

LIQUIDITY E FUNDING RISK MANAGEMENT

RIFLESSIONI ED ESPERIENZE A CONFRONTO
ALLA LUCE DELL'AVVENUTA CRISI FINANZIARIA

 prometeia




PRMIA
The Professional Risk Managers' International Association

Padova

venerdì 8 maggio 2009

CENTRO CONVEGNI **SEC SERVIZI**

E20
SEC SERVIZI

MARCO PARINI

CheBanca!

CheBanca!

Padova 8 Maggio 2009

**La predisposizione di strumenti per la gestione dei Covered Bond
nell'ambito dei processi di ALM**

- **Introduzione**

- Covered Bond – Principali vantaggi per emittenti ed investitori
- Covered Bond – Ruoli degli attori coinvolti in un'operazione
- Requisiti normativi
- Requisiti delle agenzie di rating
- ALM CheBanca! - Implementazione modulo ERMAS ALMPro

Introduzione

La nota crisi dei mutui *subprime*, e la conseguente crisi di liquidità che ha investito il sistema finanziario, ha provocato un **riassetto dei mercati monetari e finanziari** determinandone una nuova configurazione con le seguenti caratteristiche:

- ▶ **Maggiore tensione** nel mercato dei **depositi interbancari**;
- ▶ **Aumento degli *spread* sui corporate bancari** e, quindi, del costo del *funding* per le banche.
- ▶ **Impossibilità di accesso** al mercato delle **cartolarizzazioni**
- ▶ **Difficoltà ad accedere al funding di medio/lungo periodo**

Introduzione (segue)

- ▶ Con riguardo alla **liquidità a breve termine**, la diminuita fiducia degli operatori del mercato interbancario, riflessa nella riduzione della durata dei depositi e nella maggiore selettività delle controparti, ha comportato una revisione dell'operatività, indirizzata ora ad un maggiore utilizzo di finanziamenti garantiti da collateral (Repo).
- ▶ Per quel che concerne la **liquidità a medio/lungo**, gli scenari di mercato, l'impossibilità ad accedere al mercato delle cartolarizzazioni cui si è fatto prevalente ricorso negli ultimi anni e le difficoltà o i maggiori costi sulla raccolta a medio/lungo termine hanno comportato la necessità di una revisione delle strategie di funding e delle politiche di ALM.

- Introduzione

- **Covered Bond – Principali vantaggi per emittenti ed investitori**

- Covered Bond – Ruoli degli attori coinvolti in un'operazione
- Requisiti normativi
- Requisiti delle agenzie di rating
- ALM CheBanca! - Implementazione modulo ERMAS ALMPro

Covered Bond – Principali vantaggi per emittenti ed investitori

I Covered Bond (Obbligazioni Bancarie Garantite) rappresentano titoli di debito emessi da istituti bancari e garantiti da un portafoglio di attivi in capo ad uno special purpose vehicle (SPV).

I **principali vantaggi** offerti dai Covered Bond **all'investitore** sono :

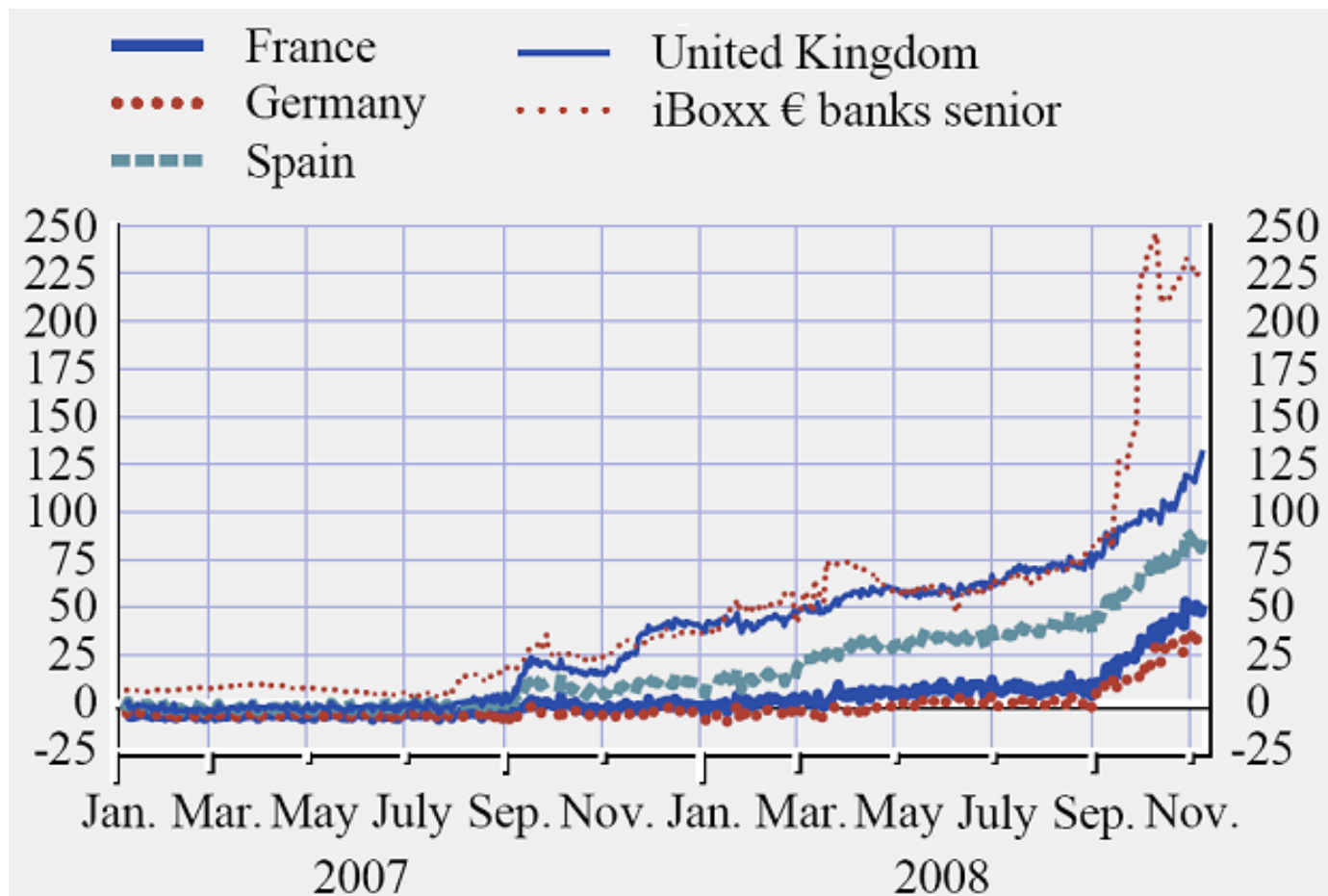
- ▶ Un **duplice ordine di garanzia**, **quella della banca emittente**, obbligata a corrispondere i flussi di capitale ed interessi che spettano ai sottoscrittori **e la garanzia dell'SPV**, che interviene in caso di default dell'emittente facendosi carico delle obbligazioni assunte con l'emissione
- ▶ Un **buon grado di liquidità** ed un **miglior grado di rifinanziabilità** attraverso operazioni di repo.
- ▶ **Minore Risk Weighting**

