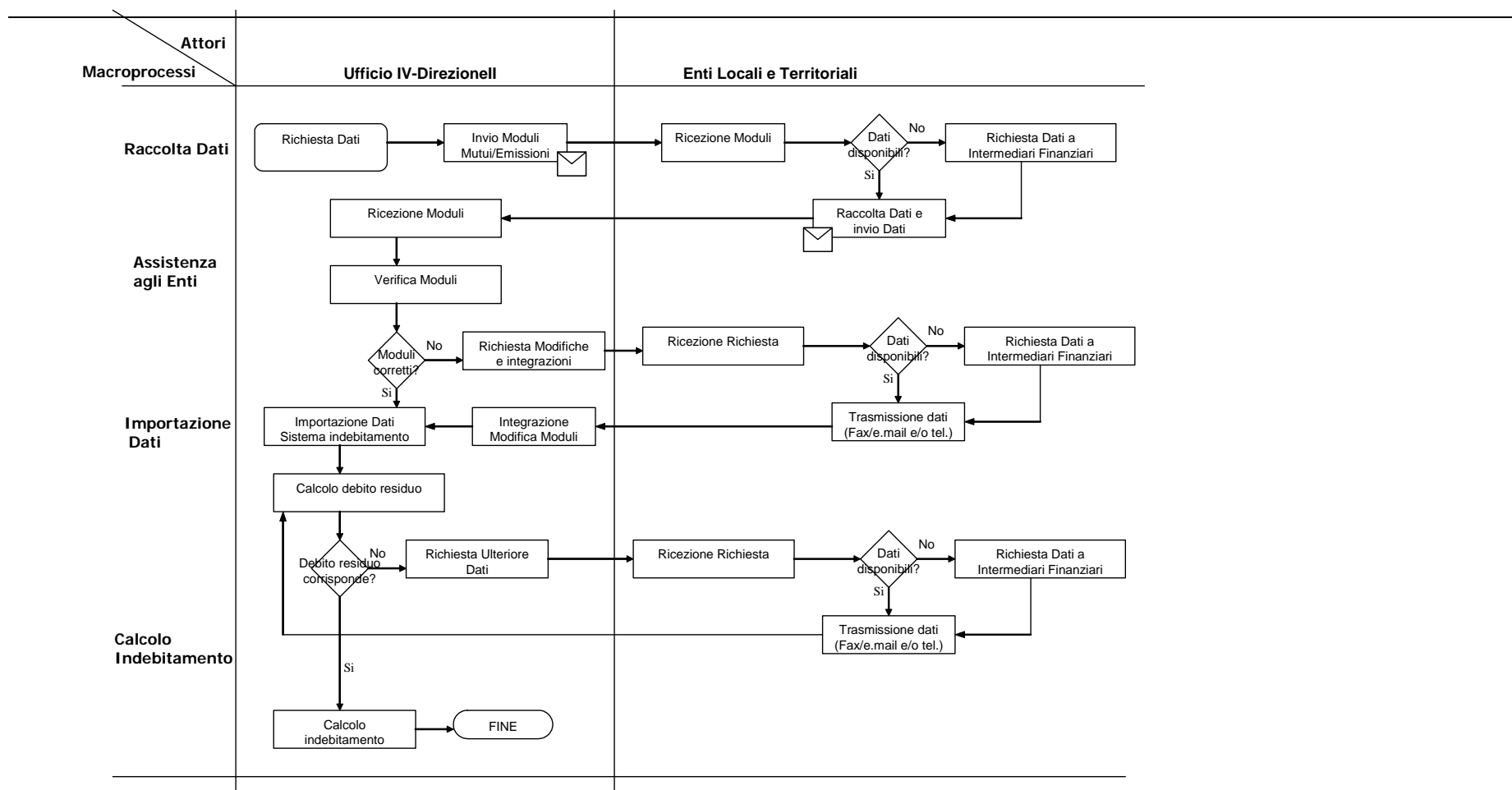
Il sistema informativo “Gestione invii” consente, prevalentemente, di:

- gestire, tramite posta elettronica, lo scambio delle informazioni con gli Enti locali e territoriali, con funzionalità evolute di archiviazione dei messaggi in uscita (i.e.: messaggi di richiesta dati) ed in entrata (i.e.: messaggi per risposte ricevute);
- tracciare lo “status” dei contatti gestiti, lungo le diverse fasi del processo (i.e.: status “Enti contattati”, risposte “da controllare”, risposte “verificate”, ...).

Il sistema “IndebitamentoPA” consente:

- l’alimentazione dell’attuale banca dati relativa all’indebitamento degli Enti locali e territoriali, attraverso il caricamento automatico e guidato dei dati ricevuti dagli Enti su file excel;
- il monitoraggio dei dati di sintesi e di dettaglio tramite alcune funzionalità di calcolo (i.e.: indebitamento lordo e netto, piani di ammortamento,...) e le attività di “verifica” dei dati ricevuti (i.e.: verifica del debito residuo e dei relativi piani ammortamento).

Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM  
 “Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il  
 Ministero dell’Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro



**Figura II**

## 1.4 ANALISI E DIAGNOSI DELL’ ATTUALE SISTEMA

### 1.4.1 DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ OPERATIVE E DEI FLUSSI INFORMATIVI

Sono descritte di seguito le modalità operative con cui l’Ufficio IV attualmente effettua il monitoraggio dell’indebitamento.

#### 1.4.1.1 Richiesta dati e assistenza agli Enti

Il processo di richiesta dati viene gestito tramite un’applicazione, “Gestione Invii” che si interfaccia con i client di posta elettronica consentendo una gestione evoluta dei messaggi, in tema di archiviazione in uscita ed in entrata. Tale applicazione consente altresì di associare uno status ai contatti gestiti via e.mail corrispondente a “Enti contattati”, risposte da verificare o risposte verificate. Tali contatti possono essere gestiti solo dopo un previo censimento dell’Ente in questione secondo l’anagrafica ISTAT corrispondente alla SEC95 e una volta reperiti opportunamente gli indirizzi di posta elettronica di un referente all’interno degli stessi.

I messaggi di richiesta dati inviati dall’Ufficio IV sono, nello specifico, composti da una lettera di accompagnamento, nella quale sono specificati gli obblighi legislativi vigenti in capo al Ministero ed agli Enti e i dati che devono essere comunicati con le relative modalità di trasmissione. In particolare, tramite le lettere sono richieste:

- informazioni sulla consistenza della esposizione finanziaria in essere (emissioni obbligazionarie e mutui) e dati finanziari correlati;
- copia dei contratti di swap e dettaglio dei mutui/emissioni sui quali sono stati effettuati;
- indicazione dell’esistenza di operazioni di cartolarizzazioni e della sussistenza di rating;
- comunicazione via e-mail in caso di prestiti contratti esclusivamente con la Cassa Depositi e Prestiti (C.D.P. S.p.A. C.D.P. MEF).

Accanto alla lettera, il messaggio di richiesta è corredato dai moduli standard “Mutui” ed “Emissioni”, impostati su file excel e dalle istruzioni per compilarli adeguatamente. Tali moduli devono essere compilati e rinviati all’Ufficio IV che una volta ricevuti i file, provvede ad effettuare una copia dei file e una stampa, aggiornando manualmente sul sistema lo status dei contatti. L’Ufficio IV effettua una prima verifica cartacea dei moduli ricevuti dagli Enti allo scopo di individuare:

- gli Enti con finanziamenti accesi solo presso Istituti della PA. Gli Enti comunicano i dati di tali prestiti con il modulo “Mutui”, ad eccezione dei dati riferiti alle posizioni verso la C.D.P. S.p.A.;

- eventuali dati mancanti;
- l’esistenza di operazioni derivate, per richiedere copia dei relativi contratti qualora l’Ente non li abbia inviati. L’esistenza di operazioni di swap, per tutti gli Enti, viene annotata su apposito file excel “Swap da inserire”;
- sussistenza di operazioni di cartolarizzazione, per inviare all’Ente il modulo excel affinché questo possa trasmettere i dati di dettaglio.

L’Ufficio IV monitora le posizioni di indebitamento degli Enti verso la C.D.P. S.p.A., direttamente dai dati ricevuti dall’Istituto mutuante. Al momento i dati forniti dalla C.D.P. S.p.A. esprimono solamente il dato aggregato del valore complessivo dell’indebitamento dell’Ente, distinguendo in mutui MEF e mutui C.D.P. SpA. L’Ufficio IV in questa fase presta anche un’assistenza telefonica agli Enti che hanno dubbi o difficoltà ad inserire i dati richiesti.

Una volta controllate e corrette le risposte, l’Ufficio IV effettua l’archiviazione relativa alla documentazione cartacea delle risposte ricevute (stampe dei moduli, copie contratti *swap*, ...) e ad aggiornare lo status del messaggio. L’Ufficio IV, periodicamente, controlla lo status dei messaggi rilevando gli Enti che non hanno inviato i dati provvedendo ad effettuare i solleciti via posta elettronica.

L’Ufficio IV effettua l’integrazione dei dati incompleti trasmessi dagli Enti tramite una richiesta diretta all’Ente. Le integrazioni sono fornite dagli Enti, in relazione alla tipologia ed alla quantità di informazioni necessarie, attraverso diverse modalità:

- telefonicamente, nel corso dello stesso contatto o, concordando un contatto successivo;
- tramite un nuovo invio dei moduli, a mezzo posta elettronica, con le integrazioni necessarie (i.e.: le mancanze sono quantitativamente elevate);
- tramite fax o posta ordinaria, nell’ipotesi in cui l’Ente non è in grado fornire le informazioni richieste e risulta necessario acquisire copia dei contratti che regolano i prestiti e/o dei piani di ammortamento.

L’Ufficio IV, una volta pervenute le integrazioni, procede a:

- annotare sulle stampe dei moduli le informazioni ricevute telefonicamente;
- registrare le informazioni ricevute (a mezzo telefono e via fax) sulla copia elettronica dei moduli;
- verificare i moduli rinviati dagli Enti con le integrazioni.

Durante tutto il processo viene annotato, sul sistema “Gestione Invi” lo stato di lavorazione dei moduli dell’Ente esaminato assegnando un attributo al messaggio di posta elettronica.

#### *1.4.1.2 Caricamento dati e produzione reportistica*

L’Ufficio IV, quindi procede al caricamento dei dati tramite l’applicazione “IndebitamentoPA”, verifica che i moduli ricevuti in risposta siano stati integrati rispetto ai dati mancanti/non corretti precedentemente rilevati e successivamente importa, per ciascun Ente, i dati sull’applicazione attivando specifiche funzioni di:

- filtro (i dati dei prestiti accesi dagli Enti territoriali presso la P.A. non sono importati sul sistema),
- di integrazione (con le formule per il calcolo del piano di ammortamento),
- di associazione dei dati (per esempio all’Ente o all’istituto codificato in banca dati).

In seguito al caricamento automatico e guidato dei dati sul sistema, l’Ufficio IV attiva la funzione per il calcolo del Piano di ammortamento al fine di verificare se il dato fornito dall’Ente (capitale residuo) corrisponda al dato elaborato dal sistema. Il confronto è effettuato in occasione del primo caricamento dati relativo al prestito oggetto di analisi e deve essere ripetuto solo in presenza di successive modifiche alle condizioni del prestito, comunicate dall’Ente.

In presenza di disallineamenti (quando la differenza tra debito residuo elaborato dal sistema e il dato fornito dall’Ente è superiore all’1%), dovute spesso a cause differenti, come ad esempio la trasmissione di dati errati o la mancata comunicazione di variazione delle condizioni contrattuali, l’Ufficio suddetto contatta telefonicamente l’Ente per richiedere le informazioni/integrazioni che ritiene necessarie.

Qualora le informazioni non possono essere rilevate durante il contatto telefonico, l’Ufficio richiede all’Ente di inviare (per fax) copia del piano di ammortamento. I dati integrati vengono modificati direttamente dall’Ufficio IV sul sistema di indebitamento, vengono esportati su file di excel e infine restituiti agli Enti anche in assenza di sostanziali modifiche. L’inoltro è effettuato a mezzo posta elettronica con il sistema “Gestione invii”: lo stato di risposta di ciascun Ente è aggiornato sul sistema.

La documentazione cartacea relativa all’Ente (stampa dei moduli ricevuti, eventuali contratti o altra documentazione ricevuta, stampa di verifica dei piani di ammortamento, ...) è infine archiviata nella sezione “Enti verificati”.

L’Ufficio IV elabora con cadenza mensile il report “riepilogo debito residuo” con un dettaglio relativo all’ “indebitamento per mutui” e all’ “indebitamento per emissioni”. Questi report, riepilogano i dati caricati sul sistema Indebitamento e sono integrati da note descrittive di dettaglio. I report evidenziano, per categoria di Ente monitorata (regioni, province, ...), il numero di Enti censiti e importati a sistema, il numero di operazioni trattate, i volumi di capitale nominale e residuo.



In tale report è evidenziato anche il debito residuo degli Enti verso la Cassa Depositi e Prestiti, in base ai dati comunicati dall’Istituto mutuante.

I report di sintesi sono sottoposti alla validazione del Responsabile dell’Ufficio, che successivamente li rende disponibili al Dirigente Generale della Direzione II. Periodicamente l’Ufficio IV genera il report “Stampa riepilogativa capitale residuo calcolato e spesa per interessi” rispettivamente per mutui o per emissioni con i dati aggregati per Ente censito e relativi a Capitale Nominale, Capitale Residuo, Quota Capitale, Quota Interessi calcolati in un determinato range di date.

L’Ufficio IV ha anche la possibilità di visualizzare per ogni Ente censito il report “Stampa di confronto del capitale residuo calcolato e segnalato” con il dettaglio relativo, per ciascuna operazione, al debito residuo di ciascun Ente censito e alle differenze calcolate con il dato comunicato dagli Enti. Tutte le stampe sono formattate in un file xls.

#### 1.4.2 DESCRIZIONE DELLE MACROFUNZIONI

I macro processi di raccolta dati, caricamento e calcolo dell’entità dell’indebitamento, sono stati analizzati in dettaglio nell’ambito della rilevazione effettuata che ha individuato:

- le attività di competenza dei diversi attori coinvolti;
- le principali criticità di processo;
- i possibili interventi previsti per il consolidamento del modello a tendere da realizzarsi nel medio/lungo periodo.

Si presenta di seguito il dettaglio delle macro funzioni attualmente disponibili:

<i><b>Attori</b></i>	<i><b>Macro-funzioni</b></i>
<b>Ufficio IV</b>	<b>1. GESTIONE ENTI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Censimento nuovo Ente</b> L’Ufficio IV provvede al censimento degli Enti locali e territoriali (di seguito Enti) disciplinati dalla L.448/2001, art.41, individuando gli Enti attraverso i dati ISTAT e reperendo i riferimenti di indirizzo (posta elettronica, telefono, fax, ecc.) attraverso l’ANCI o, con contatto diretto degli Enti. Successivamente l’Ufficio IV provvede a catalogare ciascun Ente a sistema Gestione invii attribuendogli codice corrispondente al codice di identificazione ISTAT.</li><li>➤ <b>Richiesta dati</b> L’Ufficio IV richiede agli Enti i dati relativi all’indebitamento inviando le richieste agli Enti a mezzo posta elettronica attraverso il sistema</li></ul>

Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM  
“Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio  
dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il Ministero  
dell’Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro

	<p>“Gestione invii”<sup>3</sup>. Il messaggio di richiesta contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• lettera di accompagnamento, nella quale sono specificati gli obblighi legislativi vigenti in capo al Ministero ed agli Enti, i dati che devono essere comunicati e le relative modalità di trasmissione<sup>4</sup>. Nella lettera è specificato che per i prestiti contratti con la Cassa DD.PP., l’Ente deve indicare esclusivamente l’esistenza degli stessi, senza dati di dettaglio;</li><li>• i moduli standard “Mutui” ed “Emissioni”, impostati su file excel<sup>5</sup>.</li></ul> <p>➤ <b>Richiesta dei dati alla Cassa DD.PP.</b> L’Ufficio IV richiede direttamente all’Istituto mutuante i dati relativi all’indebitamento degli Enti. tali dati non vengono integrati nell’attuale base dati per il calcolo complessivo dell’indebitamento.</p> <p>➤ <b>Ricezione dati</b> L’Ufficio IV, ricevute le risposte dagli Enti a mezzo posta elettronica, provvede a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- identificare il mittente, qualora il sistema Gestione invii non consenta l’abbinamento automatico della risposta ad un Ente già catalogato a sistema<sup>6</sup>;</li><li>- creare copia elettronica dei moduli excel<sup>7</sup>;</li><li>- effettuare la stampa dei moduli allegati;</li><li>- aggiornare lo status delle risposte sul sistema Gestione invii.</li></ul> <p>➤ <b>Prima verifica risposte ricevute</b> L’Ufficio IV effettua una prima verifica cartacea dei moduli ricevuti dagli Enti, selezionati in base all’ordine cronologico di arrivo delle risposte, allo scopo di individuare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- gli Enti con finanziamenti accesi solo presso Istituti della PA. Gli Enti comunicano i dati di tali prestiti con il modulo “Mutui”, ad eccezione dei dati riferiti alle posizioni verso la Cassa DD.PP.;</li><li>- eventuali dati mancanti;</li><li>- l’esistenza di operazioni derivate, per richiedere copia dei relativi contratti qualora l’Ente non l’abbia inviata. L’esistenza di operazioni</li></ul>
--	---

<sup>3</sup> L’Ufficio IV sta ultimando la richiesta di dati, contattando i comuni con numero di abitanti inferiore a 20.000: i contatti effettuati al 15 febbraio 2004 coprono i comuni dalla lettera A alla V compresa.