L'emissione di un Covered Bond costituisce una **opportunità per la banca per:**

- ▶ **Ridurre il cost of funding** (la duplice garanzia permette di contenere lo spread rispetto alle altre forme di raccolta obbligazionaria)
- ▶ **Allungare le scadenze della provvista** (la durata di medio lungo termine dell'asset pool consente di raccogliere su segmenti di mercato difficilmente accessibili con raccolta non garantita)
- ▶ **Diversificare le forme di raccolta**

Covered Bond – Principali vantaggi per emittenti ed investitori (segue)

L'effetto dell'allargamento degli spread causato dalla maggiore avversione al rischio degli investitori col protrarsi della crisi finanziaria ha interessato in misura più contenuta i covered bond rispetto alle emissioni bancarie senior unsecured.



Covered Bond – Principali vantaggi per emittenti ed investitori (segue)

L'utilizzo di **Covered Bond** come **collateral** nelle operazioni di rifinanziamento con la BCE garantisce **Haircut inferiori rispetto a quelli applicati ad altre categorie di assets (ABS, Corporate Bond)**

Haircut applicati dalla BCE nelle operazioni sugli eligible marketable assets

Liquidity categories

Residual maturity (years)	Category I		Category II		Category III		Category IV		Category V
	Fixed Coupon	Zero Coupon	Fixed Coupon	Zero Coupon	Fixed Coupon	Zero Coupon	Fixed Coupon	Zero Coupon	Fixed or Zero Coupon
0-1	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	1,5	6,5	6,5	12
1-3	1,5	1,5	2,5	2,5	3,0	3,0	8,0	8,0	
3-5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	9,5	10,0	
5-7	3,0	3,5	4,5	5,0	5,5	6,0	10,5	11,0	
7-10	4,0	4,5	5,5	6,5	6,5	8,0	11,5	13,0	
>10	5,5	8,5	7,5	12,0	9,0	15,0	14,0	20,0	
	Central Government Central Banks		Local Governments Regional Governments Jumbo Covered Agency Debt Supranationals		Non-Jumbo Covered Bonds		Credit Institutions Corporates and others		Assets Backed Securities

Covered Bond – Principali vantaggi per emittenti ed investitori (segue)

I Covered Bond, a fronte del loro elevato standing creditizio, beneficiano di un **migliore trattamento in termini di assorbimento di capitale (risk weighting)**

Credit rating of sovereign	AAA to AA -	A+ to AA -	BBB+ to BBB-	BB+ to B-	Below B-	Unrated
Sovereign risk weight	0	20	50	100	150	100
Bank senior unsecured risk weight	20	50	100	100	150	100
Covered bond risk weight	10	20	50	50	100	50

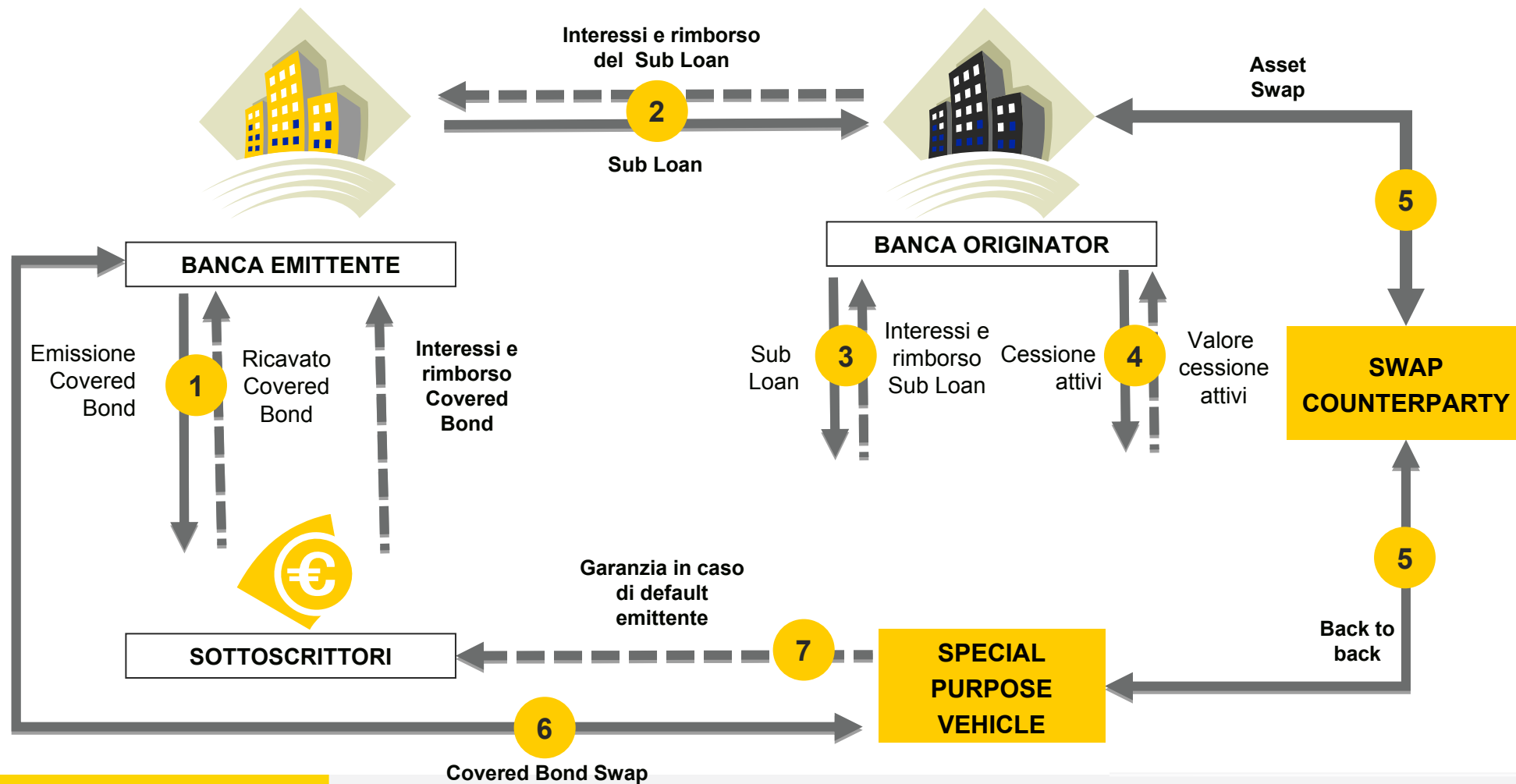
Credit rating of bank	AAA to AA -	A+ to AA -	BBB+ to BBB-	BB+ to B-	Below B-	Unrated
Senior unsecured risk weight	20	50	50	100	150	50
Covered bond risk weight	10	20	20	50	100	20

Fonte: Basel Committee, European Commission, Barclays Capital

- Introduzione
- Covered Bond – Principali vantaggi per emittenti ed investitori
- **Covered Bond – Ruoli degli attori coinvolti in un'operazione**
- Requisiti normativi
- Requisiti delle agenzie di rating
- ALM CheBanca! - Implementazione modulo ERMAS ALMPro

Covered Bond – Struttura caratteristica dell'operazione di emissione

Lo schema che segue descrive la **struttura caratteristica dell'emissione di Covered Bond** e i soggetti coinvolti nell'operazione. Sul mercato internazionale sono riscontrabili **diverse varianti rispetto alla struttura descritta**, in funzione della articolazione del Gruppo cui fa capo l'emittente e i contributori al SPV.



Schema dell'operazione – Ruoli e funzioni

Con riferimento allo schema precedentemente riportato sono identificabili i seguenti passaggi:

1 L'EMITTENTE colloca sul mercato il Covered Bond

Nel caso di gruppi bancari, generalmente l'emittente è rappresentato dalla legal entity caratterizzata dal migliore rating.

Nell'ambito del programma di emissione del Covered Bond, possono essere collocate più serie di bond, ciascuna caratterizzata da strutture finanziarie (durata, tipo tasso,) e tagli differenti, ancorché riconducibili ai parametri definiti nel programma.

2 La raccolta generata dall'emissione viene retrocessa al CEDENTE

Il cedente è la legal entity che detiene gli asset oggetto della collateralizzazione, sotto forma di un prestito subordinato. Il cedente può coincidere con l'emittente (in questo caso i punti 2 e 3 coincidono), può essere rappresentata da più società del gruppo o da società non appartenenti al gruppo dell'emittente.

3 Il cedente, conferisce il prestito subordinato al VEICOLO (SPV)

L'SPV è costituito proprio con la finalità di recepire gli asset oggetto della collateralizzazione.

4 Il veicolo acquisisce dal cedente gli ASSET oggetto di collateralizzazione

L'acquisizione avviene attraverso i fondi raccolti con il prestito subordinato, ad un prezzo pari all'ultimo valore di bilancio approvato o di un valore oggetto di perizia da parte di una società di revisione.

Schema dell'operazione – Ruoli e funzioni (segue)

5 L'SPV stipula una operazione di swap (ASSET SWAP) con una controparte esterna

L'Asset Swap immunizza dal rischio di tasso il portafoglio di asset dell'SPV, trasformandolo in una posizione complessiva a tasso variabile +/- spread. A sua volta la controparte esterna chiude con la banca cedente un derivato speculare a quello negoziato con l'SPV (back to back), riportando i flussi di interesse dei mutui (IRS) o dell'asset pool nel suo complesso (Balance Guarantee Swap) all'interno del banking book del cedente. Anche con riferimento alla hedging strategy esistono numerose alternative alla soluzione descritta.

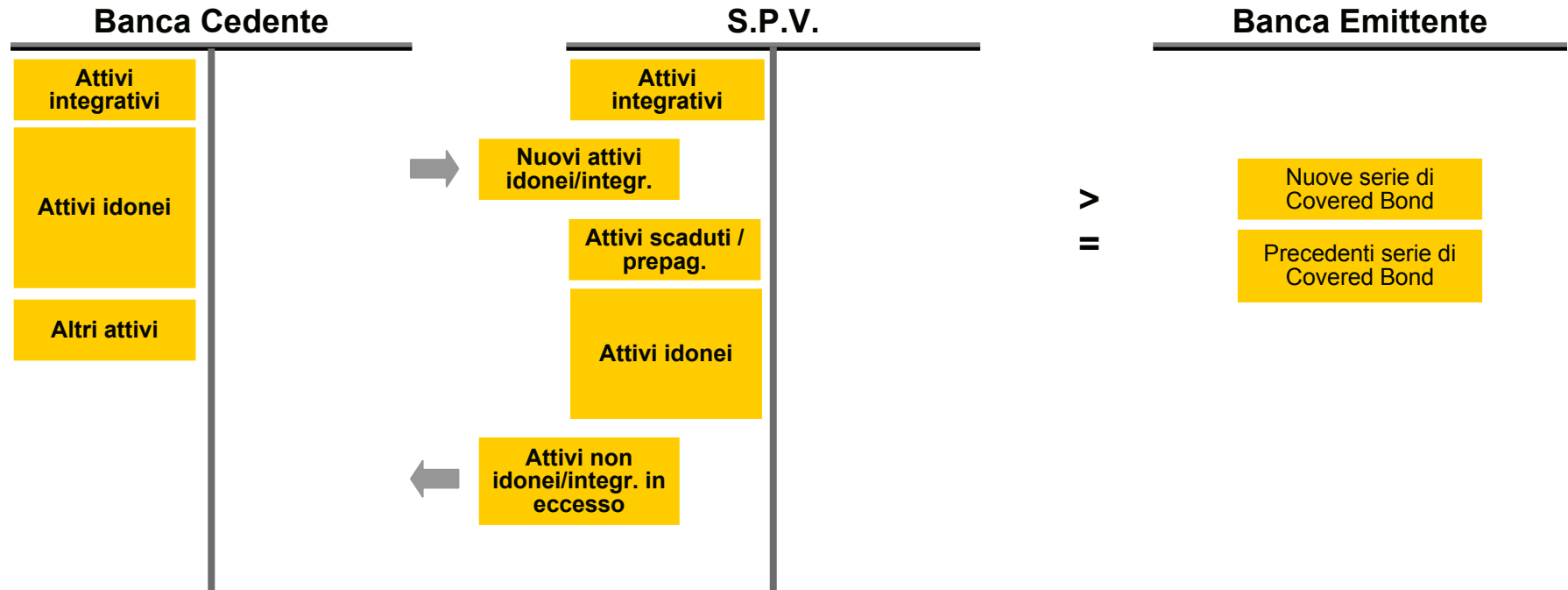
6 L'SPV stipula con l'emittente una operazione di swap (COVERED BOND SWAP)

Tale operazione è finalizzata a trasformare il margine di interesse netto (portafoglio di asset e asset swap) nel margine da corrispondere ai sottoscrittori del Covered Bond attraverso i prestiti subordinati intercompany.