<sup>4</sup> I dati fondamentali richiesti sono: esposizione finanziaria degli Enti e dati finanziari collegati, copia dei contratti di swap, indicazione dell’esistenza di operazioni di cartolarizzazione e della sussistenza di rating

<sup>5</sup> I moduli sono comprensivi di istruzioni per la compilazione

<sup>6</sup> Alcuni Enti rispondono da un indirizzo di posta differente da quello sul quale hanno ricevuto la richiesta di dati (es.: l’addetto alla risposta utilizza l’indirizzo di posta personale; più Enti partecipanti ad un Consorzio, utilizzano il medesimo indirizzo di posta mittente)

<sup>7</sup> L’originale del modulo compilato dagli Enti in risposta non può essere modificato per salvarne l’“autenticità”: ciascuna integrazione modifica può essere apportata solo su copia elettronica che è archiviata in via transitoria sul server “Teseo”.

Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM  
 “Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio  
 dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il Ministero  
 dell’Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro

	<p>di swap, per tutti gli Enti, viene annotata su apposito file excel “Swap da inserire”<sup>8</sup>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sussistenza di operazioni di cartolarizzazione, per inviare all’Ente il modulo excel affinché questo possa trasmettere i dati di dettaglio. Tali dati non vengono importati nell’attuale base dati per il calcolo complessivo dell’indebitamento</li> </ul> <p>L’Ufficio IV monitora le posizioni di indebitamento degli Enti verso la Cassa C.D.P., direttamente dai dati ricevuti dall’Istituto mutuante<sup>9</sup>.</p> <p><i><b>I dati forniti da CDP non sono caricati sul sistema Indebitamento, in quanto l’Istituto mutuante censisce gli Enti con un codice diverso dal codice ISTAT utilizzato dal Ministero e perché le informazioni non raggiungono il livello di dettaglio necessario per alimentare il sistema. Sono in corso incontri con CDP per la definizione dei flussi informativi tra la Cassa e il Ministero</b></i></p>
<b>Ufficio IV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Archiviazione temporanea</b> Verificate le risposte, l’Ufficio IV provvede a effettuare l’archiviazione temporanea<sup>10</sup> delle stesse e ad aggiornare lo stato delle risposte sul sistema Gestione invii, in attesa del successivo esame.</li> <li>➤ <b>Monitoraggio status risposte</b> L’Ufficio IV monitora lo status delle risposte dal sistema gestione invii, al fine di identificare:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- risposte mancanti;</li> <li>- risposte i cui dati devono essere completati/integrati.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Solleciti risposte mancanti</b> Per gli Enti mancanti alla risposta, l’Ufficio IV procede ad effettuare il sollecito tramite posta elettronica<sup>11</sup>. Lo stato di risposta di ciascun Ente è aggiornato sul sistema Gestione invii.</li> <li>➤ <b>Assistenza per compilazione moduli</b> L’Ufficio IV presta assistenza telefonica agli Enti prevalentemente per facilitare la corretta e completa compilazione dei moduli.</li> <li>➤ <b>Richieste di integrazioni</b> Ufficio IV richiede agli Enti informazioni per i dati mancanti per completare i moduli ricevuti. Tali richieste sono effettuate prevalentemente per telefono.</li> </ul>

<sup>8</sup> Il file ad uso interno dell’Ufficio, è utilizzato come “promemoria”, per effettuare le verifiche dei dati, quando il sistema Indebitamento sarà sviluppato per consentirne la gestione.

<sup>9</sup> I dati forniti dalla Cassa C.D.P. esprimono valori aggregati dell’indebitamento del singolo Ente, distinguendo solo in mutui MEF e mutui C.D.P.

<sup>10</sup> L’archiviazione è relativa alla documentazione cartacea delle risposte ricevute (stampe dei moduli, copie contratti swap)

<sup>11</sup> L’Ufficio IV, sta ultimando il primo sollecito verso i comuni con n. di abitanti inferiore a 20.000 (coperti i comuni fino alla lettera Q compresa), ed ha avviato le attività per il secondo sollecito.

	<p>Le integrazioni sono fornite dagli Enti, in relazione alla tipologia ed alla quantità di informazioni necessarie, attraverso diverse modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- telefonicamente, nel corso dello stesso contatto o, concordando un contatto successivo;</li> <li>- tramite un nuovo invio dei moduli, a mezzo posta elettronica, con le integrazioni necessarie (i.e.: le mancanze sono quantitativamente elevate);</li> <li>- tramite fax o posta ordinaria, nell’ipotesi in cui l’Ente non è in grado fornire le informazioni richieste e risulta necessario acquisire copia dei contratti che regolano i prestiti<sup>12</sup>.</li> </ul> <p>➤ <b>Rilevazione integrazioni</b></p> <p>L’Ufficio IV, una volta pervenute le integrazioni, procede a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- annotare sulle stampe dei moduli le informazioni ricevute telefonicamente;</li> <li>- registrare le informazioni ricevute (a mezzo telefono e via fax) sulla copia elettronica dei moduli;</li> <li>- verificare i moduli rinviati dagli Enti con le integrazioni modifiche richieste.</li> </ul> <p>Successivamente viene annotato, sul sistema Gestione invii, lo stato di lavorazione dei moduli dell’Ente esaminato.</p>
--	--

<b>Ufficio IV</b>	<p>➤ <b>Verifica completezza dati su moduli excel</b></p> <p>L’Ufficio IV, prima di procedere al caricamento dei dati sul sistema “Indebitamento”, verifica che i moduli ricevuti in risposta siano stati integrati rispetto ai dati mancanti/non corretti precedentemente rilevati.</p> <p>➤ <b>Importazione dati su sistema Indebitamento</b></p> <p>L’Ufficio IV importa, per ciascun Ente<sup>13</sup>, i dati sul programma “Indebitamento” attivando le specifiche funzioni e associando i dati richiesti dal programma.</p> <p>➤ <b>Calcolo del Piano di ammortamento</b></p> <p>A seguito dell’importazione dati sul programma “Indebitamento”, l’Ufficio IV attiva la funzione per il calcolo del Piano di ammortamento<sup>14</sup>, relativo ai mutui ed alle emissioni.</p> <p>➤ <b>Verifica dei dati a sistema Indebitamento</b></p> <p>L’Ufficio IV verifica che il dato fornito dall’Ente (capitale residuo) corrisponda al dato elaborato dal programma. Il confronto è effettuato in occasione del primo caricamento dati relativo al prestito oggetto di analisi<sup>15</sup> e deve essere</p>
-------------------	---

<sup>12</sup> Si tratta prevalentemente delle condizioni in base alle quali deve essere esplicitata la formula del tasso variabile

<sup>13</sup> I dati dei prestiti accesi dagli Enti territoriali presso la P.A. non sono importati sul programma “Indebitamento”.

<sup>14</sup> Il programma indebitamento fornisce il dato relativo alle rate, secondo i parametri impostati nei moduli importati.

<sup>15</sup> L’Ufficio IV sta gestendo tale verifica, oltre che per le importazioni in corso, anche per le posizioni importate precedentemente al giugno 2003, in quanto le funzioni del sistema a supporto di tale attività sono state perfezionate recentemente.

	<p>ripetuto solo in presenza di successive modifiche alle condizioni del prestito, comunicate dall’Ente.</p> <p>In presenza di disallineamenti (differenza superiore all’1%)<sup>16</sup>, l’Ufficio si attiva telefonicamente verso l’Ente per richiedere le informazioni/integrazioni che ritiene necessarie. Qualora le informazioni non possono essere rilevate durante il contatto telefonico, l’Ufficio richiede all’Ente di inviare (per fax) copia del piano di ammortamento.</p> <p>➤ <b>Rettifica dati ammortamento prestiti</b></p> <p>Ricevute dall’Ente le informazioni integrative, l’Ufficio IV apporta le modifiche sul sistema Indebitamento per allineare i valori del capitale residuo a quelli forniti dall’Ente.</p> <p>➤ <b>Aggiornamento moduli excel ricevuti</b></p> <p>L’Ufficio IV, in presenza di modifiche apportate sul programma “Indebitamento” provvede ad aggiornare/modificare i moduli ricevuti dagli Enti: l’aggiornamento è effettuato, sulla copia elettronica dei moduli excel ricevuti, attivando la specifica funzione dal programma “Indebitamento”. Lo stato di lavorazione dei moduli è annotato sul sistema Gestione invii.</p> <p>➤ <b>Restituzione agli Enti dei moduli aggiornati</b></p> <p>L’Ufficio IV invia agli Enti i moduli aggiornati in base alle risultanze verificate tramite il programma “Indebitamento”. I moduli sono restituiti agli Enti anche quando non è stato necessario apportare modifiche. L’inoltro è effettuato a mezzo posta elettronica con il programma “Gestione invii”: lo stato di risposta di ciascun Ente è aggiornato sul programma.</p> <p>➤ <b>Archiviazione</b></p> <p>La documentazione cartacea relativa all’Ente (stampa dei moduli ricevuti, eventuali contratti o altra documentazione ricevuta, stampa di verifica dei piani di ammortamento, ...) è archiviata nella sezione “Enti verificati”.</p>
<b>Ufficio IV</b>	<p>➤ <b>Ricalcolo piani ammortamento</b></p> <p>L’Ufficio IV, mensilmente attiva tramite l’UCID, la funzione di “ricalcolo” dei piani di ammortamento, al fine di avere la situazione correttamente aggiornata per l’elaborazione dei report mensili, sulla base dei tassi correnti<sup>17</sup>.</p> <p>➤ <b>Elaborazione report per tipologia di operazioni</b></p> <p>L’Ufficio IV elabora con cadenza mensile il report “indebitamento per mutui” ed il report “indebitamento per emissioni”, nei quali sono riepilogati i dati caricati sul sistema Indebitamento. I report evidenziano, per categoria di Ente monitorata (regioni, province, ...), il numero di Enti censiti e importati a sistema, il numero di operazioni trattate, i volumi di capitale nominale e residuo.</p> <p>➤ <b>Elaborazione report di riepilogo</b></p> <p>L’Ufficio IV elabora con cadenza mensile il report “debito residuo”, con il quale sono evidenziati per ciascuna categoria di operazioni finanziarie il debito residuo delle diverse categorie di Enti (Regioni, province, ...).</p> <p>In tale report è evidenziato anche il debito residuo degli Enti verso la ex Cassa DD.PP, in base ai dati comunicati dall’Istituto mutuante.</p>

<sup>16</sup> Le differenze sono dovute a cause differenti, tra cui prevalentemente: iniziale comunicazione errata di dati rispetto al piano ammortamento originario; mancata comunicazione variazione condizioni contrattuali inerenti l’ammortamento.

<sup>17</sup> Tale funzione, gestibile anche dall’Ufficio IV, è attivata tramite l’UCID al fine di evitare di blocco di una postazione PC dell’Ufficio.

	<p>➤ <b>Presentazione reportistica alla Direzione</b></p> <p>I <i>report</i> di sintesi sono sottoposti alla validazione del Responsabile dell’Ufficio, che successivamente li rende disponibili al Dirigente Generale della Direzione II.</p>
--	--

#### 1.4.3 CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DEL SISTEMA

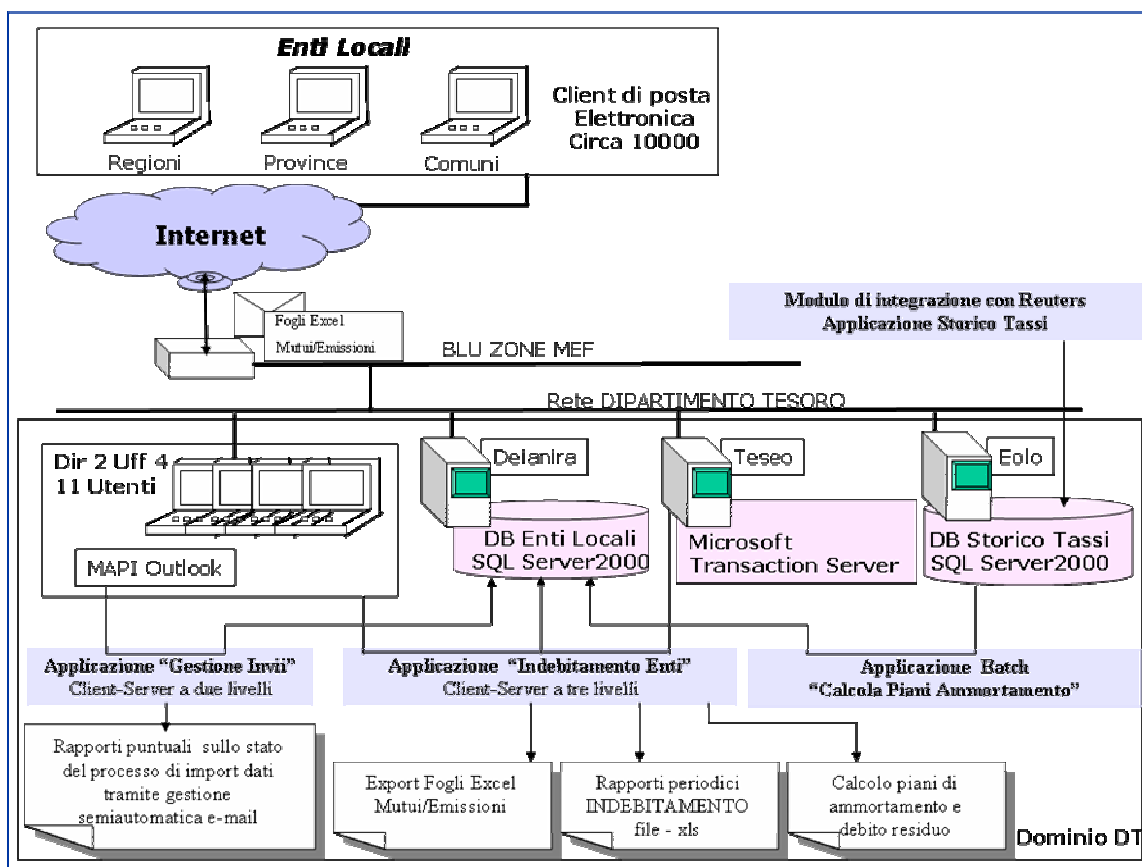
Il Sistema Informativo relativo al sistema di gestione dei dati attualmente in essere può essere sinteticamente descritto dalla Figura III.

Si tratta di un sistema completamente interno alla rete intranet del DT. L’accesso è possibile solo tramite postazioni di lavoro installate nel dominio DT con un sistema di sicurezza integrata NT. In particolare il sistema consta di:

- Un’applicazione client-server a due livelli, “Gestione invii”, che utilizza un client MAPI (in particolare Outlook 2000) e un eseguibile (in Visual Basic 6) installati sulle postazioni degli utenti dell’Ufficio con lo scopo di tracciare le comunicazioni con gli Enti e il processo di importazione dei dati. Tramite funzionalità semi-automatiche, i messaggi in ingresso e in uscita da una casella istituzionale dedicata sono catalogati, permettendo una fotografia dello stato del processo di elaborazione dei dati per il singolo Ente.

L’applicazione si interfaccia con il database relazionale “Enti Locali”(SQL Server2000 sul server Deianira) in lettura e in scrittura: tutte le informazioni estraibili dalle comunicazioni scambiate vengono caricate sul database. I file xls allegati contenenti i dati da importare sono salvati automaticamente sul server Teseo in una struttura di file system predefinita. L’applicativo permette la gestione della anagrafica , inserimento e modifica dei dati , i dati sono salvati sempre sul db Enti locali.

- Un’applicazione, “IndebitamentoPA”, Client/Server a tre livelli per la gestione dei dati ed il calcolo dell’indebitamento. Sui client (postazioni degli utenti dell’Ufficio) è installato un eseguibile in Visual Basic 6 che governa sostanzialmente la presentazione dell’interfaccia grafica. Sul Server Teseo, Microsoft Transaction Server e dll in Visual Basic 6 costituiscono la logica applicativa permettendo l’accesso in scrittura e in lettura ai dati della base dati “Enti Locali” su SQL Server2000 installato sul server Deianira.
- Un modulo “Calcola Piani Ammortamenti”, che ogni notte acquisisce i dati dei tassi storici da Reuters, calcola i piani di ammortamento secondo formule predefinite e associate alle singole operazioni (mutui e emissioni) e aggiorna i dati sul database “Enti Locali”. In questo modo i piani di ammortamento sono puntualmente e quotidianamente aggiornati. Sinteticamente l’architettura:



**Figura III**

#### 1.4.4 ATTUALI CRITICITÀ

L’analisi dei processi e del contesto operativo finora esposto evidenzia alcune criticità dell’attuale sistema di raccolta e gestione dati sull’indebitamento degli Enti locali e territoriali. In sintesi la attività di monitoraggio dei dati risulta effettuata con una prevalenza di attività manuali ed una carenza di veri e propri strumenti informatici.