7 L'asset pool dell'SPV diventa un collateral a garanzia dell'emissione originaria (1)

La gestione on-going - Replenishment

Allo scopo di garantire l'equilibrio economico e finanziario dell'operazione di emissione, a fronte delle dinamiche che caratterizzano le attività cedute (prepayment, default di mutui, deterioramento del LTV ..) e il Programma (emissione nuove serie di Covered Bond), l'Originator può gestire dinamicamente il cover pool tramite il riacquisto o la cessione all'SPV di attivi idonei o integrativi.



L'SPV può acquistare nuovi attivi idonei o integrativi attraverso la cassa generata dalla scadenza (o prepayment) degli attivi detenuti e/o con un aumento del prestito subordinato da parte dell'originator.

Indice

- Introduzione
- Covered Bond – Principali vantaggi per emittenti ed investitori
- Covered Bond – Ruoli degli attori coinvolti in un'operazione
- **Requisiti normativi**
- Requisiti delle agenzie di rating
- ALM CheBanca! - Implementazione modulo ERMAS ALMPro

Requisiti normativi

Il legislatore (decreto 310/2006 del Ministero delle Finanze e dell'economia) e la Banca d'Italia hanno definito i **requisiti normativi** cui **devono sottostare gli istituti di credito che intendono strutturare un programma di emissione di Covered Bond**.

In sintesi i requisiti riguardano:

- ▶ **Solidità patrimoniale dell'emittente**, in termini di patrimonio di vigilanza e coefficiente patrimoniale complessivo
- ▶ **Quantità relativa di asset cedibili all'SPV** rispetto agli asset del cedente, definito in relazione del coefficiente patrimoniale complessivo e Tier 1 Ratio del cedente
- ▶ **Natura degli asset cedibili** all'SPV
- ▶ **Equilibrio economico e finanziario** dell'asset pool rispetto all'emissione

Requisiti normativi – Solidità patrimoniale dell'emittente



Banca d'Italia consente l'emissione di Covered Bond alle banche facenti parte di gruppi bancari che rispettino, per ogni singola emissione, i seguenti requisiti a livello consolidato:

- ▶ **Patrimonio di vigilanza** non inferiore a 500mln/euro
- ▶ **Coefficiente patrimoniale complessivo** non inferiore al 9%

Qualora la banca cedente e quella emittente non corrispondano e non appartengano allo stesso gruppo bancario, tali requisiti devono essere rispettati da entrambe le istituzioni. Nel caso in cui invece la banca cedente e quella emittente appartengano allo stesso gruppo tali requisiti si calcolano a livello consolidato .

Requisiti normativi – Qualità relativa degli assets



Secondo quanto stabilito da Banca d'Italia (Disposizioni di vigilanza del 17.5.2007 - Disciplina delle obbligazioni bancarie garantite), al fine di tutelare gli interessi dei creditori della banca cedente, **la cessione di attivi è vincolata da limiti calcolati attraverso indicatori di patrimonializzazione consolidati**, come riportato nella tabella seguente.

Situazione patrimoniale

Limiti alla cessione

- | | | |
|--|---|---|
| 1 Coefficiente patrimoniale complessivo $\geq 11\%$
Tier 1 Ratio $\geq 7\%$ | ➔ | Nessun limite |
| 2 Coefficiente patrimoniale complessivo $\geq 10\%$ e $< 11\%$
Tier 1 Ratio $\geq 6,5\%$ | ➔ | Cessione consentita fino al 60% degli idonei attivi |
| 3 Coefficiente patrimoniale complessivo $\geq 9\%$ e $< 10\%$
Tier 1 Ratio $\geq 6\%$ | ➔ | Cessione consentita fino al 25% degli idonei attivi |

Requisiti normativi – Natura degli asset cedibili

Secondo quanto stabilito dal decreto 310/2006 del MEF gli attivi ritenuti cedibili (“Eligibility Criteria”) sono:

Attivi Idonei

Mutui Residenziali e Commerciali

garantiti da ipoteca su immobili situati in UE o in Svizzera con LTV ratio massimo rispettivamente dell'80% e del 60% e per i quali siano decorsi i termini per la revocatoria della costituzione dell'ipoteca

Crediti verso/garantiti da Enti Pubblici

dell'UE o della Svizzera il cui coefficiente di ponderazione (Basilea II) sia al massimo pari al 20%

Titoli ABS

le cui attività sottostanti siano costituite per almeno il 95% da crediti o da titoli rientranti nelle due categorie precedenti ed il coefficiente di ponderazione (Basilea II) sia al massimo pari al 20%

Asset Integrativi

per un limite massimo del 15%
del patrimonio segregato

Titoli Obbligazionari

con scadenza inferiore ad un anno emessi da banche aventi sede nell'UE, in Svizzera ed un rating almeno pari ad AA (o equivalente) o da istituzioni finanziarie di paesi extra -UE con risk weighting pari a 0%

Depositi

detenuti presso banche che rispettano gli stessi requisiti elencati al punto precedente

Requisiti normativi – Capienza dell'asset pool

Con particolare riferimento ai requisiti normativi riguardanti l'equilibrio economico e finanziario degli attivi ceduti all'SPV rispetto all'emissioni, **la banca emittente e quella cedente devono garantire**, in via continuativa e fino alla scadenza dell'operazione di emissione, **il superamento dei Mandatory Test:**

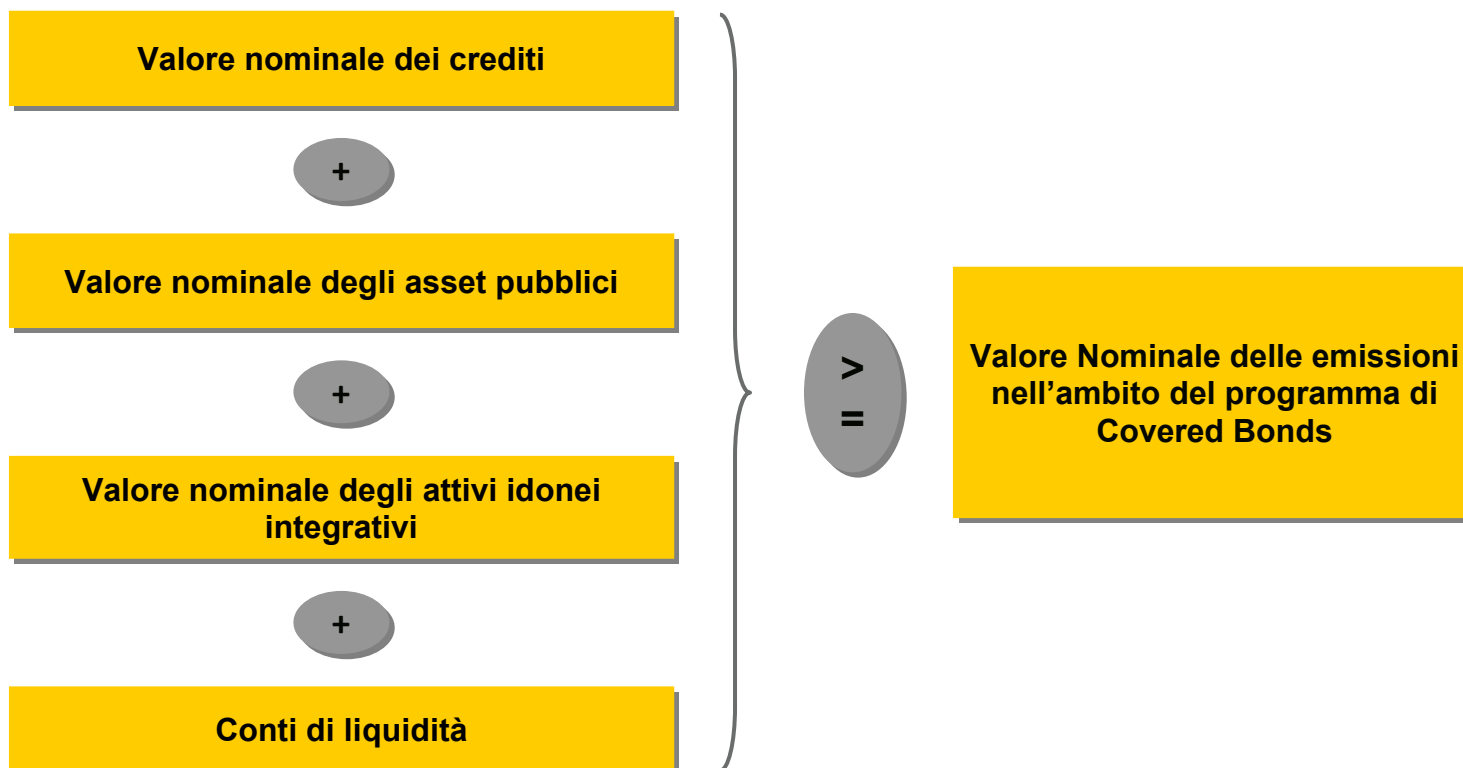
1 Outstanding Test

2 Net Present Value Test

3 Interest Coverage Test

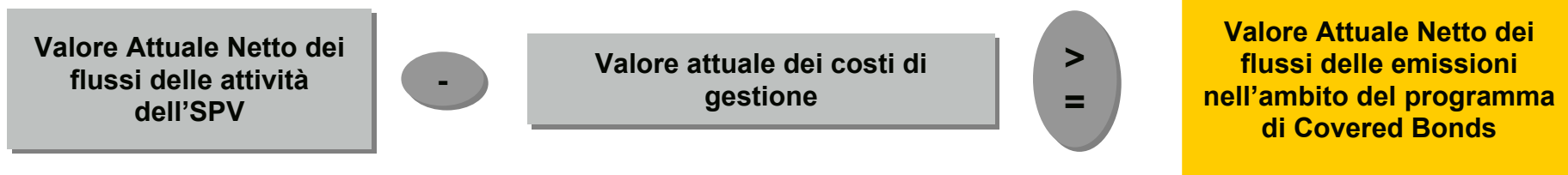
A fronte del perdurare di situazioni di squilibrio caratterizzate dal **fallimento di almeno uno dei test** fino alla successiva data di pagamento degli interessi, viene revocata all'emittente la possibilità di procedere con emissioni di nuove serie all'interno del programma di Covered Bond.

“... la banca cedente e la banca emittente devono assicurare, in via continuativa, per l'intera durata dell'operazione, che il valore nominale complessivo delle attività facenti parte del patrimonio separato sia almeno pari al valore nominale delle obbligazioni bancarie garantite in essere ...” (art3. punto 1 del regolamento MEF)



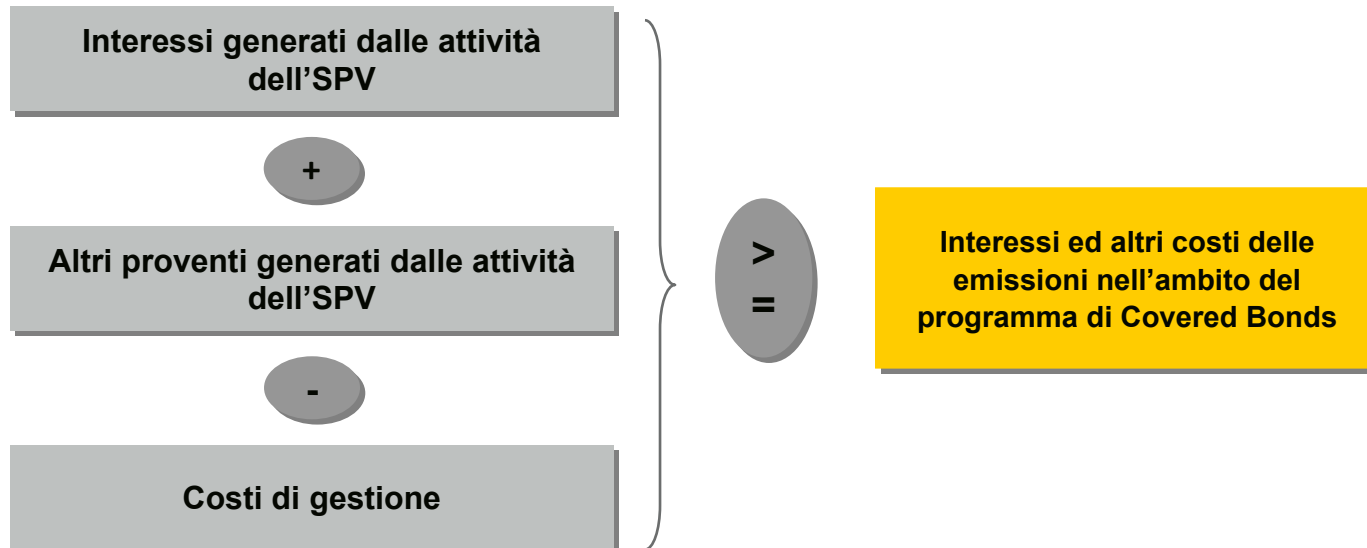
“... la banca cedente e la banca emittente devono assicurare, in via continuativa, per l'intera durata dell'operazione, che il valore attuale netto delle attività facenti parte del patrimonio separato, al netto di tutti i costi dell'operazione gravanti sulla società cessionaria, inclusi i costi attesi e gli oneri degli eventuali contratti derivati di copertura dei rischi finanziari stipulati in relazione all'operazione, sia almeno pari al valore attuale netto delle obbligazioni bancarie garantite in essere ...”