In particolare:

- Il sistema “Gestione invii” non consente l’aggiornamento automatico dello status dei contatti gestiti (i.e.: passaggio di status delle risposte da “da controllare”, a “verificate”) e presenta dei rischi in tema di sicurezza dei dati e di certezza dell’identità del mittente;
- lo scambio dati (sistema “Gestione invii”) e il calcolo dell’indebitamento (sistema “IndebitamentoPA”, per la gestione dei dati finanziari) utilizzano piattaforme applicative differenti. Tali sistemi sono poco integrati fra loro



e ciò genera una onerosa attività nel processo di caricamento dei dati finanziari trasmessi dagli Enti;

- lo scambio di dati con gli Enti, via posta elettronica e tramite moduli “excel” non permette di gestire facilmente il workflow delle comunicazioni né la gestione delle versioni dei file;
- l’attività di verifica dei dati finanziari trasmessi dagli Enti, preventiva al caricamento sul sistema Indebitamento risulta essere onerosa;
- il sistema “IndebitamentoPA” è ancora incompleto; tale sistema necessita di ulteriori sviluppi sia in relazione alla tipologia delle operazioni finanziarie da gestire (i.e.: operazioni derivate, credito a breve, cartolarizzazioni...), che in relazione ad altre funzionalità di calcolo utili per il monitoraggio (i.e. fondi di accantonamento,...);
- la reportistica prodotta è incompleta. Modifiche ai report esistenti così come nuovi report necessitano di invasivi interventi implementativi di natura applicativa.

Si sono infine rilevate anche delle problematiche, segnalate dalla Direzione II-Ufficio IV che denotano da parte delle risorse degli Enti preposte alla attività di trasmissione dei dati sull’indebitamento, un inadeguato livello di competenza nell’uso degli strumenti informatici più diffusi e una scarsa conoscenza delle operazioni finanziarie.

In particolare:

- difficoltà nella corretta compilazione dei moduli da parte degli Enti (mutui ed emissioni);
- mancanza di conoscenza dello strumento Excel;
- mancanza di conoscenza della pluralità di informazioni che devono essere immesse;
- difficoltà nell’interpretazione delle istruzioni per la compilazione dei moduli.

In merito a quest’ultimo punto, si segnala che l’Ufficio IV effettua un’attività di assistenza e di contatto continuo nei confronti degli Enti al fine di prestare supporto nella corretta identificazione dei dati rilevanti per il calcolo dell’indebitamento, nel recupero di dati essenziali mancanti o nel supporto dell’attività di integrazione correttiva.

## 1.5 IDENTIFICAZIONE DEI VINCOLI

Nel presente paragrafo vengono identificati i principali elementi, che si configurano come vincoli al progetto, suddivisi nelle varie tipologie.

### Vincoli normativi



D.M. n 389/2003: Regolamento concernente le modalità da seguire per l’Ufficio IV del DT nel monitoraggio dei dati sull’indebitamento e sulla loro storicizzazione.

#### Vincoli di usabilità

L’utente dovrà utilizzare le funzionalità previste dal nuovo sistema senza che sia richiesta la conoscenza di particolari dispositivi hardware e software: questo per consentire un facile utilizzo a prescindere da competenze di natura informatica.

#### Vincoli di riservatezza e integrità

La strutturazione delle funzionalità del sistema deve essere sviluppata in accordo ad un insieme di requisiti dettati dalle esigenze di riservatezza proprie delle attività da automatizzare e dal livello di criticità dei dati da trattare (ad es. gerarchia di accesso e profili d’utenza). Inoltre, deve essere assicurata l’univocità dell’informazione nonostante il contesto organizzativo diviso per uffici e servizi.

#### Vincoli sulla sicurezza

Il nuovo sistema dovrà garantire la sicurezza della trasmissione telematica dei dati dagli Enti al MEF sia in termini di certezza dell’avvenuto recapito, della correttezza e della riservatezza dei contenuti.

#### Vincoli organizzativi

Per il buon esito del progetto, è necessario il coinvolgimento e la collaborazione degli Enti ai fini dell’utilizzo del nuovo sistema.

### 1.6 GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO

Dall’analisi finora esposta si evince che l’obiettivo complessivo che si pone il presente studio è quello di realizzare un sistema informatico univoco per supportare l’attività svolta degli utenti dell’Ufficio IV del DT e per fornire strumenti decisionali ai vertici politici volti all’analisi del particolare fenomeno dell’indebitamento sul quale il governo potrebbe eventualmente intervenire con manovre istituzionali. A tale scopo lo studio si pone nell’ottica di semplificare ed ottimizzare i processi di scambio di dati e di calcolo del livello di indebitamento in maniera che la Direzione II realizzi con efficacia ed efficienza, il coordinamento ed il monitoraggio del livello di indebitamento degli Enti territoriali e locali.

Facendo riferimento alle problematiche ed alle esigenze riportate in precedenza, l’obiettivo generale si dettaglia nei seguenti punti:

- ridisegnare e predisporre il sistema automatizzato di anagrafe degli Enti locali e territoriali, alimentato attraverso informazioni inserite direttamente sul sistema e completo di dati di dettaglio anche relativi al personale degli Uffici degli Enti dedicato alla trasmissione dei dati di indebitamento;

- organizzare e standardizzare i processi di raccolta e gestione dei dati sull’indebitamento secondo regole uniformi;
- ottimizzare i tempi e automatizzare i processi di trasmissione e di verifica delle informazioni al fine di garantire la correttezza del dato tramite una verifica puntuale sia a monte che a valle della trasmissione;
- semplificare i controlli e le verifiche sulle informazioni effettuando riscontri immediati, rapidi, semplici ed efficaci, riducendo la probabilità di errore;
- consentire la produzione e l’archiviazione di documenti a disposizione degli Enti;
- raccogliere in una banca dati le informazioni ottenute come risultato dell’attività di gestione dei dati sull’indebitamento perché siano immediatamente disponibili per le successive attività di monitoraggio e controllo;
- avere a disposizione un sistema informativo conoscitivo che consenta di effettuare il monitoraggio dell’attività di gestione dei dati sull’indebitamento
- effettuare l’analisi a diversi livelli di aggregazione, degli andamenti tramite il controllo dei dati ricavati dalle verifiche effettuate;
- consentire di utilizzare un unico ed efficace canale di comunicazione e di informazione tra l’Ufficio IV e i referenti degli Enti locali e territoriali per ottenere i dati aggiornati in linea., completi e sicuri;
- implementare ulteriori sviluppi sia in relazione alla tipologia delle operazioni finanziarie da gestire (i.e.: operazioni derivate, credito a breve, cartolarizzazioni...), che in relazione ad altre funzionalità di calcolo utili per la gestione e il monitoraggio (i.e. fondi di accantonamento,...);
- garantire la sicurezza della trasmissione dei dati sia all’interno che all’esterno del MEF;
- integrare/verificare i dati trasmessi dalla società Monte Titoli, dalla C.D.P S.p.A. e dalla Banca d’Italia con le informazioni sull’indebitamento provenienti dagli Enti.

## **2 PROGETTO DI MASSIMA DELLA SOLUZIONE**

Il presente capitolo vuole fornire una visione completa della soluzione proposta. Vengono dettagliati i processi, i requisiti funzionali, le specifiche generali del sistema applicativo e tecnologico, nonché le principali modalità realizzative che si intendono adottare.

La soluzione di seguito riportata è quella che si ritiene più idonea a soddisfare i requisiti espressi.

### **2.1 REQUISITI DELLA SOLUZIONE**

Il sistema, per poter superare alcuni dei limiti dell’attuale dovrà essere realizzato con i seguenti requisiti:

- supporto circa 10.000 Enti locali, ciascuno dotato di almeno una utenza sul sistema. (Si prevedono circa 8600 accessi al trimestre ed una crescita della base dati (attualmente di circa 6 GB) pari a circa 600MB all’anno);
- fruibilità da qualunque postazione client dotata di browser standard senza richiedere la distribuzione di alcun software aggiuntivo e con il solo collegamento alla rete internet;
- disponibilità di un ambiente gestionale che garantisca elevati livelli di usabilità e manutenibilità;
- semplicità delle modalità di invio dei dati, sostituendo i fogli excel con una interfaccia utente avanzata di tipo Web che, effettuando a monte le opportune verifiche di congruità dei dati, ne migliori “alla fonte” la qualità;
- garanzia di accesso unico ai dati e alle funzioni sulle interfacce applicative e sulle funzionalità di ricerca;
- garanzia di interfacce “user friendly” tali da minimizzare il tempo di apprendimento del personale e rendendo semplice l’acquisizione e la ricerca delle informazioni;
- usabilità e accesso ad internet e al sistema lato utente i secondo le ultime disposizioni di legge (Legge n. 4 del 9/01/2004 “Disposizioni per favorire l’accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici” e le linee guida del W3C). Se durante le fasi del progetto entreranno in vigore il regolamento di attuazione e i requisiti tecnici della suddetta legge (artt. 10-11), si dovranno rispettare anche gli obblighi e le modalità imposte;
- massimizzazione del numero di controlli sia in fase di inserimento/trasmissione dei dati che in fase di elaborazione dello stesso in modo da minimizzare la possibilità di errore e di intervento successivo di correzione;

- semplicità dell’architettura applicativa per rendere più efficienti le operazioni di gestione sistemistica;
- accesso alle applicazioni e ai dati protetto e sicuro; l’utente potrà accedere al servizio mediante autenticazione digitando nome utente e password.
- accesso al servizio, alla visualizzazione, all’inserimento, alla modifica e all’elaborazione dei dati, non intercettabili sulla rete (mediante cifratura dei dati che viaggiano sulla rete);
- trasmissione dei dati, archiviazione e organizzazione in database relazionale in modo da tenere traccia di tutti gli accessi/modifiche dei dati da parte dei soggetti coinvolti. Inoltre i dati saranno disponibili per una successiva analisi o la semplice consultazione dello storico;
- scalabilità del sistema sia verticalmente sia orizzontalmente per far fronte a possibili incrementi di carico;
- alta disponibilità del sistema, in grado di garantire continuità del servizio a fronte di malfunzionamenti hardware;
- modularità delle applicazioni in modo che sia possibile implementare nel tempo le funzionalità del sistema con interventi minimali sulle componenti già rilasciate;
- disponibilità di un ambiente conoscitivo, costantemente aggiornato, che sia interrogabile attraverso strumenti flessibili e di alta facilità d’uso con funzionalità di reportistica più avanzate e flessibili di quelle attuali.

Per rispondere al meglio ai suddetti requisiti, la soluzione proposta prevede che la componente gestionale del sistema e la componente conoscitiva abbiano ognuna l’architettura HW e SW più idonea e nello stesso tempo possano interagire con l’altra componente in maniera semplice ed affidabile. Inoltre, si ritiene opportuno prevedere delle figure di supporto agli utenti che, ad oggi, per la maggior parte delle applicazioni esistenti presso il MEF, sono svolte dall’help desk e dall’IMAC per le specifiche attività “di abilitazione utenze” centralizzate. Su indicazione del DT, tali servizi potranno eventualmente essere svolti da un’unica struttura dedicata per l’applicazione CEAM.

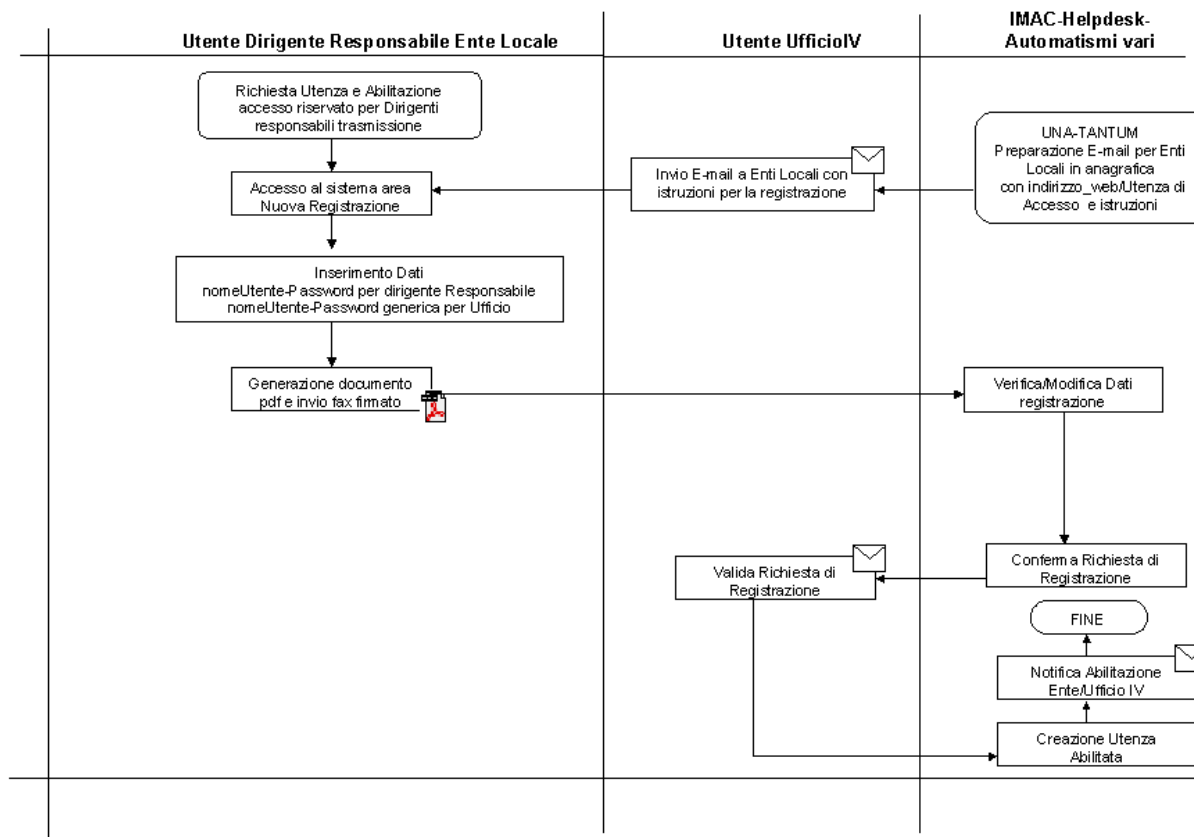
### *2.1.1 I NUOVI PROCESSI*

La soluzione proposta, partendo dai macro processi, modifica sostanzialmente il flusso delle attività operative per gli utenti coinvolti. Si descrivono di seguito i nuovi processi, presentati graficamente, e le modalità operative che saranno adottate con il nuovo sistema.

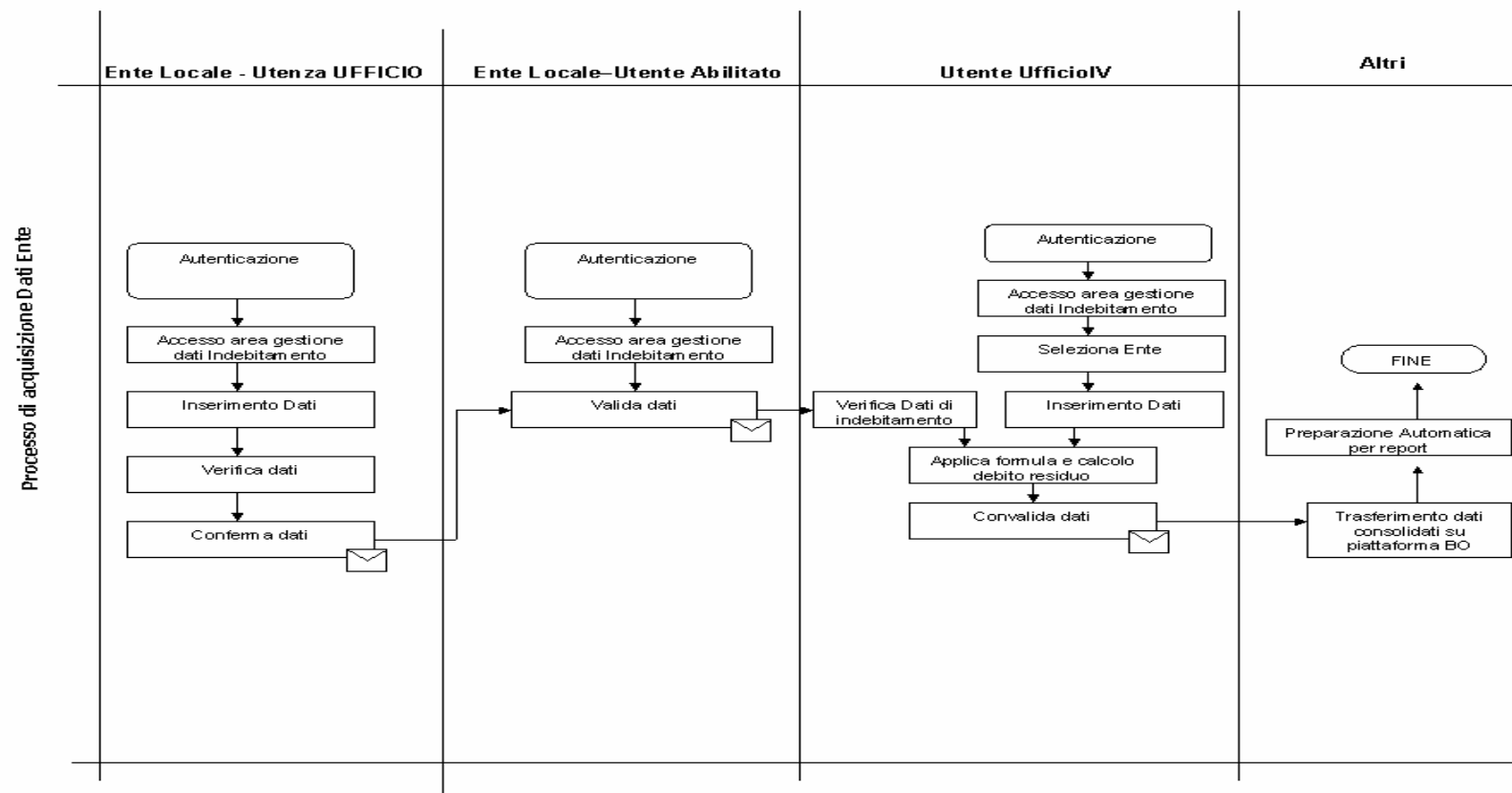
## Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM

“Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il Ministero dell’Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro

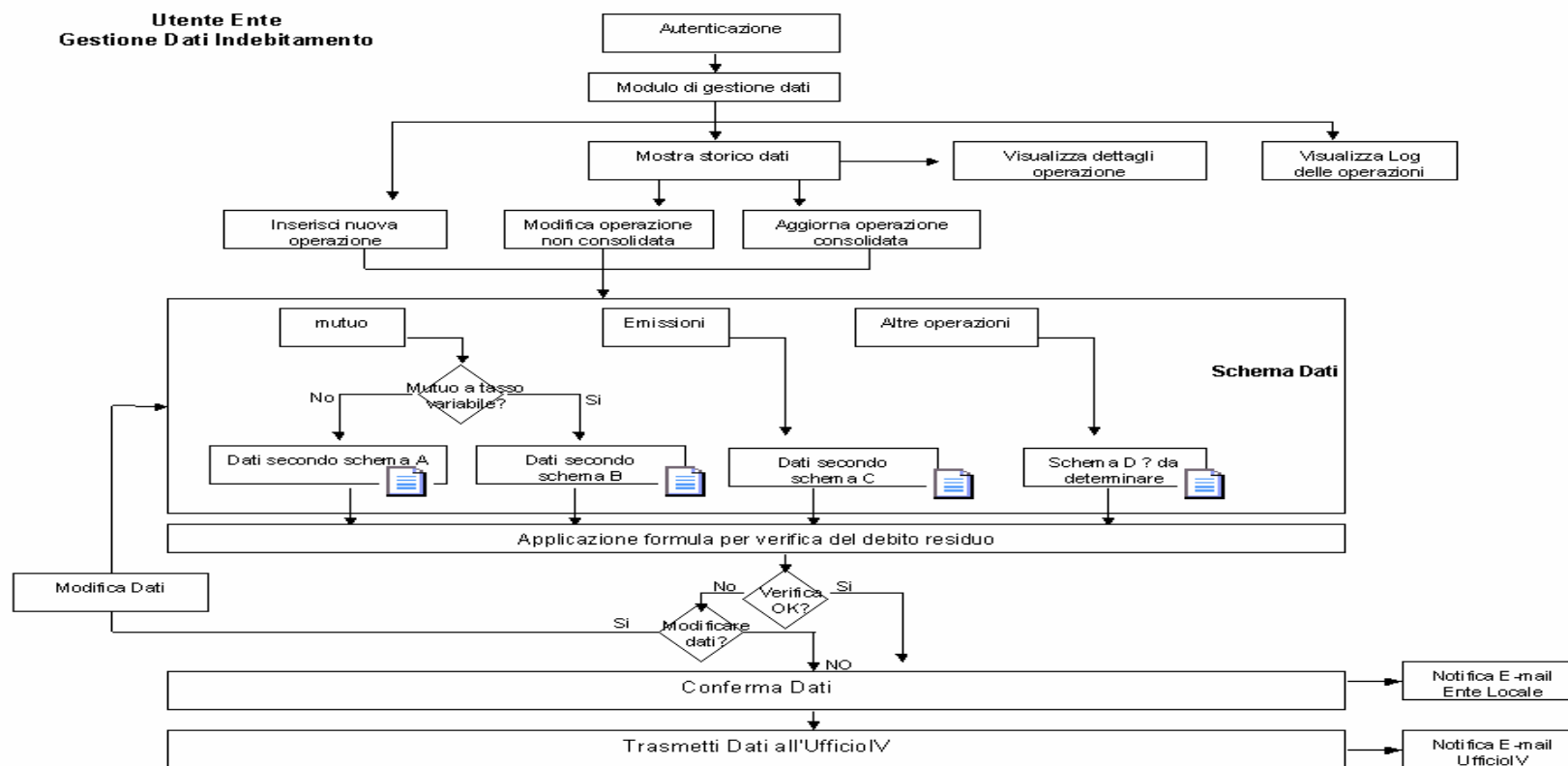
### Processo di registrazione Utente Ente



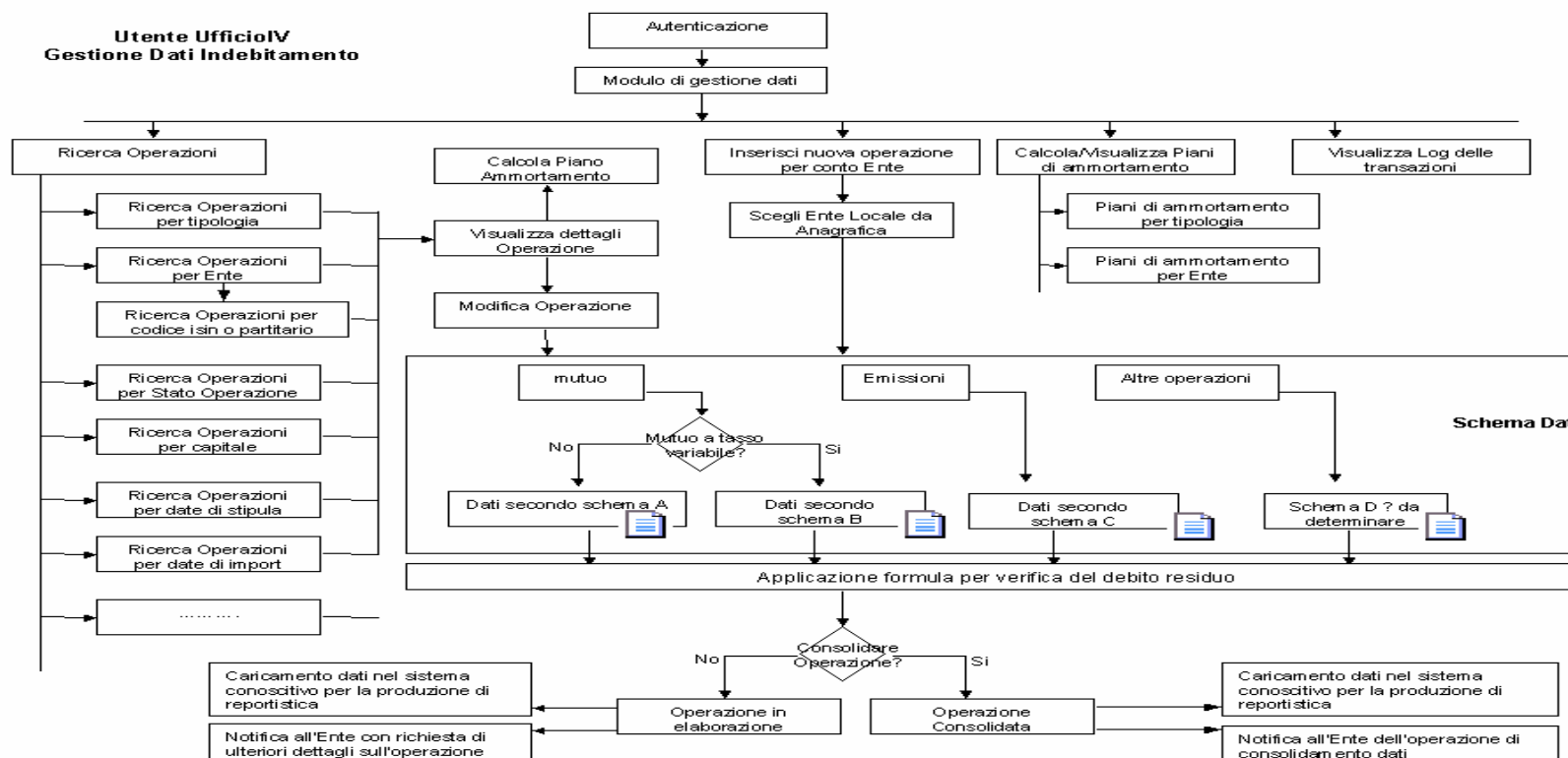
**Figura IV**



**Figura V**



**Figura VI**



**Figura VII**



## *2.1.2 NUOVE MODALITÀ OPERATIVE E FLUSSI INFORMATIVI*

### *2.1.2.1 Registrazione Ente*

Il processo oggetto di analisi è quello relativo alla registrazione e abilitazione di nuovi utenti di un Ente locale e territoriale. Tale processo si basa sull'ipotesi architetturale formulata nel paragrafo 3.2.2 che prevede l'utilizzo del sistema access management centralizzato del MEF per garantire il single sign on applicativo (Figura IV).

Il processo prevede la presenza di un gruppo di Gestione Utenze che sollevi l'Ufficio IV dai processi di verifica, di controllo e di supporto agli Enti locali e il coinvolgimento del Gruppo IMAC per la finalizzazione del processo di creazione di un nuovo utente.

L'ipotesi per il processo di abilitazione all'accesso all'applicazione da parte degli Enti locali e territoriali prevede che vengano assegnate due tipologie di utenze. Una "utenza generica" assegnata all'Ufficio per l'inserimento dei dati di indebitamento e creata sulla base della Partita IVA dell'Ufficio stesso. Un'altra "utenza personale" assegnata ai/al responsabili/e della validazione e trasmissione dei dati e creata sulla base del/i codice fiscale/i. Solo questa tipologia di utenza garantisce l'identificazione dell'origine dei dati ed è l'unica autorizzata alla trasmissione dei dati all'Ufficio IV. Inoltre entrambe le tipologie di utenze avranno l'accesso ai soli dati dell'Ente a cui sono state assegnate.

In particolare:

1. la procedura invia automaticamente un'e.mail agli indirizzi di posta elettronica istituzionale degli Enti archiviati sul db, comunicando l'indirizzo dell'applicazione web e richiedendo ai responsabili della trasmissione dei dati sull'indebitamento, di effettuare la registrazione e di inviare la richiesta di abilitazione all'applicativo;
2. I responsabili della trasmissione dei dati sull'indebitamento" si collegano al sito web e selezionano "richiesta nuova registrazione";
3. I responsabili della trasmissione dei dati sull'indebitamento inseriscono tutti i dati necessari per la registrazione della nuova utenza personale scegliendo anche la password;
4. I dati vengono raccolti su un db provvisorio;
5. L'applicativo genera automaticamente il documento pre-compilato da firmare;
6. I responsabili della trasmissione dei dati sull'indebitamento inviano via fax la richiesta firmata di abilitazione all'accesso all'applicativo CEAM;
7. Il gruppo di Gestione Utenze riceve il fax e va a controllare sul db provvisorio la coerenza dei dati inseriti dai responsabili della trasmissione dei dati sull'indebitamento. Si deve ricordare che il gruppo di Gestione Utenze, su richiesta dell'Ufficio IV, potrebbe anche procedere alla nuova

- registrazione di un utente direttamente accedendo all'area riservata e inserendo i dati;
8. Se i dati sono incoerenti, il gruppo di Gestione Utenze modifica e ritiene validi i dati ricevuti via fax (l'utente potrà sempre modificare i propri dati una volta abilitato);
  9. il gruppo di Gestione Utenze comunica la richiesta di abilitazione all'Ufficio IV via e.mail pre compilata dall'applicativo;
  10. L'Ufficio IV valida la richiesta rispondendo all'e.mail e il gruppo di Gestione Utenze richiede l'inserimento e l'abilitazione tramite una nuova e.mail pre compilata dall'applicativo, inviata al gruppo IMAC per l'inserimento sul login server con i dati necessari per la stessa;
  11. Il gruppo IMAC crea l'utente/Ente sul login server, l'abilita sull'applicazione "ceam login server" ed invia all'utente un'e.mail di conferma dell'avvenuta abilitazione, comunicandogli l'utenza nominale di accesso all'applicativo (i dati dell'utenza generica riporteranno l'indirizzo di posta elettronica del "responsabile di trasmissione dati sull'indebitamento), e l'utenza generica per l'accesso e la possibilità di immissione dei dati da parte di qualsiasi referente dell'Ente. Tali dati per poter essere inviati correttamente all'Ufficio IV dovranno essere autorizzati dai responsabili della trasmissione dei dati sull'indebitamento mediante l'utenza personale (presenza di un workflow nell'applicazione);
  12. L'Ente/utente (responsabile della trasmissione dati) può effettuare sempre la modifica di dati anagrafici o cambiare la password. La funzione di reset della password viene alimentata dal gruppo di Gestione Utenze direttamente sul login server che invia automaticamente un'e.mail all'utente con le indicazioni della nuova password. Per la funzione di cambio di amministrazione dell'utente, il gruppo di Gestione Utenze effettua la modifica direttamente sull'applicazione (le procedure sopra indicate sono implementate se accompagnate da una richiesta firmata da parte dell'utente e trasmessa via fax al gruppo di Gestione Utenze).

#### *2.1.2.2 Invio e trasmissione dati Ente*

L'attività di invio dei dati di indebitamento descritta di seguito anche tramite Figura V e Figura VI, parte dall'ipotesi che agli Enti vengano assegnate le due tipologie di utenze. Una "utenza generica" assegnata all'Ufficio per l'inserimento dei dati di indebitamento e creata sulla base della Partita IVA dell'Ufficio stesso. Un'altra "utenza personale" assegnata ai/al responsabili/e della validazione e trasmissione dei dati e creata sulla base dei/l codice fiscale/i. Solo questa tipologia di utenza assegna ai dati valore legale ed è l'unica autorizzata alla trasmissione dei dati all'Ufficio IV.

1. L'Ente, una volta autorizzato all'utilizzo dell'applicativo, effettua l'accesso tramite l'autenticazione con le utenze generiche e/o personali assegnate.

2. Una volta inseriti nome utente e password accede all’area “gestione dati indebitamento” .
3. Tramite questo modulo, l’Ente può inserire i dati (nuova operazione), visualizzare lo storico e il log delle transazioni.
4. A partire da “visualizza storico dati”, è possibile accedere ai dettagli delle operazioni storiche. Ad ogni operazione deve essere assegnato un attributo che descriva lo stato di elaborazione dei dati stessi. In particolare possiamo individuare i seguenti stati:
  - Operazione Caricata, se i dati sono stati inseriti ma non validati dall’utenza personale;
  - Operazione trasmessa non consolidata se i dati sono stati validati dall’utenza personale ma non ancora presi in carico dall’Ufficio IV; Operazione in elaborazione se i dati sono stati presi in carico dall’Ufficio IV ma non ancora confermati;
  - Operazione Consolidata se i dati sono stati validati dall’Ufficio IV.;
  - operazione in “aggiornamento dati in elaborazione”, se l’operazione è risulta in elaborazione presso l’ufficio IV ma viene aggiornata per una variazione da parte dell’Ente (rinegoziazione, estinzione);
  - operazione in “aggiornamento dati consolidati”, se l’operazione è stata consolidata da parte dell’ufficio IV ma viene aggiornata per una variazione da parte dell’Ente (rinegoziazione, estinzione):

E’ possibile per l’Ente modificare/cancellare le operazioni ancora non consolidate o aggiornare operazioni consolidate in caso di correzioni, rinegoziazione o estinzione delle stesse. Nel primo caso si tratta di una operazione di modifica diretta dei dati preesistenti, nel secondo caso l’aggiornamento di modifica sarà storicizzato in attesa di elaborazione e validazione dal parte dell’Ufficio IV.

Qualora l’Ente abbia proceduto ad operazioni di rinegoziazione e abbia effettuato operazioni di modifica di dati consolidati e un nuovo invio dei dati, questi assumeranno lo status di aggiornamento dati in elaborazione o aggiornamento dati consolidati in base allo stato dell’operazione a cui si riferiscono. L’Ufficio IV in questo caso potrà procedere con l’aggiornamento dei dati ricevuti.

5. Per caricare una nuova operazione, l’utente deve selezionare una delle 4 macrocategorie di indebitamento: mutui, emissioni, cartolarizzazioni ed operazioni derivate.
6. In base all’operazione scelta si accede a opportune maschere per l’inserimento dei dati di dettaglio delle operazioni secondo gli schemi predefiniti (alcuni in fase di definizione), e massimizzando per quanto possibile la scelta dei valori a partire da liste predefinite e gestite dall’Ufficio IV tramite il modulo di Gestione Varie.

7. Qualora nelle liste predefinite non siano presenti particolari valori è necessario che l'Ente ne dia comunicazione all'Ufficio IV che provvederà all'inserimento degli stessi;
8. Una volta caricati i dati, l'utente potrà applicare ai dati inseriti, se la riconosce, una delle formule tasso proposte dall'Ufficio IV. Il sistema calcolerà in questo modo il piano di ammortamento ed effettuerà un controllo tra il debito residuo calcolato e quello inserito in fase di caricamento dati.
9. Se i valori dei due debiti residui differiscono di un valore maggiore dell'1% verrà proposto all'Ente di verificare i propri dati e quindi di ripetere il confronto dei due importi. Quindi l'Ente può procedere con la modifica dei dati oppure con la conferma dei dati stessi; in tal caso l'Operazione passerà nello stato di "Operazione Caricata" e un'e.mail di posta elettronica sarà inviato automaticamente all'utente/i che, nell'Ufficio, è/sono responsabile/i della trasmissione dati.
10. L'autenticazione al sistema tramite un'utenza personale permetterà l'accesso alla funzionalità di trasmissione dei dati all'Ufficio IV dopo opportuna visualizzazione dei dati caricati.
11. L'Ente, tramite un'utenza personale, trasmette i dati all'Ufficio IV e il sistema invia un'e.mail di notifica ad un indirizzo di posta elettronica istituzionale dell'Ufficio IV. Contemporaneamente una notifica di posta elettronica viene inviato agli account di posta elettronica dell'Ente.