(art3. punto 2 del regolamento MEF)



Il valore attuale netto viene calcolato scontando i flussi di cassa attesi attraverso le curve di mercato risk free.

“... la banca cedente e la banca emittente devono assicurare, in via continuativa, per l'intera durata dell'operazione, che gli interessi e gli altri proventi generati dalle attività facenti parte del patrimonio separato, al netto dei costi della società cessionaria, siano sufficienti a coprire gli interessi ed i costi dovuti dalla banca emittente sulle obbligazioni bancarie garantite in essere, tenuto conto degli eventuali contratti derivati di copertura dei rischi finanziari stipulati in relazione all'operazione ... ” (art3. punto 3 del regolamento MEF)



Indice

- Introduzione
- Covered Bond – Principali vantaggi per emittenti ed investitori
- Covered Bond – Ruoli degli attori coinvolti in un'operazione
- Requisiti normativi
- **Requisiti delle agenzie di rating**
- ALM CheBanca! - Implementazione modulo ERMAS ALMPro

Requisiti delle agenzie di rating

In aggiunta rispetto ai Mandatory Test, la banca emittente e la banca cedente devono eseguire in via ricorrente e per tutta la durata dell'operazione di Covered Bond l'Asset Coverage Test (ACT). Il test è finalizzato a garantire l'adeguato livello di overcollateralizzazione del patrimonio separato dell'SPV rispetto gli impegni assunti dall'emittente del Covered Bond in funzione del livello di rating previsto nel programma.

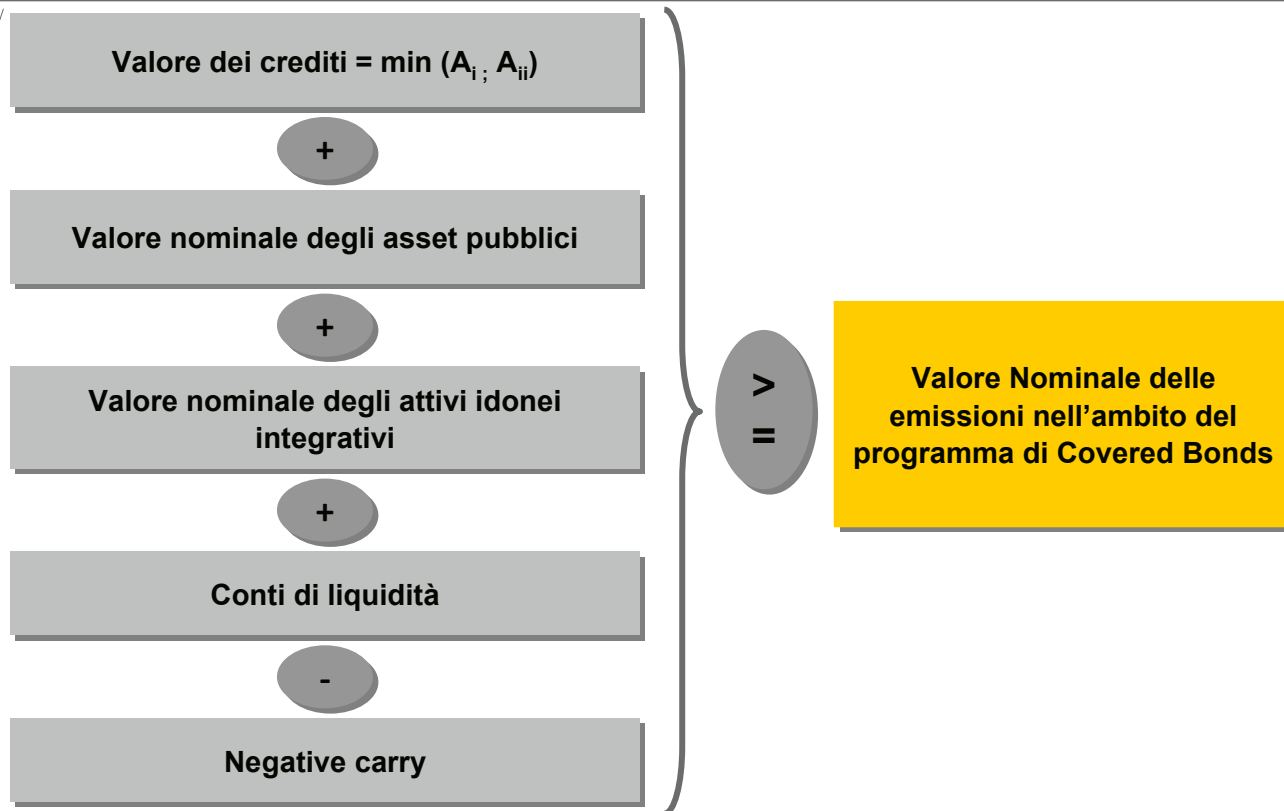
Il test incorpora aspetti quali:

- ▶ il **livello di overcollateralizzazione** richiesto dall'agenzia di rating in relazione alla qualità del portafoglio ceduto (Asset Percentage)
- ▶ gli **haircut applicati al debito residuo** degli attivi ceduti in funzione di eventuali fenomeni di ritardo nel pagamento della rata da parte del debitore (parametri M ed N)
- ▶ il **valore della garanzia reale** (ipoteca) sottostante gli attivi ceduti
- ▶ il **valore di eventuali perdite** attese rispetto gli attivi ceduti (affected loan)
- ▶ il **valore del carry negativo** derivante dal profilo amortizing degli asset a fronte del profilo bullet del Covered Bond

Requisiti delle agenzie di rating – Asset Coverage Test

Decurtazione del valore dei crediti in funzione di:

- ▶ percentuale di overcollateralizzazione (Asset Percentage)
- ▶ haircut dei ritardi di pagamento (M e N)
- ▶ mutui che hanno perso i caratteri di idoneità alla cessione (affected loan)
- ▶ perdite realizzate dal garante



A_i LTV ADJUSTED PRINCIPAL BALANCE

Min (debito residuo; valore della garanzia reale * M)

al netto di:

- valore affected loan
- perdite realizzate dal garante

A_{ii} ASSET PERCENTAGE ADJUSTED PRINCIPAL BALANCE

Min (debito residuo; valore della garanzia reale * N) * Asset Percentage

al netto di:

- valore affected loan
- perdite realizzate dal garante

Indice

- Introduzione
- Covered Bond – Principali vantaggi per emittenti ed investitori
- Covered Bond – Ruoli degli attori coinvolti in un'operazione
- Requisiti normativi
- Requisiti delle agenzie di rating
- **ALM CheBanca! - Implementazione modulo ERMAS ALMPro**

ALM CheBanca! – Implementazione modulo ERMAS ALMPro

Alla luce di quanto esposto, convinti della valenza strategica della possibilità di ricorrere in futuro al mercato dei Covered Bond, CheBanca! nell'ambito della implementazione del nuovo sistema di ALM della Banca avviato nella seconda metà del 2008 ha scelto di implementare all'interno del modulo ERMAS di ALMPro le funzionalità predisposte da Prometeia per supportare i processi di gestione delle operazioni di emissione di Covered Bond, dal punto di vista di:

1 Selezione iniziale del portafoglio

L'utente può definire in via parametrica gli attributi che caratterizzano le operazioni oggetto della prima cessione all'SPV

2 Esecuzione dei test

È possibile eseguire in via continuativa i Mandatory Test e l'Asset Coverage Test, impostando i parametri definiti nell'ambito del programma di emissione e dalle agenzie di rating

3 Replenishment del portafoglio

L'utente può simulare l'impatto sui test derivante dall'attività di replenishment attraverso what if analysis su portafogli di asset potenzialmente cedibili.

Covered Bond – Il modulo ERMAS ALMPro

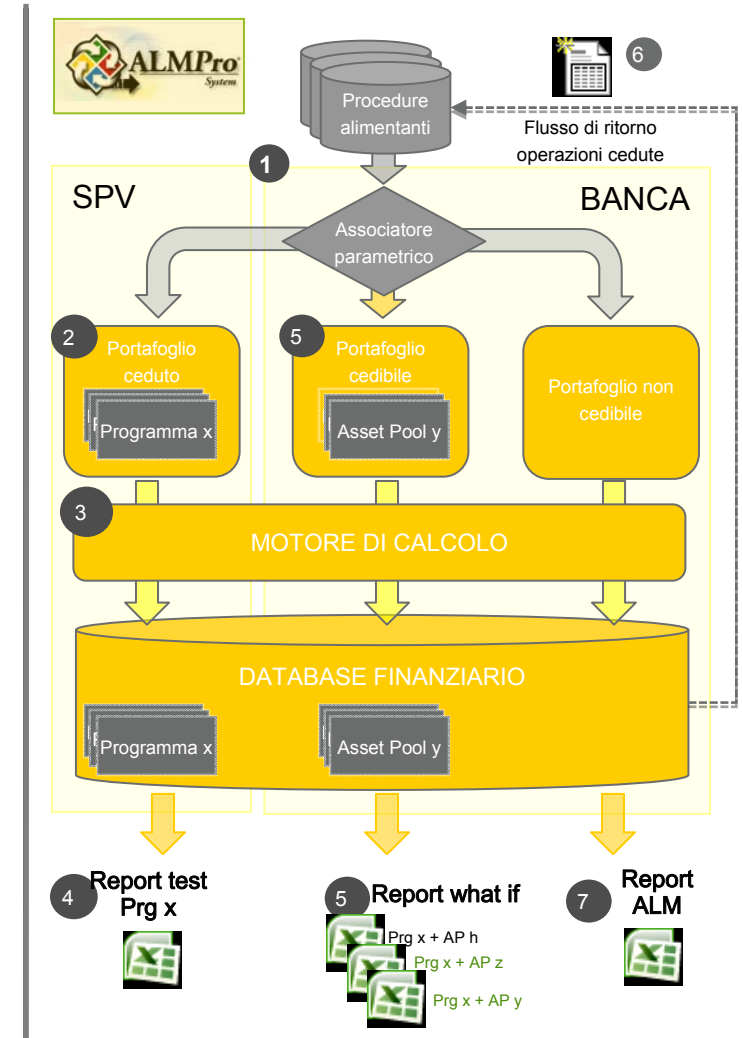
1 Revisione tracciati di alimentazione

Aggiunta sui tracciati ALMPro (100, 150 e 200) di informazioni propedeutiche alla gestione dei test e del replenishment.

2

Anagrafe dei programmi di emissione

- ▶ riconduzione delle operazioni cedute alle categorie di operatività appartenenti al Programma (attivi idonei, attivi integrativi, derivati di copertura, covered bond ..)
- ▶ definizione consistenze non operazionali
- ▶ definizione dei parametri per i test (asset percentage, haircut per attivi con ritardato pagamento, negative carry factor)
- ▶ definizione delle strategie di reinvestimento delle attività scadute
- ▶ definizione delle hedging strategy, per generare in via parametrica operazioni di copertura in relazione alla composizione del portafoglio dell'SPV