Lo stesso processo dal punto 6. al punto 11. sarà ripetuto in caso di modifica/cancellazione di operazioni trasmesse e in caso di aggiornamento dati per correzione, rinegoziazione, estinzione di un'operazione di indebitamento in elaborazione da parte dell'Ufficio IV oppure già consolidata.

#### *2.1.2.3 Ricezione dati ed import*

L'attività di ricezione e gestione dei dati prevede che venga assegnata alle utenze dell'Ufficio IV l'autorizzazione per l'accesso all'applicazione CEAM e avviene secondo il seguente processo descritto anche tramite la Figura VII:

1. L'Ufficio IV dopo aver effettuato l'autenticazione inserendo nome utente e password può accedere all'area "gestione dati indebitamento";
2. "Sull'area gestione dati indebitamento", l'Ufficio IV può procedere ad inserire direttamente delle operazioni per conto di un Ente e/o di un istituto finanziario, modificare e consolidare i dati, effettuare il calcolo di tutti i pam, infine visualizzare il log delle transazioni;
3. Per caricare una nuova operazione, l'utente deve selezionare una delle 4 macrocategorie di indebitamento: mutui, emissioni, cartolarizzazioni ed operazioni derivate. In base all'operazione scelta si accede a opportune maschere per l'inserimento dei dati di dettaglio delle operazioni secondo

- gli schemi predefiniti (alcuni in fase di definizione), e massimizzando per quanto possibile la scelta dei valori a partire da liste predefinite. E' possibile anche caricare i dati a partire dai file excel eventualmente ricevuti dall'Ufficio IV secondo l'esistente procedura di import dati;
4. "Nell'area gestione dati indebitamento" consente all'Ufficio IV di disporre di un avanzato motore di ricerca delle operazioni secondo diversi criteri (per tipologia, per Ente, per stato dell'operazione, per capitale, per data di stipula, etc.);
  5. Una volta trovata l'operazione è possibile accedere ai dati di dettaglio dell'operazione stessa, calcolare il piano di ammortamento ed effettuare tutte le modifiche dei dati riportati negli schemi predefiniti in fase di definizione in base all'operazione scelta;
  6. Il processo di modifica e di consolidamento di un'operazione passa attraverso il confronto fra il dato del debito residuo ad una certa data comunicato dall'Ente e quello calcolato dal piano di ammortamento applicando una formula assegnata in base al tipo di operazione in esame;
  7. La verifica può portare ad una nuova modifica dei dati o alla validazione se la differenza tra gli importi è minor o uguale all'1%. I dati assumono lo status consolidati una volta validati o lo status in elaborazione nel caso in cui non lo siano. In tal caso l'Ufficio IV avrà la possibilità di notificare all'Ente e di richiedere ulteriori dettagli sull'operazione. Qualora l'Ente abbia proceduto ad operazioni di modifica di dati in elaborazioni o consolidati e abbia effettuato un nuovo invio dei dati questi assumeranno lo status di aggiornamento dati in elaborazione o aggiornamento dati consolidati in base allo stato dell'operazione a cui si riferiscono. L'Ufficio IV in questo caso potrà procedere con l'aggiornamento dei dati ricevuti;
  8. Una volta consolidata l'operazione è possibile che il sistema notifichi all'Ente il successo della trasmissione dei dati e alimenti il sistema conoscitivo per la produzione di reportistica.

#### *2.1.2.4 Gestione documenti*

La pubblicazione di documenti di interesse per gli Enti locali, benché rappresenti una funzione accessoria nell'ambito dell'applicativo CEAM, ha una valenza prioritaria per la comunicazione fra Enti e MEF in termini di qualità e di completezza delle informazioni.

I requisiti espressi dagli utenti hanno messo in luce l'esiguo numero di documenti da pubblicare e un marginale impatto sull'attività di gestione delle versioni e dello storico. In realtà il requisito fondamentale resta la velocità e semplicità dell'operazione di pubblicazione dei documenti che dovrà essere mirata e personalizzata alle esigenze dell'Ufficio IV.

Per questi motivi non si ritiene opportuno utilizzare un sistema di gestione dei contenuti (CMS – Content Management System).

Di seguito è descritta una soluzione di possibile implementazione.

La soluzione potrebbe essere quella di memorizzare su una tabella i vari file che verranno caricati direttamente in binario nel database dell’applicativo insieme ai dati di profilo del documento stesso (data, titolo, etc.).

I file, caricati dall’Ufficio IV, riguardano unicamente gli Enti abilitati all’accesso all’applicazione. Inoltre gli Enti potranno accedere alla visualizzazione dei documenti di propria competenza, dopo opportuna autenticazione dell’utenza personale del responsabile della trasmissione dati. Tali documenti potranno essere differenziati per ogni Ente Locale.

I file vengono organizzati in categorie: una categoria può contenere più file ma un file può appartenere ad una sola categoria. I file dovranno avere una dimensione massima da stabilire (presumibilmente 2 MB). Il numero di file per ogni Categoria non potrà essere superiore ad un numero da definire. I file potranno avere un formato qualsiasi.

L’attività di gestione dei documenti prevede la disponibilità da parte dell’Ufficio IV, previa autenticazione, delle macrofunzionalità descritte nella Figura VIII e Figura IX e avviene secondo il seguente processo:

1. L’Ufficio IV dopo aver effettuato l’autenticazione inserendo nome utente e password può accedere all’area “gestione documenti di interesse per l’Ente”;
2. Tramite tale modulo, l’Ufficio IV può procedere ad inserire documenti per una tipologia di Enti, per una lista di Enti, per uno specifico Ente. I documenti e le proprietà associate potranno essere visualizzati, modificati, cancellati;
3. L’inserimento, la modifica e la cancellazione di un documento prevede che questo debba essere associato ad una categoria di documenti. Per esempio: Modulistica. Lo stesso modulo di gestione permette la creazione, la modifica e la cancellazione delle categorie;
4. Per inserire un nuovo documento l’Ufficio IV deve selezionare una delle due possibili funzioni: “gestione documenti per Ente” oppure “gestione documenti per categoria” in base al fatto che si voglia caricare documenti di diverse categorie per lo stesso Ente oppure che si voglia caricare a più Enti la stessa tipologia di documento;
5. Quindi verranno scelte rispettivamente le tipologie di file da caricare o la lista di Enti a cui associare i documenti di una data tipologia;
6. Per ogni documento da caricare verranno richieste almeno le seguenti informazioni:
  - titolo del file (per default quella della categoria);



- data di pertinenza del documento (per default quella del giorno in corso);
- data di pubblicazione del documento (per default quella del giorno in corso);
- file da caricare.

Per ogni documento caricato, una notifica di posta elettronica sarà automaticamente inviata agli account e responsabili trasmissione dati.

### 2.1.3 REQUISITI FUNZIONALI DEL SISTEMA DA REALIZZARE

L’obiettivo del presente paragrafo è quello di analizzare i requisiti relativi alle funzionalità del sistema gestionale, i flussi e gli attori coinvolti nel processo di registrazione degli Enti e nel processo di trasmissione e monitoraggio dei dati di indebitamento, nonché le modalità di lavoro da adottare per l’utilizzo dell’applicazione.

#### 2.1.3.1 Funzioni informatizzate del Sistema Gestionale

Le funzionalità descritte di seguito saranno disponibili ai diversi attori coinvolti nel processo e sono rappresentate nella Figura VIII.

<i><b>Attori</b></i>	<i><b>Macro-funzioni</b></i>
<b>Ente (referenti)</b>	<b>GESTIONE UTENZE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Richiesta Nuova Registrazione</b>            Permette all’Ente di richiedere un’utenza per l’accesso alle funzioni dedicate. In questa fase vengono trasmessi al MEF tutti i dati dell’utente e del relativo Ente</li> <li>○ <b>Modifica dati anagrafici</b>            Permette all’utente sull’applicazione, previa autenticazione, di verificare lo status della registrazione (abilitato/non abilitato), di visualizzare i propri dati e di modificarli</li> <li>○ <b>Cancellazione/disabilitazione utenza</b>            L’utente, previa autenticazione, richiede la cancellazione/disabilitazione della propria utenza sull’applicazione. L’applicazione genera un automatismo e fa pervenire la richiesta all’amministratore dell’applicazione ossia al gruppo di Gestione Utenze.</li> <li>○ <b>Cambio Amministrazione</b>            Permette all’utente sull’applicazione, previa</li> </ul>

<i>Attori</i>	<i>Macro-funzioni</i>
	<p>autenticazione, di richiedere il cambio di Amministrazione di propria competenza. L’applicazione genera un automatismo e fa pervenire la richiesta all’amministratore dell’applicazione ossia al gruppo di Gestione Utenze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Cambio password</b>            Permette all’utente previa autenticazione di cambiare la propria password sull’applicazione.</li> <li>○ <b>Reset della password</b>            Permette all’utente di richiedere in caso di smarrimento della password, il cambio sull’applicazione. L’applicazione genera un automatismo e comunica la richiesta all’amministratore dell’applicazione ossia al gruppo di Gestione Utenze che effettua direttamente tramite link dall’applicazione la richiesta di nuova password su login server. Il login server manderà la nuova password all’utente tramite e.mail all’indirizzo di posta elettronica dello stesso</li> </ul> <p><b>GESTIONE DATI INDEBITAMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Storico Dati</b>            Permette all’utente, previa autenticazione, di ricercare le operazioni per tipo/codice isin/stato operazione, di visualizzare le informazioni relative alle operazioni trasmesse al MEF, sull’indebitamento dell’Ente di competenza e, quindi, il dettaglio delle operazioni di Emissioni, Mutui, Swap, Cartolarizzazioni con i relativi stati di elaborazione del MEF e di calcolarne i pam.</li> <li>○ <b>Inserimento e trasmissione dati</b>            Permette all’utente, previa autenticazione di inserire e verificare i dati mediante l’applicazione della formula prescelta dall’elenco a disposizione.</li> <li>○ <b>Inserimento e trasmissione dati</b>            Permette all’utente, previa autenticazione, di trasmettere al MEF i dati di una nuova operazione di indebitamento dell’Ente di</li> </ul>



<i>Attori</i>	<i>Macro-funzioni</i>
	<p>competenza . L’inserimento dovrà avvenire secondo un processo e uno schema -dati specifico per tipologia di operazione (alcuni schemi sono in fase di definizione). La trasmissione dei dati verrà associata ad uno status (dati trasmessi, in elaborazione, consolidati, aggiornati consolidati). Nell’inserimento dei dati, occorre sempre indicare l’istituto finanziatore, classificato in macro categorie di appartenenza (Ente pubblico, istituto finanziario).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Modifica/cancella i dati non consolidati</b>          Permette all’utente, previa autenticazione, di modificare e/o cancellare i dati di indebitamento dell’Ente di competenza trasmessi al MEF e non ancora consolidati. La modifica dovrà avvenire secondo un processo e uno schema di dati specifico per tipologia di operazione.</li> <li>○ <b>Aggiornamento Dati consolidati</b>          Questa funzione permette all’utente, previa autenticazione, di modificare i dati relativi a operazioni di indebitamento già consolidate e validate da parte del MEF. In tal caso è necessario che venga chiarito il motivo della modifica: correzione di refusi, rinegoziazione, estinzione. La modifica dovrà avvenire secondo un processo e uno schema dati specifico per tipologia di operazione.</li> <li>○ <b>Visualizza log delle transazioni</b>          Permette all’utente, previa autenticazione, di visualizzare i dettagli di tutte le operazioni di inserimento, trasmissione, modifica, cancellazione, .... dei dati. In particolare dovrà essere indicato l’ora dell’operazione, l’utente che ha effettuato l’operazione, il tipo di operazione e i dettagli dell’operazione stessa.</li> </ul> <p>Nota: L’inserimento e/o la modifica dei dati potrà essere effettuata da una qualsiasi utenza assegnata all’Ufficio. La trasmissione dei dati al MEF sarà ritenuta completa dopo opportuna accettazione da parte dell’utente responsabile dei dati stessi.</p>

<i>Attori</i>	<i>Macro-funzioni</i>
	<p><b>UTILITY E REPORTISTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Piani di ammortamento</b>            Processo con i vincoli per minimizzare l’attività di gestione (documenti su DB). Permette di visualizzare i PAM sulle operazioni consolidate e sulle operazioni trasmesse. Tramite questa funzione, l’Ente può anche effettuare delle simulazioni, una volta inseriti i dati di riferimento. Infine tramite questa funzione, selezionando l’Ente di riferimento, è possibile visualizzare il PAM complessivo ossia la sommatoria dei diversi PAM delle diverse operazioni di indebitamento dell’Ente</li> <li>○ <b>Tassi e serie storiche</b>            Permette di visualizzare il trend storico dei tassi</li> <li>○ <b>Tassi più favorevoli</b>            Permette di visualizzare il trend storico dei tassi</li> <li>○ <b>Dati aggregati sull’indebitamento</b>            Permette di visualizzare reportistica sui dati aggregati dell’indebitamento generati sul sistema conoscitivo . In particolare si dovrà riportare sul sistema conoscitivo, l’attuale gestione delle stampe. (se il sistema conoscitivo sarà su BO, si dovranno valutare gli impatti dovuti alla necessità di trasferire i dati dal db alla base dati appropriata per l’utilizzo dello strumento. In particolare BO prevede la costituzione di una nuova base dati sulla base dell’estrazione dei dati rilevanti dalla base dati originaria, il disegno dei programmi per la corretta estrazione dei dati e, infine, la programmazione e realizzazione dei report richiesti su BO).</li> </ul> <p><b>SUPPORTO ALLA NAVIGAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Manuale utente</b>            Permette di scaricare e visualizzare il manuale utente con il dettaglio delle operazioni e dei processi relativi alla registrazione ed alla trasmissione dei dati</li> </ul>

<i><b>Attori</b></i>	<i><b>Macro-funzioni</b></i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Informazioni utili</b>            Permette di visualizzare informazioni utili come riferimenti e numeri di telefono per il supporto all’utilizzo dell’applicativo</li> <li>○ <b>Invia e.mail</b>            Permette di inviare un’e.mail ai diversi indirizzi di posta elettronica in base all’esigenza e alla problematica dell’utente.</li> </ul>
<b>Ufficio IV/Gestione Utenze</b>	<p><b>GESTIONE ENTI LOCALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Censimento di un nuovo Ente</b>            Permette di censire un nuovo Ente Territoriale e/o un Ente Locale. In questa fase è necessario che l’Ufficio inserisca i dati di descrizione e dettaglio dell’Ente locale e/o territoriale. Attualmente esiste un’anagrafica Ente quasi completa che dovrà essere importata in maniera automatizzata sul nuovo sistema (nell’anagrafica dell’Ente dovranno introdursi altri campi rispetto a quelli attualmente gestiti: situazione economica, recapito, n. abitanti, ect)</li> <li>○ <b>Status trasmissione per Ente</b>            Permette di tracciare lo “status” dei contatti gestiti, lungo le diverse fasi del processo (i.e.: status “Enti contattati”, risposte “da controllare”, risposte “verificate”, ...), anche in via automatica (i.e.: passaggio di status delle risposte da “da controllare”, a “verificate”).</li> <li>○ <b>Ricerca e visualizza Ente</b>            Permette di visualizzare i dettagli di un Ente Territoriale e/o di un Ente Locale censito</li> <li>○ <b>Cancellazione/disabilitazione utenza Ente (raro solo in caso di cambio normativo)</b>            La richiesta di cancellazione/disabilitazione l’utenza viene comunicata dall’applicazione automaticamente all’amministratore dell’applicazione ossia all’Ufficio IV/Gestione Utenze che effettua direttamente tramite link dall’applicazione la disabilitazione o effettua la comunicazione di disabilitazione al gruppo IMAC. La richiesta</li> </ul>

<i>Attori</i>	<i>Macro-funzioni</i>
	<p>di cancellazione dell’utenza sul login server si tramuta sempre in un’operazione di disabilitazione gestita dal gruppo di Gestione Utenze/Ufficio IV ossia dall’amministratore dell’applicazione. La cancellazione può essere richiesta dal gruppo Gestione Utenze/Ufficio IV ossia dall’amministratore dell’applicazione solo nel caso di errore materiale di imputazione dei dati dell’utente e viene gestita dal gruppo IMAC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Reset della password</b>            La richiesta di reset della password dell’utenza viene comunicata automaticamente dall’applicazione al gruppo di Gestione Utenze/Ufficio IV ossia all’amministratore dell’applicazione che la effettua direttamente tramite link dall’applicazione, sul login server. Il sistema login server manderà la nuova password all’utente tramite e.mail all’indirizzo di posta elettronica dello stesso.</li> <li>○ <b>Modifica/ abilita utenza</b>            Permette al gruppo di Gestione Utenze/Ufficio IV ossia all’amministratore dell’applicazione di modificare i dati dell’Ente sull’applicazione di effettuare l’abilitazione/disabilitazione sul login server dell’utenza.</li> </ul> <p><b>GESTIONE UTENTI ENTI LOCALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Richiesta censimento ed abilitazione nuovi utenti degli Enti locali</b>            L’applicazione comunica la richiesta di censimento dell’utente automaticamente tramite e.mail al gruppo di Gestione Utenze/Ufficio IV ossia all’amministratore dell’applicazione che provvede ad autorizzarla. L’.email che contiene l’indicazione di chi ha effettuato/approvato la richiesta e viene girata al gruppo imac per l’inserimento del nuovo utente nel database degli utenti e per l’abilitazione (l’abilitazione può essere effettuata anche solamente dal gruppo di Gestione Utenze una volta inserito</li> </ul>

<i><b>Attori</b></i>	<i><b>Macro-funzioni</b></i>
	<p>l’utente nel repository da parte del gruppo IMAC).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Cancellazione/disabilitazione utenza</b>            La richiesta dell’utente di cancellazione/disabilitazione viene comunicata dall’applicazione automaticamente all’amministratore dell’applicazione ossia all’Ufficio IV/Gestione Utenze che effettua direttamente tramite link dall’applicazione la disabilitazione o effettua la comunicazione di disabilitazione al gruppo IMAC. La richiesta di cancellazione dell’utenza sul login server si tramuta sempre in un’operazione di disabilitazione gestita dal gruppo di Gestione Utenze/Ufficio IV ossia dall’amministratore dell’applicazione. solo in un caso La cancellazione può essere richiesta dal gruppo di Gestione Utenze/Ufficio IV ossia dall’amministratore dell’applicazione e cioè nel caso di errore materiale di imputazione dei dati dell’utente e viene gestita dal gruppo IMAC.</li> <li>○ <b>Cambio Amministrazione</b>            La richiesta di cambio di amministrazione dell’utente viene comunicata automaticamente dall’applicazione al gruppo di Gestione Utenze/Ufficio IV ossia all’amministratore dell’applicazione che la effettua direttamente sull’applicazione.</li> <li>○ <b>Reset della password</b>            La richiesta di reset della password dell’utente viene comunicata automaticamente dall’applicazione al gruppo di Gestione Utenze/Ufficio IV ossia all’amministratore dell’applicazione che la effettua direttamente tramite link dall’applicazione, sul login server. Il sistema login server manderà la nuova password all’utente tramite e.mail all’indirizzo di posta elettronica dello stesso.</li> <li>○ <b>Ricerca/visualizza utenti presenti sul db e abilita/disabilita utenti presenti nel db</b>            Questa funzione permette all’Ufficio</li> </ul>

<i>Attori</i>	<i>Macro-funzioni</i>
	<p>IV/Gestione Utenze di cercare un utente, visualizzarne i dettagli e se necessario modificarli Tramite questa funzione è possibile accedere tramite un link al login server, effettuare l’abilitazione (se l’utente è già presente sul database) o la disabilitazione. L’utente anche se inserito ma non abilitato, (Gestione Utenze/Ufficio IV può abilitarlo), non è operativo sull’applicazione.</p> <p><b>GESTIONE UTENTI INTERNI ALL’UFFICIO IV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Gestione Utenti Ufficio IV</b>          Permette di cercare un utente del MEF, visualizzarne i dettagli (gli utenti sono tutti amministratori). Tramite questa funzione è anche possibile <u>effettuare</u> l’abilitazione o la disabilitazione (perché presente sul repository del login server), di utenze che accedono alle funzioni di CEAM dedicate all’Ufficio IV .</li> </ul> <p><b>GESTIONE DATI INDEBITAMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Ricerca/Visualizza Operazioni</b>          Permette all’utente dell’Ufficio IV, previa autenticazione, di visualizzare le informazioni relative alle operazioni trasmesse al MEF dagli Enti e, quindi, il dettaglio delle operazioni di Emissioni, Mutui, Swap, Cartolarizzazioni, con i relativi piani di ammortamento e gli stati di elaborazione. La visualizzazione di una o più operazioni sarà garantita da un avanzato modulo di ricerca. Permette anche di stampare la situazione finanziaria complessiva.</li> <li>○ <b>Nuova Operazione</b>          Permette all’utente dell’Ufficio IV, previa autenticazione, di inserire i dati di una nuova operazione di indebitamento per conto di un determinato Ente locale e/o di un Istituto Finanziario (Cassa DDPP). L’inserimento dei dati dovrà avvenire secondo un processo e uno schema dati specifico per tipologia di</li> </ul>

<i>Attori</i>	<i>Macro-funzioni</i>
	<p>operazione (gli schemi per le operazioni di swap, apertura di credito e cartolarizzazioni sono in fase di definizione).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Gestione tassi per il calcolo della quota interesse</b>            Permette all’utente dell’Ufficio IV, previa autenticazione, di visualizzare i tassi di riferimento utilizzati in una certa operazione in essere, lo storico dei tassi utilizzati ad una certa data nel passato ed infine di calcolare tramite l’inserimento del numero dei gg di riferimento, la media dei tassi di un certo periodo temporale.</li> <li>○ <b>Modifica/Cancella dati</b>            Permette all’utente dell’Ufficio IV, previa autenticazione, di modificare/aggiornare i dati di una operazione di indebitamento per conto di un determinato dell’Ente locale e/o di un Istituto Finanziario (Cassa DDPP). La modifica dei dati dovrà avvenire secondo un processo e uno schema dati specifico per tipologia di operazione.</li> <li>○ <b>Visualizza il log delle transazioni</b>            Permette all’utente dell’Ufficio IV, previa autenticazione, di visualizzare i dettagli di tutte le operazioni di inserimento, trasmissione, modifica, cancellazione, .... dei dati. In particolare dovrà essere indicata l’ora dell’operazione, l’utente che ha effettuato l’operazione, il tipo di operazione e i dettagli dell’operazione stessa.</li> </ul> <p><b>PIANI DI AMMORTAMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Piano per Mutui</b>            Consente di lanciare il calcolo dei piani di ammortamento di tutti i mutui.</li> <li>○ <b>Piano per Emissioni</b>            Consente di lanciare il calcolo dei piani di rimborso di tutte le operazioni di emissione.</li> <li>○ <b>Piano per Emissioni</b>            Da valutare se esiste la funzionalità per le operazioni di swap.</li> </ul> <p><b>GESTIONE DOCUMENTI DI INTERESSE PER GLI ENTI</b></p>

<i>Attori</i>	<i>Macro-funzioni</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Gestione delle categorie</b>            L’area “Gestione delle categorie” permette all’utente, previa autenticazione, di:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>creare una nuova categoria;</b></li> <li>• <b>visualizzare le categorie esistenti;</b></li> <li>• <b>modificare/eliminare le categorie esistenti</b> (con eliminazione si intende l’eliminazione anche dei file associati e delle loro proprietà).</li> </ul> </li> <li>○ <b>Gestione documenti per Ente</b>            L’area “Gestione documenti per Ente” permette all’Ufficio IV, previa autenticazione e dopo aver selezionato una tipologia di Enti o un particolare Ente, di gestirne i documenti di pertinenza e in particolare di:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>visualizzare i documenti associati all’Ente selezionato;</b></li> <li>• <b>Inserire nuovi documenti</b> dopo aver selezionato le opportune categorie. In questa fase devono essere inserite le proprietà di profilo del documento stesso;</li> <li>• <b>modificare/eliminare</b> un particolare documento o le proprietà ad esso associate.</li> </ul> </li> <li>○ <b>Gestione documenti per Categoria</b>            L’area “Gestione documenti per Categoria” permette all’Ufficio IV, previa autenticazione e dopo aver selezionato una determinata categoria, di gestirne i documenti di pertinenza e in particolare di:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>visualizzare i documenti;</b></li> <li>• <b>Inserire nuovi documenti</b> dopo aver selezionato gli Enti. In questa fase devono essere inserite le proprietà di profilo del documento stesso;</li> <li>• <b>modificare/eliminare</b> un particolare documento o le proprietà ad esso associate.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>GESTIONE VARIE</b></p>



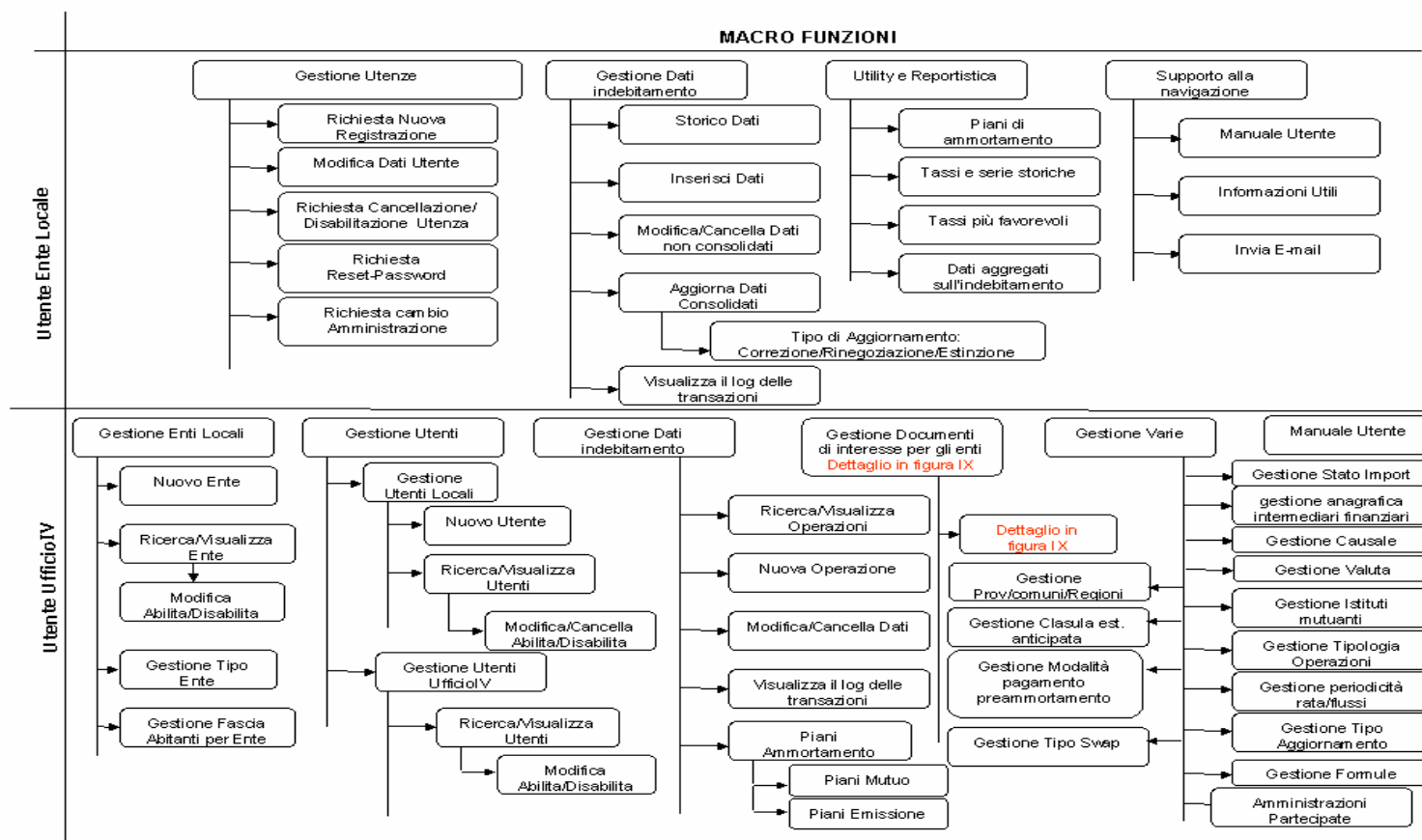
<i><b>Attori</b></i>	<i><b>Macro-funzioni</b></i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Gestione stato import</b>            Consente la gestione (inserimento, cancellazione, modifica) dello stato dell’import di una data operazione di indebitamento. Tale stato può essere utilizzato sia per uso interno agli utenti dell’Ufficio IV sia per uso esterno ossia visibile dagli utenti degli Enti Locali.</li> <li>○ <b>Gestione anagrafica intermediari finanziari</b>            Consente la gestione (inserimento, cancellazione, modifica) degli intermediari finanziari e/o degli istituti mutuanti. Tale dato dovrà essere utilizzato sia per uso interno agli utenti dell’Ufficio IV sia per uso esterno ossia visibile dagli utenti degli Enti Locali nelle fasi di inserimento/modifica dati.</li> <li>○ <b>Gestione causale</b>            Consente la gestione (inserimento, cancellazione, modifica) della causale dell’operazione. Tale dato dovrà essere utilizzato sia per uso interno agli utenti dell’Ufficio IV sia per uso esterno ossia visibile dagli utenti degli Enti Locali nelle fasi di inserimento/modifica dati.</li> <li>○ <b>Gestione valuta</b>            Consente la gestione (inserimento, cancellazione, modifica) della valuta monetaria utilizzata durante la fase di trasmissione dell’operazione di indebitamento. Tale dato dovrà essere utilizzato sia per uso interno agli utenti dell’Ufficio IV sia per uso esterno ossia visibile dagli utenti degli Enti Locali nelle fasi di inserimento/modifica dati.</li> <li>○ <b>Gestione tipo ammortamento</b>            Consente la gestione (inserimento, cancellazione, modifica) del tipo di ammortamento proprio dell’operazione. Tale dato dovrà essere utilizzato sia per uso interno agli utenti dell’Ufficio IV sia per uso esterno ossia visibile dagli utenti degli Enti Locali nelle fasi di inserimento/modifica dati.</li> </ul>

<i><b>Attori</b></i>	<i><b>Macro-funzioni</b></i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Gestione periodicità rata/flussi</b>            Consente la gestione (inserimento, cancellazione, modifica) delle scadenze delle date delle rate di un’operazione.</li> <li>○ <b>Gestione tipo aggiornamento</b>            Consente la gestione (inserimento, cancellazione, modifica) del tipo di aggiornamento (estinzione, rinegoziazione, refuso, ..... ) di un’operazione consolidata. Tale dato dovrà essere utilizzato sia per uso interno agli utenti dell’Ufficio IV sia per uso esterno ossia visibile dagli utenti degli Enti Locali nelle fasi di inserimento/modifica dati.</li> <li>○ <b>Gestione formule tasso</b>            Consente la gestione (inserimento, cancellazione, modifica) di formule utilizzate per la determinazione del tasso da applicare per il calcolo degli interessi. Tali formule dovranno essere utilizzate per uso interno degli utenti dell’Ufficio IV ma potranno essere rese disponibili agli utenti degli Enti Locali nelle fasi di inserimento/modifica dati.</li> <li>○ <b>Gestione Clausola Estinzione Anticipata</b>            Consente la gestione (inserimento, cancellazione, modifica) della clausola per cui un debito può essere estinto in anticipo. La funzionalità dovrà essere utilizzata per uso interno degli utenti dell’Ufficio IV ma la lista potrà essere resa disponibile agli utenti degli Enti Locali nelle fasi di inserimento/modifica dati.</li> <li>○ <b>Gestione Amministrazioni Partecipate</b>            Consente la gestione (inserimento, cancellazione, modifica) delle amministrazioni che hanno la possibilità di partecipare alla spesa. La funzionalità dovrà essere utilizzata per uso interno degli utenti dell’Ufficio IV ma la lista potrà essere resa disponibile agli utenti degli Enti Locali nelle fasi di inserimento/modifica dati.</li> <li>○ <b>Export Dati</b>            Consente l’export dei dati dal sistema</li> </ul>

<i><b>Attori</b></i>	<i><b>Macro-funzioni</b></i>
	<p>gestionale o dal sistema conoscitivo. La maggior parte di questi dati sono già presenti sul db e dovranno essere importati tramite procedure automatizzate.</p> <p><b>MANUALE UTENTE</b> Permette di scaricare e visualizzare il manuale utente con il dettaglio delle operazioni e dei processi relativi alla registrazione ed alla trasmissione dei dati</p>

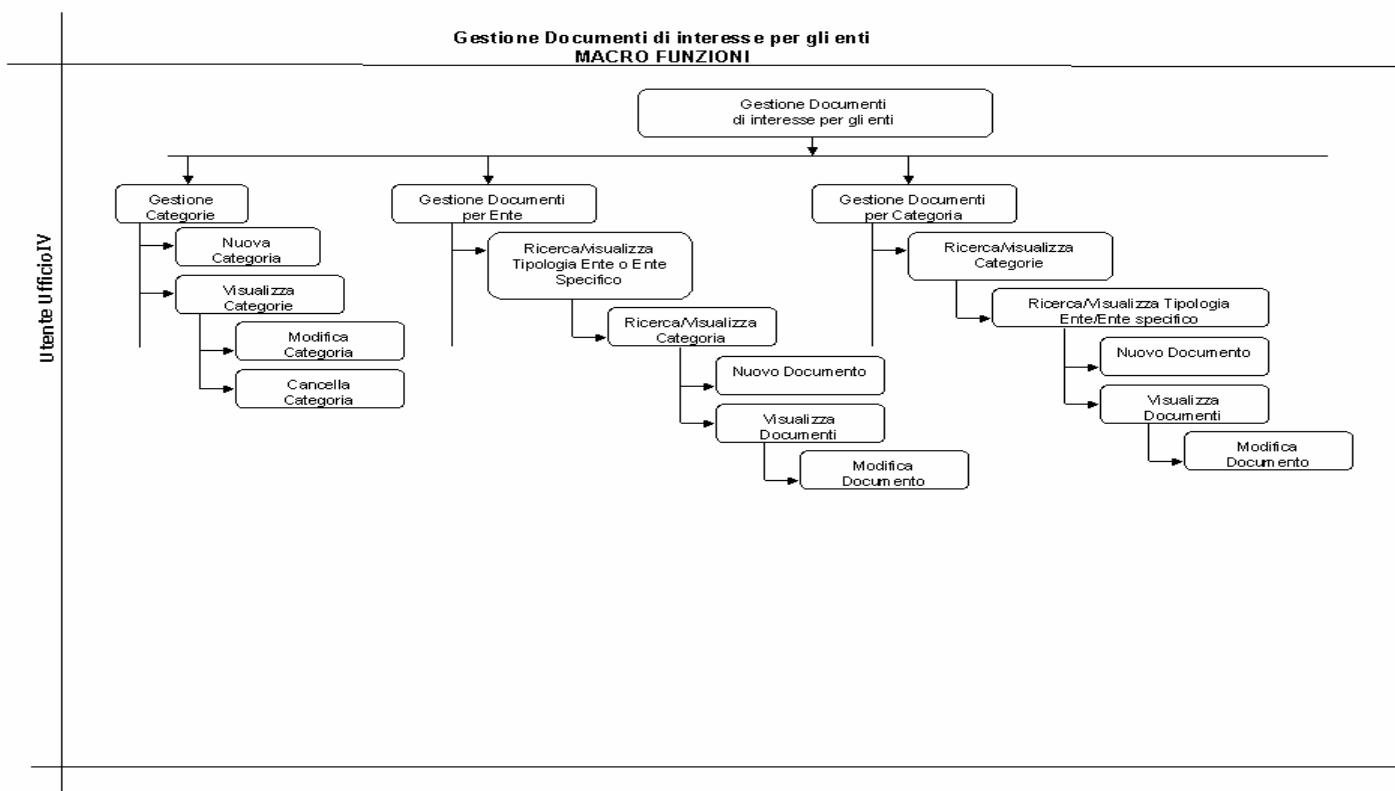
# Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM

“Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il Ministero dell’Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro



**Figura VIII**

Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM  
 “Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il  
 Ministero dell’Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro



**Figura IX**

#### **2.1.3.1.1 Integrazione del Flusso Monte Titoli nell’ambito dell’applicazione**

La società Monte Titoli gestisce, in forma accentrata, alcuni strumenti finanziari emessi da Enti Territoriali e in tal senso può contribuire agli adempimenti a carico del Dipartimento del Tesoro in tema di verifica sulle informazioni raccolte sulle emissioni degli Enti.