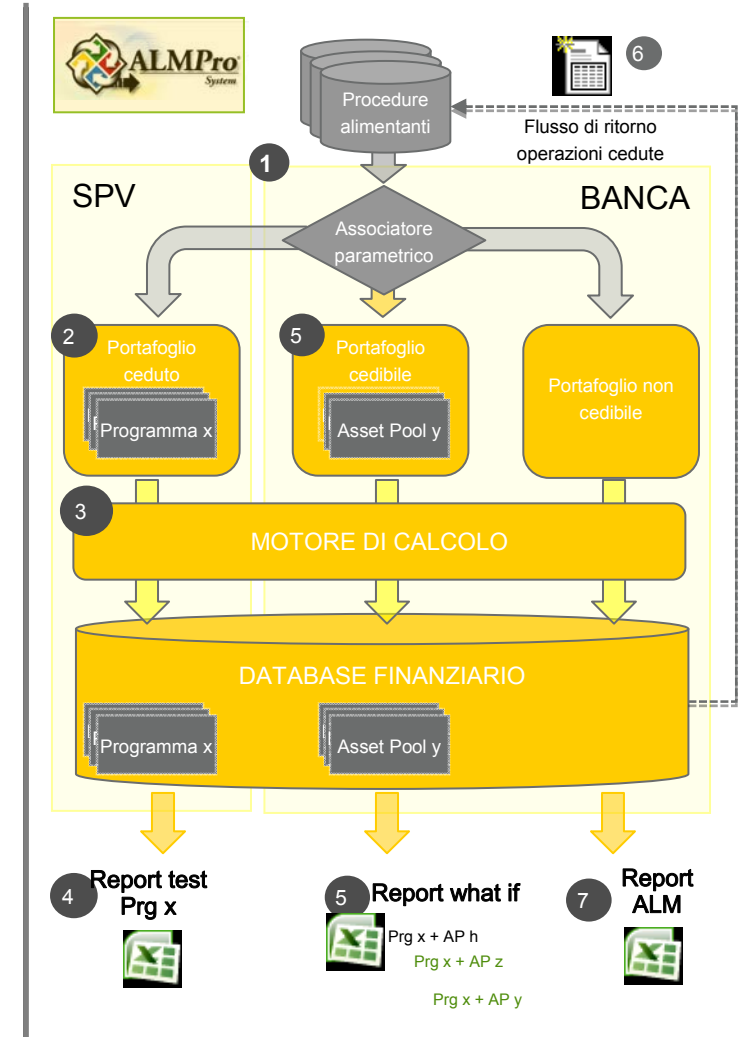
Covered Bond – Il modulo ERMAS ALMPro (segue)

3 Sviluppo dei test

- ▶ I mandatory test sono stati sviluppati utilizzando le librerie finanziarie e gli algoritmi di calcolo che caratterizzano le funzionalità di ERMAS;
- ▶ l'ACT è invece stato implementato ex novo, in relazione alle specificità che ne caratterizzano l'algoritmo di calcolo in termini di fattori di ponderazione del capitale degli impieghi.

4 Reporting sintetico e di dettaglio

Disponibilità di report di sintesi che espongono l'esito dei test a livello di Programma e sessione di analisi. Inoltre è possibile quantificare il contributo agli indicatori di ciascun test derivante da sezioni dell'asset pool, fino al dettaglio della singola operazione.



Covered Bond – Il modulo ERMAS ALMPro (segue)

5 What if analysis

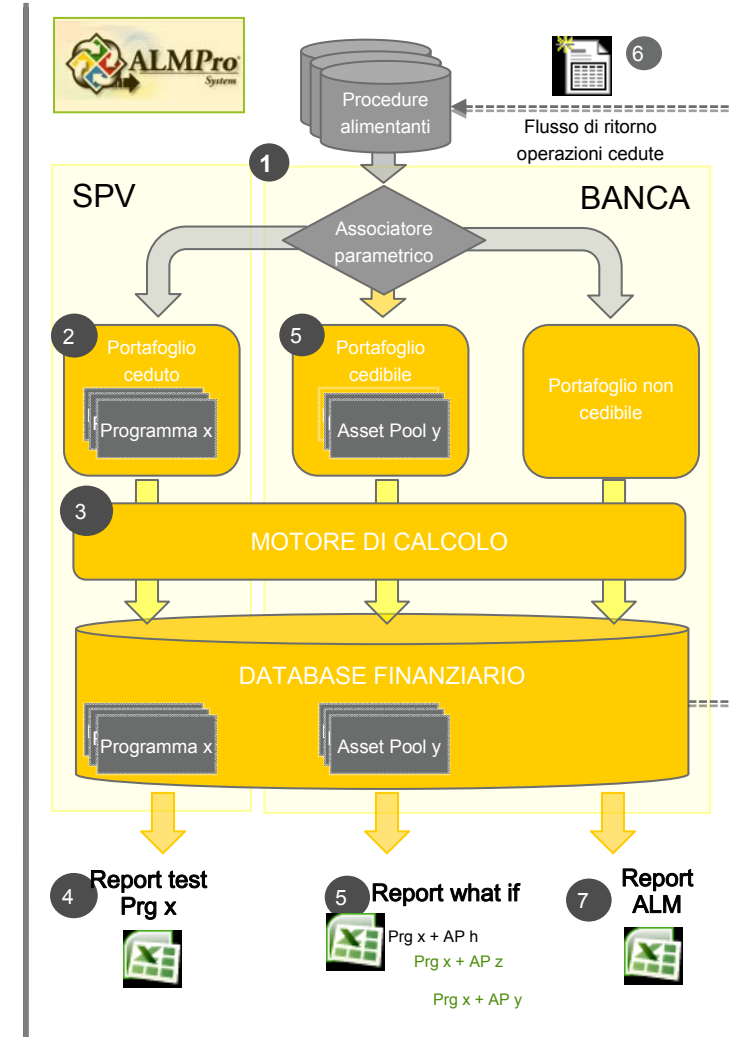
Analisi di impatto sui test derivante dalla cessione di nuovi asset o sostituzione di asset precedentemente ceduti

6 Replenishment

Flusso di ritorno con il dettaglio del portafoglio ceduto o da cedere in relazione agli esiti della what if analysis

7 Reporting ALM

La base dati alimentata ai fini dei test e del replenishment può essere utilizzata per le consuete sessioni di analisi e reporting che caratterizzano il modulo ERMAS di ALMPro.



Covered Bond – I vantaggi dell’approccio proposto con ERMAS

L’implementazione dei processi di test del Covered Bond e replenishment del veicolo attraverso il modulo ERMAS di *ALMPro* presenta vantaggi in termini di:

1 Velocità di implementazione

La porzione predominante e più critica della base dati operativa fa riferimento ai tracciati originali di *ALMPro* (100, 150 e 200). Stesso dicasi per i dati di mercato e le anagrafiche di sistema.

2 Consistenza computazionale

I test finanziariamente più complessi (NPV Test e Interest Coverage Test) utilizzano algoritmi di *ALMPro* ampiamente consolidati e certificati

3 Integrazione con il processo di ALM

L’amministrazione del portafoglio dell’SPV e del Covered Bond può essere svolta nell’ambito della tradizionale gestione ALM del Banking Book della Banca. Inoltre è possibile simulare l’impatto del prepayment sull’equilibrio finanziario dell’operazione.

4 Basso impatto tecnologico

Le infrastrutture tecnologiche sulle quali insistono i tradizionali processi di risk management svolti attraverso *ALMPro* possono ragionevolmente ospitare anche i processi che caratterizzano la gestione dei Covered Bond (in fatti questi ultimi riguardano una porzione dell’operatività originariamente gestita nell’ALM e utilizzano una parte delle funzioni di calcolo del sistema)

Grazie per la cortese Attenzione