Nello specifico la società Monte Titoli gestisce informazioni relative ad operazioni di emissioni obbligazionarie accentrate per conto delle categorie comuni, province, regioni, comunità locali. Orientativamente al 31 maggio 2004 si contano circa 250 Enti Territoriali nazionali a fronte di un totale di circa 655 emissioni e 20 emissioni depositate direttamente presso Enti esteri di accentramento (si tratta dei soli strumenti finanziari ancora attivi non già rimborsati a cura delle società emittenti).

Attualmente sono state definite le specifiche funzionali, concordate con il MEF per la fornitura, da parte di Monte Titoli, di una serie di informazioni di dettaglio su tali operazioni. E’ in fase di definizione un processo standardizzato e automatizzato del flusso informativo (cfr allegato 2), che prevede:

- la definizione di appositi tracciati standardizzati;
- l’analisi, lo sviluppo e il test di apposite procedure per l’estrazione del flusso iniziale di start-up;
- l’analisi, lo sviluppo e il test di apposite procedure per l’estrazione periodica dei flussi di aggiornamento;
- la predisposizione e test di apposite schedulazioni periodiche “unattended”.
- l’utilizzo di consolidati canali trasmissivi dotati di meccanismi di autenticazione automatica delle controparti e di controllo delle informazioni veicolate (File transfer via RNI);

A valle della definizione del processo, sarà necessario pianificare un’attività di analisi al fine di implementare una apposita funzionalità che periodicamente importi i dati nel sistema gestionale CEAM.

#### **2.1.3.1.2 Integrazione dei dati del flusso Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. nell’ambito dell’applicazione**

Attualmente i dati aggregati di indebitamento per mutui contratti dagli Enti con la società Cassa Depositi e Prestiti sono trasmessi dalla stessa all’UfficioIV in forma cartacea.

Occorre prevedere un’attività di analisi al fine di definire procedure e implementare apposite funzionalità per importare tali dati nel sistema gestionale CEAM.

#### **2.1.3.1.3 Integrazione dei dati del flusso Banca d’Italia nell’ambito dell’applicazione**

Attualmente i dati aggregati di indebitamento sui mutui e sulle operazioni derivate vengono convogliati presso la Banca d’Italia tramite le segnalazioni delle banche alla Centrale Rischi.

Occorre prevedere un’attività di analisi al fine di definire procedure e implementare apposite funzionalità per importare tali dati nel sistema gestionale CEAM.

.

#### **2.1.3.2 Funzioni informatizzate del sistema conoscitivo**

Si prevede la realizzazione di un sistema conoscitivo a supporto delle attività dell’Ufficio IV e per la predisposizione della reportistica da rendere disponibile agli Enti. I requisiti funzionali necessari alla creazione degli specifici report, saranno in parte desunti dalla reportistica attualmente disponibile e saranno integrati successivamente con le esigenze espresse dall’ Ufficio IV.

#### **2.1.3.3 Organizzazione del supporto e dell’assistenza**

Il processo prevede la presenza di varie classi di utenza (Utenza generica Ente, Utenza personale Ente, Utenza Ufficio IV, Utenza ‘Gestione Utenze’). Le classi di utenza dovranno corrispondere ad altrettanti ruoli, in modo tale che il sistema sia in grado di instradare l’utente attraverso le funzionalità ad esso abilitate ed evitando quindi di utilizzare impropriamente funzionalità non di sua competenza. Quindi dovrà esistere un sistema di autorizzazione e instradamento, che possa sfruttare le utenze di rete e che si occupi del controllo degli accessi; la gestione di questo sistema sarà poi a carico di uno o più responsabili, che l’Ufficio IV designerà al momento dell’avvio del nuovo sistema.

Si prevede l’erogazione di servizi di assistenza (gestione applicativa e sistemistica-quest’ultima di competenza del I dipartimento) orientati all’esercizio delle aree funzionali e di assistenza degli utenti, sintetizzabili in:

- supporto all’avviamento in esercizio;
- assistenza durante il periodo iniziale di esercizio dell’applicazione;
- assistenza operativa agli utenti, per l’uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste nei manuali d’uso;
- assistenza agli utenti su tematiche funzionali/amministrative per la risoluzione di problemi d’interpretazione delle norme d’uso, attivando se necessario i progettisti del sistema o gli esperti dell’Amministrazione sulla tematica;
- presa in carico di nuove funzionalità in esercizio;

- pianificazione funzionale del servizio (e ripianificazione, per eccezione), in accordo con gli organi tecnici ed amministrativi del Dipartimento;
- monitorare le macchine server tenendone sotto controllo l’efficienza e la disponibilità, approntando nei casi di degradi o malfunzionamenti del sistema i previsti interventi di ripristino;
- monitorare le funzionalità della banca dati tenendone sotto controllo l’efficienza e la disponibilità, approntando nei casi di degradi o malfunzionamenti i previsti interventi di ripristino;
- definire, pianificare e documentare le attività di backup periodici dei dati;
- definire e documentare le attività di restore dei dati;
- monitorare le funzionalità di rete apprestando i previsti interventi in caso di malfunzionamenti.

Sono da considerarsi a carico della struttura di Gestione Utenze anche le seguenti funzioni applicative:

- la gestione dell’anagrafica degli Enti per conto dell’Ufficio IV e può, quindi, procedere, su sua richiesta, al censimento dell’ente mediante inserimento dei dati anagrafici forniti dall’Ufficio IV stesso;
- su istanza dell’Ufficio IV (anche per richiesta dell’ente), può effettuare la abilitazione e la disabilitazione dell’ente, (qualora ad esempio l’ente non debba più mandare i dati ex lege o non abbia mai inviato dati);
- la gestione dell’anagrafica degli utenti per conto dell’Ufficio IV e può, quindi, procedere al censimento dell’utente (censimento/abilitazione/disabilitazione, modifica dati) e successivamente all’ inserimento/modifica/cancellazione dei dati.

Dovrà infine essere previsto un Call-Center che, a fronte di una chiamata provvederà alla sua presa in carico che consiste nelle seguenti attività:

- nel registrare la chiamata attraverso l’apertura di un caso, identificato univocamente da un numero;
- nel controllare che i dati utente (nome dell’utente, recapito telefonico del contatto) presenti nel prodotto siano corretti e nel modificare eventuali discrepanze;
- nel fornire supporto tecnico di 1° livello volto all’individuazione della natura del problema e, ove possibile, alla sua risoluzione entro predefiniti livelli di servizio. I problemi risolvibili dal 1° livello riguarderanno il supporto utente nell’utilizzo del PC, il supporto utente nell’utilizzo dell’applicazione e i malfunzionamenti per i quali è già presente una FAQ;
- nell’assegnare il problema, in caso di mancata risoluzione, alle strutture di livello superiore (Gestione Utenze, assistenza agli utenti, gestione sistemistica) entro predefiniti livelli di servizio; sarà cura di questi gruppi comunicare all’utente la risoluzione del malfunzionamento segnalato;
- nel comunicare all’utente il numero identificativo del caso aperto.



### **3 Specifiche generali del sistema**

#### **3.1 SPECIFICHE APPLICATIVE**

##### **3.1.1 RECUPERO DATI PER AVVIO NUOVO SISTEMA**

Per l’avvio del nuovo sistema si prevede la migrazione della banca dati dall’attuale al nuovo sistema informativo. I dati oggetto della migrazione sono relativi a:

- anagrafica Enti
- operazioni degli Enti

##### **3.1.2 GESTIONE E MANUTENZIONE DEL SISTEMA APPLICATIVO IN ESSERE**

Il sistema in essere dovrà essere sostituito integralmente dal nuovo, salvo un periodo di parallelo limitato alla fase iniziale di avviamento (massimo 6 mesi). Ciò comporterà l’implementazione della funzionalità di import dei dati da file excel , direttamente sulla nuova applicazione gestionale in modo da avere un unico punto di accesso al sistema dei dati e un unico sistema gestionale da mantenere. Tale fatto consentirà, quindi, di mantenere la modalità di trasmissione dei dati tramite fogli excel da parte degli Enti (in alternativa al nuovo *modus operandi*).

Come estrema ratio, si possono prevedere le seguenti ipotesi:

- mantenere l’applicazione in essere per l’import dei file excel e customizzare dei tool per la migrazione automatica e periodica fra la banca dati in essere e la nuova. In tale caso non si esclude la necessità di dover modificare l’applicazione in essere per adeguarla alle nuove esigenze. Si sottolinea inoltre che è necessario in tale fattispecie mantenere e gestire l’applicazione parallelamente alla nuova, implementando nel tempo eventuali nuove esigenze;
- mantenere l’applicazione in essere per l’import del file excel, condividendo con la nuova applicazione la banca dati. In questo caso saranno necessarie modifiche sostanziali all’attuale sistema e rimangono presenti le nuove problematiche evidenziate al punto precedente.

#### **3.2 SPECIFICHE TECNOLOGICHE**

##### **3.2.1 CONTESTO DI RIFERIMENTO DELL’INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA**

Il DT ha avviato una serie di iniziative, volte al rinnovamento tecnologico di applicazioni esistenti e/o alla introduzione di nuove. Alcune di queste applicazioni hanno la necessità di essere accessibili su internet, per consentire l’utilizzo da

parte di utenti da altre Amministrazioni. Questo requisito comporta una cura particolare da porre nell’architettura del software che viene sviluppato e dell’hardware a supporto.

### *3.2.2 VINCOLI TECNOLOGICI PER LO SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI*

Le nuove applicazioni saranno basate su un modello computazionale Web based multilivello che prevede il partizionamento delle componenti su più livelli logici (Interfaccia Utente, Web Server, Server Applicativo, RDBMS), e quindi, eventualmente, anche fisici.

L’obiettivo é quello di centralizzare il più possibile la gestione del sistema, rendendo disponibili nel contempo tutte le funzionalità applicative sul territorio a costi contenuti.

Viene indirizzata, pertanto, una soluzione che consenta, da un lato, di centralizzare tutti i server applicativi (compresa la piattaforma RDBMS) e, dall’altro, di utilizzare una interfaccia utente grafica raggiungibile da un Web Browser standard.

Per la comunicazione tra PC client e server tramite Internet l’architettura del sistema deve utilizzare l’infrastruttura messa a disposizione da RUPA, basata su tecnologia ethernet e su protocolli standard della famiglia TCP/IP.

In considerazione delle possibilità di riutilizzo del codice preesistente, la tecnologia prescelta per la realizzazione dell’applicazione Ceam, è ASP.NET..

L’applicazione delegherà le funzioni di autenticazione degli utenti all’infrastruttura di “Access Management” del MEF. Per i dettagli di implementazione si rimanda allo standard aziendale “Sistema di Single-Sign-On - Manuale di utilizzo – Parte 2”.

### *3.2.3 INFRASTRUTTURA HARDWARE*

Nel presente paragrafo si descrive l’infrastruttura necessaria a garantire i requisiti prestazionali e di alta affidabilità.

La componente di RDBMS sarà ospitata su un cluster di due server configurati in modalità active passive, collegati ad un sistema DAS. I due elaboratori devono essere dotati come minimo di 2 CPU e 4 GB di memoria RAM. Il prodotto di clustering utilizzato sarà MSCS.

La componente di application server .NET deputata ad eseguire la logica di business e di accesso al dato sarà ospitata su questo stesso cluster.



Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM  
“Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio  
dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il  
Ministero dell’Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro

La componente dell’applicazione che eseguirà la logica dell’interfaccia utente sarà ospitata su almeno due Web Server configurati in bilanciamento di carico mediante un appliance hardware (Cisco local Director). Questi elaboratori dovranno, al minimo, essere dotati di 1 CPU e 2 GB di memoria RAM.

Una ulteriore coppia di Web Server dovrà essere collocata in DMZ presso il CED del Centro Comunicativo presso la sede del MEF per gestire il traffico degli utenti che si collegano da Internet.

Nella figura seguente viene sintetizzata l’architettura:

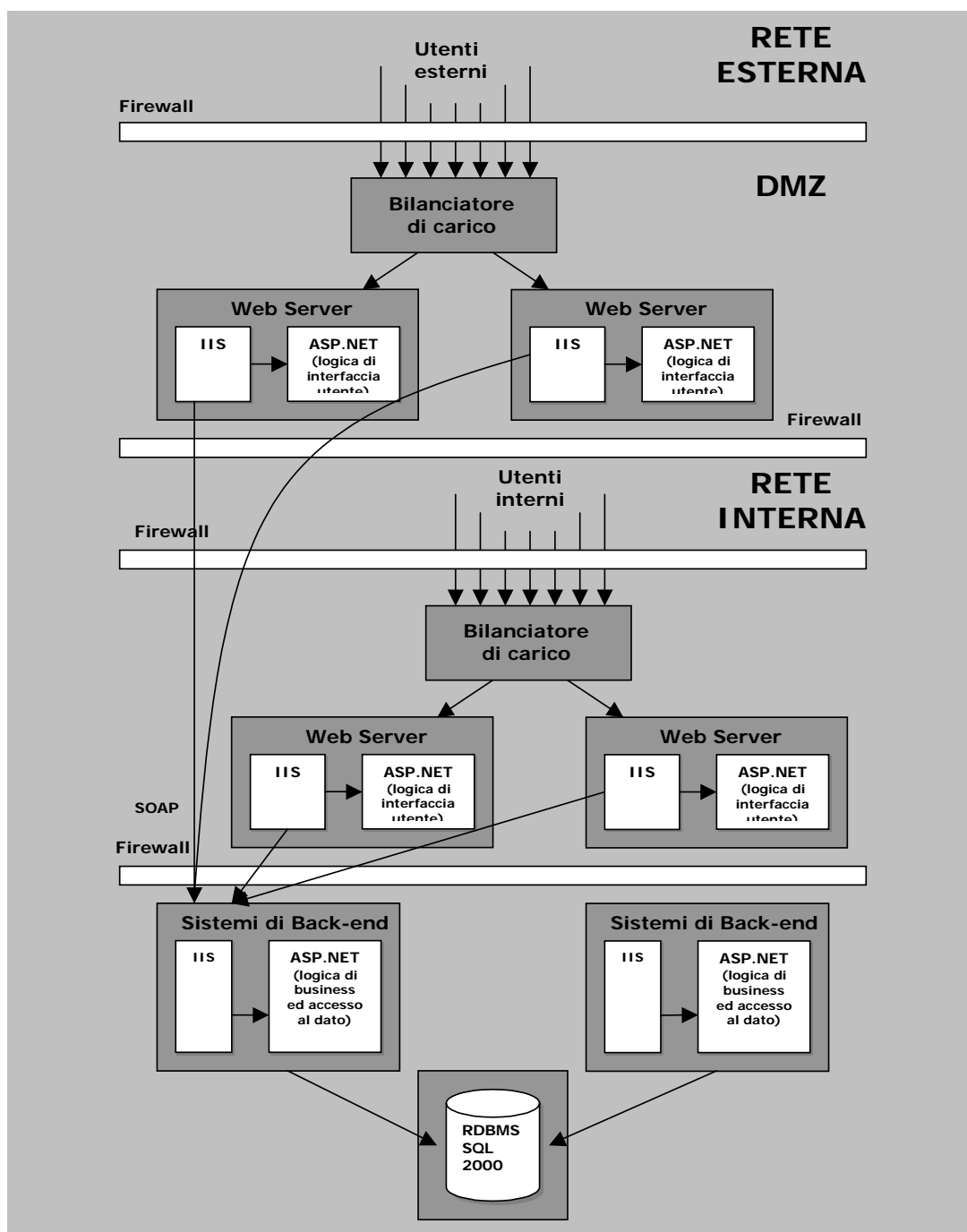


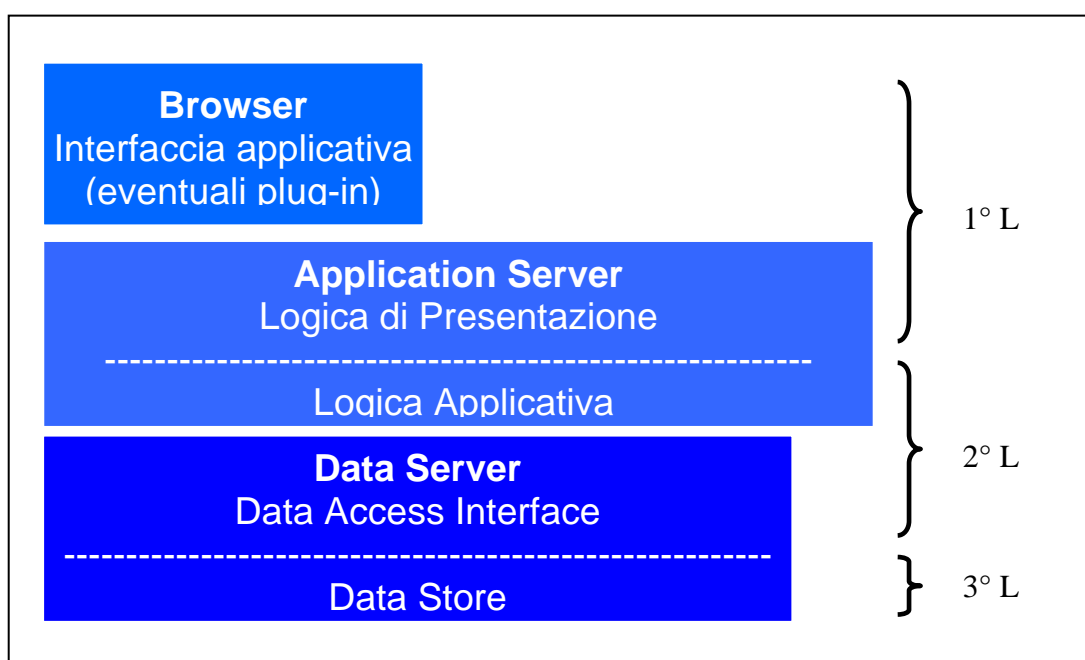
Figura X

### 3.2.4 ANALISI DELL’IPOTESI ARCHITETTURALE PER LA COMPONENTE GESTIONALE

La componente gestionale della nuova applicazione CEAM sarà realizzata mediante uno sviluppo “ad hoc”; il modello di riferimento che si adotterà sarà quello multitier–tier sia per lo sviluppo delle applicazioni sia per l’infrastruttura. L’abbandono del modello client/server comporta una drastica riduzione dei costi, dovuti alla centralizzazione dell’installazione delle applicazioni.

Dal punto di vista dello sviluppo delle applicazioni, il modello, rappresentato nella figura successiva, garantisce la maggior flessibilità e disaccoppiamento tra i diversi moduli e componenti di un’applicazione.

Il modello si basa su una scomposizione delle funzionalità del software in strati indipendenti tra loro, ma comunicanti reciprocamente, ognuno dei quali svolge il ruolo specifico del livello logico cui appartiene.



**Figura XI**

Dal punto di vista dell’infrastruttura, il modello permette di realizzare una chiara separazione di ruoli tra gli elaboratori, ed, a ciascun elemento, di essere scalabile sia verticalmente sia orizzontalmente per far fronte a possibili incrementi di carico.

La tecnologia utilizzata per l’implementazione della componente gestionale sarà basata sul Framework Microsoft “.NET”.

In ambito MEF lo scambio dati con i sistemi esterni può avvenire sia in modalità sincrona che asincrona.

In particolare, lo scambio dati asincroni con sistemi bancari e in generale i flussi provenienti dalla Rete Nazionale Interbancaria (RNI) utilizzano come vettore di trasporto il sistema EAS. Maggiori informazioni al riguardo possono essere reperite sul sito <http://www.sia.it>.

Viceversa, i flussi implementati su meccanismi di interazione sincrona tra le applicazioni sono realizzati uniformandosi agli standard CNIPA per la cooperazione applicativa, basati sull’utilizzo di web services. Maggiori informazioni al riguardo possono essere reperite sul sito <http://www.cnipa.gov.it>.

### 3.2.5 COMPONENTE CONOSCITIVA

L’obiettivo primario di una applicazione conoscitiva è quello di supportare i decisori nella elaborazione delle strategie aziendali, pertanto è possibile definire tale segmento come l’insieme di strumenti e di tecnologie applicate alla analisi dei dati aziendali in senso lato.



Il valore strategico della Business Intelligence (Fonte: ASSINFORM/NetConsulting)

**Figura XII**

I problemi tecnologici da superare sono però di non facile soluzione. Le aree più critiche sono quelle relative all’acquisizione dei dati di alimentazione e all’integrazione tra questi dati e quelli presenti nei data warehouse.

Le esigenze di accesso ai dati in un ambiente decisionale sono diversificate e, in linea con tali caratteristiche, il panorama di soluzioni possibili è ampio e notevolmente differenziato.

Tale diversificazione può essere riscontrata addirittura nell’ambito della stessa soluzione di Data Warehouse, in quanto legata alla diversità stessa delle attività degli utenti finali. Ad esempio è usuale che in una soluzione siano previste funzionalità per pochi utenti che svolgono attività di analisi “spinta” sui dati e

funzionalità di reportistica più standard per molti altri utenti, la cui attività richiede la sola conoscenza delle informazioni.

In termini di architettura di accesso, la soluzione a tre livelli con tecnologia Web è da ritenersi preferibile.

In assoluto è di sicuro auspicabile l’utilizzo di tool già disponibili sul mercato nel rispondere alle esigenze che nascono in tale area, per evidenti ragioni di economicità, innovazione tecnologica e integrazione delle soluzioni.

L’uso di tool non esclude l’esigenza di programmazione, nell’accezione di customizzazione del tool alle esigenze del progetto.

I prodotti disponibili sul mercato possono essere raggruppati in quattro categorie:

- Strumenti di query e reporting
- Strumenti EIS (**E**xecutive **I**nformation **S**ystem)
- Strumenti OLAP (**O**n **L**ine **A**nalytical **P**rocessing)
- Strumenti di Data Mining

La componente conoscitiva della nuova applicazione CEAM sarà implementata ricorrendo ad un “pacchetto” di tipo OLAP, anche se non si esclude la possibilità che, in fase di più approfondita analisi, emerga che siano anche sufficienti strumenti, più semplici, di query e reporting.

Nel caso dell’applicazione CEAM e sulla base dei pochi requisiti attualmente noti, il pacchetto indicato per la realizzazione è Business Object, già disponibile presso il DT.

Per integrare le componenti transazionali, sarà creato un repository di dati a bassa latenza (che potrebbe essere basato sullo schema dati SQL attuale), che alimenti le applicazioni analitiche e di monitoraggio. Per queste ultime, sarà predisposta una apposita base dati denormalizzata.

Negli ambienti operazionali è fondamentale adottare tecniche di normalizzazione che, eliminando le ridondanze, permettono ad un elevato numero di transazioni ripetitive di interrogare ed aggiornare le informazioni in un singolo punto del database.

I sistemi conoscitivi, invece, sono caratterizzati da un ridotto numero di transazioni, che operano però in maniera trasversale sulla base dati, richiedendo l’accesso in lettura su un elevato numero di dati da mettere in join. L’uso di tecniche di normalizzazione appare quindi controproducente nella progettazione di un sistema di Data Warehouse. In ambiente decisionale è più corretto disegnare

il database in modo da soddisfare in maniera diretta e semplificata le esigenze specifiche degli utenti finali, anche attraverso dati denormalizzati e aggregati.

Sarà importante, quindi, dedicare molta attenzione all'analisi del modello concettuale, prevedendo tutte le dimensioni di analisi e per ciascuna dimensione i relativi attributi. Gli attributi delle tabelle dimensionali vengono usati direttamente come condizioni di ricerca nelle interrogazioni sul sistema conoscitivo e come intestazioni delle colonne nei report degli utenti finali. L'uso di dati preaggregati e di sintesi limita il numero di operazioni necessarie a ricostruire l'informazione richiesta.

Va considerato peraltro che, se da un lato la denormalizzazione garantisce migliori prestazioni nelle operazioni di interrogazione, la stessa rende più oneroso l'aggiornamento e il caricamento dei dati.

### 3.3 LE MODALITÀ DI REALIZZAZIONE

Il presente paragrafo evidenzia alcune considerazioni relative alle modalità di realizzazione del progetto esaminando in modo più preciso le problematiche connesse all’avvio del sistema in esercizio, all’assistenza applicativa e sistemistica, alla manutenzione del sistema e alla prevedibile attività di formazione del personale.

#### 3.3.1 REALIZZAZIONE

Per ciò che riguarda l’ambiente gestionale si dovrà procedere, attraverso una preliminare fase di analisi, allo sviluppo delle funzionalità *ad hoc* che soddisfino completamente i requisiti funzionali, già espressi dai referenti del DT, oltre quelli relativi ad alcune macroattività già previste che saranno oggetto di gara e indicativamente di seguito riportate:

- analisi operazioni di swap (richieste competenze finanziarie)
- analisi operazioni di cartolarizzazioni (richieste competenze finanziarie)
- analisi operazioni apertura di credito (richieste competenze finanziarie)
- analisi sistema conoscitivo
- analisi reportistica
- analisi e realizzazione del processo di requisiti aggiuntivi relativi a:
  - o classificazione univoca degli istituti (istituti bancari, PA, altre topologie)
  - o calcolo interessi prodotti sul fondo di accantonamento per le emissioni con rimborso a scadenza
  - o previsione tipo di arrotondamento per tassi
  - o implementazione del conteggio delle commissioni sulle rate delle emissioni



- implementazione del calcolo della media degli interessi per un periodo variabile espresso in gg
- analisi normativa
- migrazione base dati
- realizzazione del sistema di import e integrazione di tutte le operazioni finanziarie (comprese operazioni di swap, cartolarizzazioni, aperture di credito)

Si sottolinea che nello sviluppo della nuova applicazione, si terrà conto del codice precedentemente sviluppato per l’applicazione in essere, al fine di ottimizzare i tempi di realizzazione delle funzionalità già implementate

Per quanto concerne inoltre la produzione di reportistica, si procederà alla realizzazione di report analoghi a quelli attualmente utilizzati o si individueranno, con una specifica fase di analisi successiva, eventuali altre esigenze dell’ufficio per poter arrivare all’individuazione di funzioni e di strumenti che attraverso differenti livelli di aggregazione/elaborazione dei dati e/o differenti filtri applicati consentano di assicurare un’alta qualità di reportistica sia in termini di performance che di layout.

Per la realizzazione del progetto ci si avvarrà di risorse esterne, ricorrendo al mercato sia per lo sviluppo applicativo che per i servizi e l’approvvigionamento dell’hardware e del software di base, in conformità con la strategia che il DT riterrà utile adottare.

### *3.3.2 AVVIO DEL SISTEMA*

La fase di avvio del sistema sarà concordato con il DT e organizzato in modo da limitare al massimo il peso dell’impatto dell’avviamento del nuovo sistema sull’attività amministrativa degli Uffici.

Si dovrà inoltre prevedere, una fase di popolamento della nuova base dati gestionale con i dati provenienti dai precedenti sistemi intendendo per tali quelli necessari al corretto e funzionale svolgimento delle funzioni di carattere gestionale.

### *3.3.3 ESERCIZIO E MANUTENZIONE*

La manutenzione che verrà erogata in seguito all’avvio in esercizio del sistema va distinta in due categorie che si contraddistinguono in base all’oggetto di manutenzione:

- ✓ manutenzione sistemistica: è la manutenzione delle componenti hardware, del software di base e dei collegamenti di rete del sistema;

- ✓ manutenzione applicativa: è l’attività eseguita sul software, ossia sulle componenti applicative del sistema (la gestione del database e delle applicazioni, la gestione del tool di reportistica definito, la gestione delle procedure di migrazione dei dati, ecc.). Questa attività può essere ulteriormente classificata in:
- manutenzione evolutiva, consistente in sviluppi successivi da aggiungere alle componenti applicative già rilasciate (funzioni aggiuntive, modificate o complementari al sistema esistente) e che saranno sottoposti ad una opportuna pianificazione;
  - manutenzione adeguativa, consistente in piccoli adeguamenti sul software dovuti
    - a variazioni delle specifiche utente non prevedibili in fase di analisi;
    - a cambiamenti di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni al numero utenti, per migliorie di performance, per aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.);
    - all’innalzamento di versioni del software di base;
    - all’introduzione di nuovi prodotti o modalità di gestione del sistema;
    - a migrazioni di piattaforma;
  - manutenzione correttiva, consistente nella diagnosi e nella rimozione delle cause e degli effetti, sia sulle interfacce utente che sulle basi dati, dei **malfunzionamenti** delle procedure e dei programmi in esercizio, da fornire comunque a titolo gratuito perché compresi nella garanzia dei prodotti rilasciati.

L’assistenza tecnica coprirà attività riguardanti l’avvio del sistema e il popolamento della nuova base dati, nonché un’attività continuativa di supporto sistemistico.

### 3.3.4 FORMAZIONE AGLI UTENTI

La formazione agli utenti ha l’obiettivo di creare una conoscenza approfondita delle funzionalità e potenzialità del nuovo sistema e dei prodotti che saranno resi disponibili. Questo servizio dovrà essere erogato agli utenti dell’ufficio IV del DT per ciò che riguarda tutte le funzionalità di acquisizione e gestione dei dati e la produzione di reportistica attraverso lo strumento prescelto all’uso. Inoltre per le funzionalità di utilizzo dei dati messi a disposizione di altri uffici o degli Enti stessi, la formazione dovrà comprendere tutti gli utenti “consultatori”, quali ad esempio anche esponenti degli altri uffici della Direzione II.

Nell’ambito del servizio di formazione si dovranno prevedere dei corsi diversificati per ambiente (gestionale/conoscitivo).

Lo strumento proposto per formare gli utenti, oltre al tradizionale corso in aula, è l’e-learning ed in particolar modo si consiglia l’uso di moduli Web Based Training (WBT), da rendere fruibili sia agli utenti del DT sia agli Enti stessi che, direttamente all’indirizzo web del nuovo sistema CEAM, potranno consultare i WBT sulle funzionalità di loro pertinenza.

### 3.3.5 *CALL CENTER E IMAC*

Il servizio di Call Center potrà essere attivato per via telefonica attraverso un numero verde e permetterà di entrare immediatamente in contatto con gli operatori di riferimento per l’applicazione CEAM. Tale servizio è già attivo per il MEF con il “Call Center centralizzato” dei servizi Rupa Lotto 2 situato presso la sede di Bari.

La gestione e risoluzione delle chiamate per malfunzionamenti della postazione di lavoro o della rete locale dell’Ente presso cui sta lavorando il referente per l’immissione dei dati da trasmettere al MEF, non sarà a carico della struttura di Call Center centralizzato. Per tali problemi l’utente dovrà rivolgersi alla struttura di Help Desk dell’Ente stesso.

Non si prevede il potenziamento IMAC (servizio già attivo per gli utenti del MEF) per la gestione dell’utenze perché le chiamate previste saranno assorbite nell’attuale dimensionamento del gruppo. In particolare la stima delle chiamate è pari a:

- 200 telefonate al giorno nel periodo di picco (10 gg prima scadenza trimestrale del 15 dei mesi di febbraio, maggio, agosto, novembre);
- 100 telefonate al giorno negli altri periodi.

Altre attività di assistenza agli utenti sono previste tramite i diversi servizi di elencati al paragrafo 2.1.3.3.

#### 4 Glossario, Sigle e Abbreviazioni

Sigla o abbreviazione	Denominazione completa
API	Application Programming Interface
BO	Business Objects
CDP	Cassa Depositi e Prestiti S.p.a
CEAM	Comunicazione degli Enti locali e territoriali per l’accesso al mercato dei capitali
DAS	Direct Attached Storage
DB	Data Base
DIT	Directory Information Tree
GUI	Grafic User Interface
IP	Internet Protocol
ISO	International Standard Organization
J2EE	Java 2 Enterprise Edition
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
LUW	Logical Work Unit
MAPI	Messaging Application Programming Interface
MSCS	Microsoft Cluster Service
OID	Oracle Internet Directory
OSI	Open Systems Interconnection
RNI	Rete Nazionale Interbancaria
SOA	Service Oriented Architecture
SOAP	Simple Object Access Protocol
SQL	Structured Query Language
SSO	Single Sign On
TCP	Transmission Control Protocol
UDDI	Universal Descriptor Directory Interface
WBT	Web Based Training
XML	eXtensible Markup Language
DT	Dipartimento del Tesoro
MEF	Ministero dell’Economia e delle Finanze
RGS	Ragioneria Generale dello Stato
Cassa DDPP	Ex Cassa Depositi e Prestiti
C.D.P. SpA	Cassa Depositi e Prestiti
PA	Pubblica Amministrazione
SEC 95	Sistema Europeo dei Conti



Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM  
“Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio  
dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il  
Ministero dell’Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro

## **ALLEGATI**

Allegato 1 – Tracciato RCD File Transfert

Allegato 2 – Assessment sulle funzioni di “Supervisione e monitoraggio  
dell’indebitamento degli Enti Territoriali” – Analisi del processo di raccolta e  
gestione dati



Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM  
“Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio  
dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il  
Ministero dell’Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro

## **Estratto dallo Studio di fattibilità del progetto CEAM**

*“Comunicazioni degli Enti locali e territoriali per il monitoraggio  
dell’indebitamento e l’accesso al mercato dei capitali” per il Ministero  
dell’Economia e delle Finanze*

**- Dipartimento del Tesoro -**

## **ALLEGATO 1**

***Tracciato RCD File Transfert***