



Parallel Session 4.1

COME CAMBIA L'APPROCCIO AI RISCHI DI MERCATO:

MODELLI, MATERIALITY DELLE ESTENSIONI, RISK MEASURES, GESTIONE E REPORTING

FRTB-SA - Da IMA a Standard: complessità operative, impatti e implicazioni

Davide Segantin – Responsabile Market Risk

13 giugno 2024



Agenda



Normativa

Timeline normativa

Ultime novità

Framework - As Is vs To Be

Da IMA a Standard

Impatti sulle misure

Portafogli di Test – Caratteristiche

Portafogli di Test – Risultati

Implicazioni

Complessità operative

Implicazioni generali

Opportunità

Annex

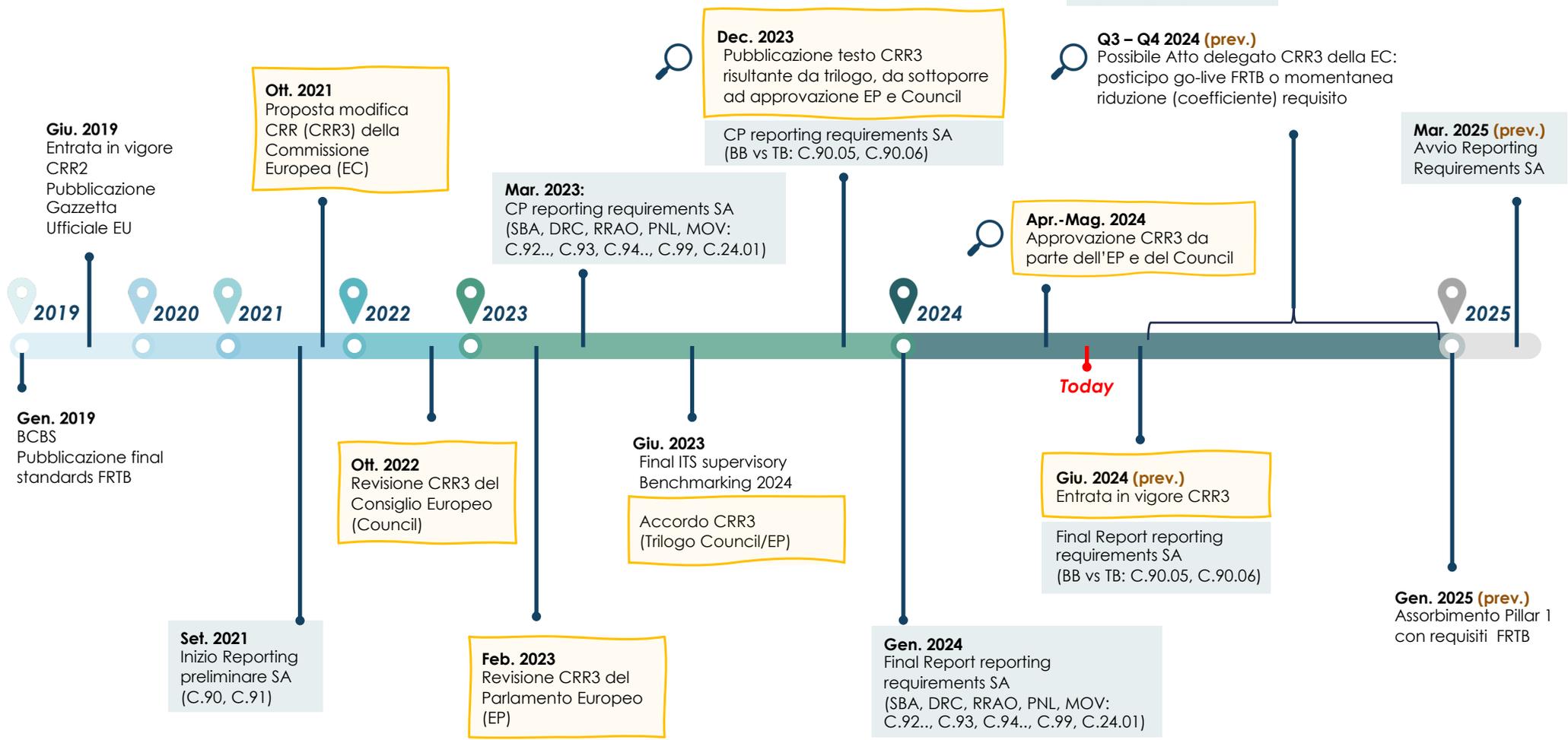
Normativa | Timeline normativa

Major milestones

CRR3

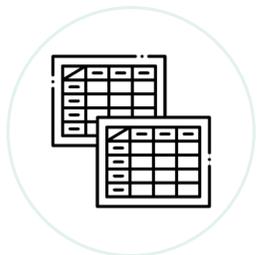
 Focus slide successiva

Reporting requirements



Q3 - Q4 2024 (prev.)
Possibile Atto delegato CRR3 della EC: posticipo go-live FRTB o momentanea riduzione (coefficiente) requisito

Normativa | *Ultime novità*



14/12/2023: Consultation Paper su reporting templates Trading Book vs Banking Book

La proposta di CRR3 introduce, con la revisione dell'art.104, linee guida per la classificazione delle posizioni tra *Trading Book* (TB) e *Banking Book* (BB).

Con il *Consultation Paper* del 14 dicembre 2023, il *Regulator* propone l'aggiunta di **due ulteriori template relativi alla composizione TB vs BB**, imponendo un maggiore *effort* per le Banche al fine di risultare *compliant* con i *reporting* previsti per il 31 marzo 2025 (per i quali è già stato prodotto un primo *draft* ITS relativo a SBA, DRC, RRAO, PNL, MOV: C.92., C.93, C.94., C.99, C.24.1). La consultazione è terminata a marzo 2024 e ne sono attesi i risultati per giugno 2024.



24/04/2024: il Parlamento Europeo approva le modifiche per l'attuazione degli standard Basilea III

30/05/2024: il Consiglio Europeo approva le modifiche per l'attuazione degli standard Basilea III

In seguito all'accordo di trilogia tra Consiglio Europeo e Parlamento Europeo sulla proposta di modifica della CRR avanzata dalla Commissione Europea (conclusosi a giugno 2023), il **Parlamento Europeo** e il **Consiglio Europeo** hanno **approvato**:

- a) il **Regolamento di modifica della CRDVI** – *Capital Requirement Directive* (Direttiva 2013/36/UE);
- b) il **Regolamento di modifica della CRR** – *Capital Requirement Regulation* (Regolamento (UE) n.575/2013).

I testi saranno pubblicati nella Gazzetta Ufficiale dell'UE ed entreranno in vigore 20 giorni dopo la pubblicazione.



Q3-Q4 2024: possibile adozione art. 461a da parte della Commissione Europea

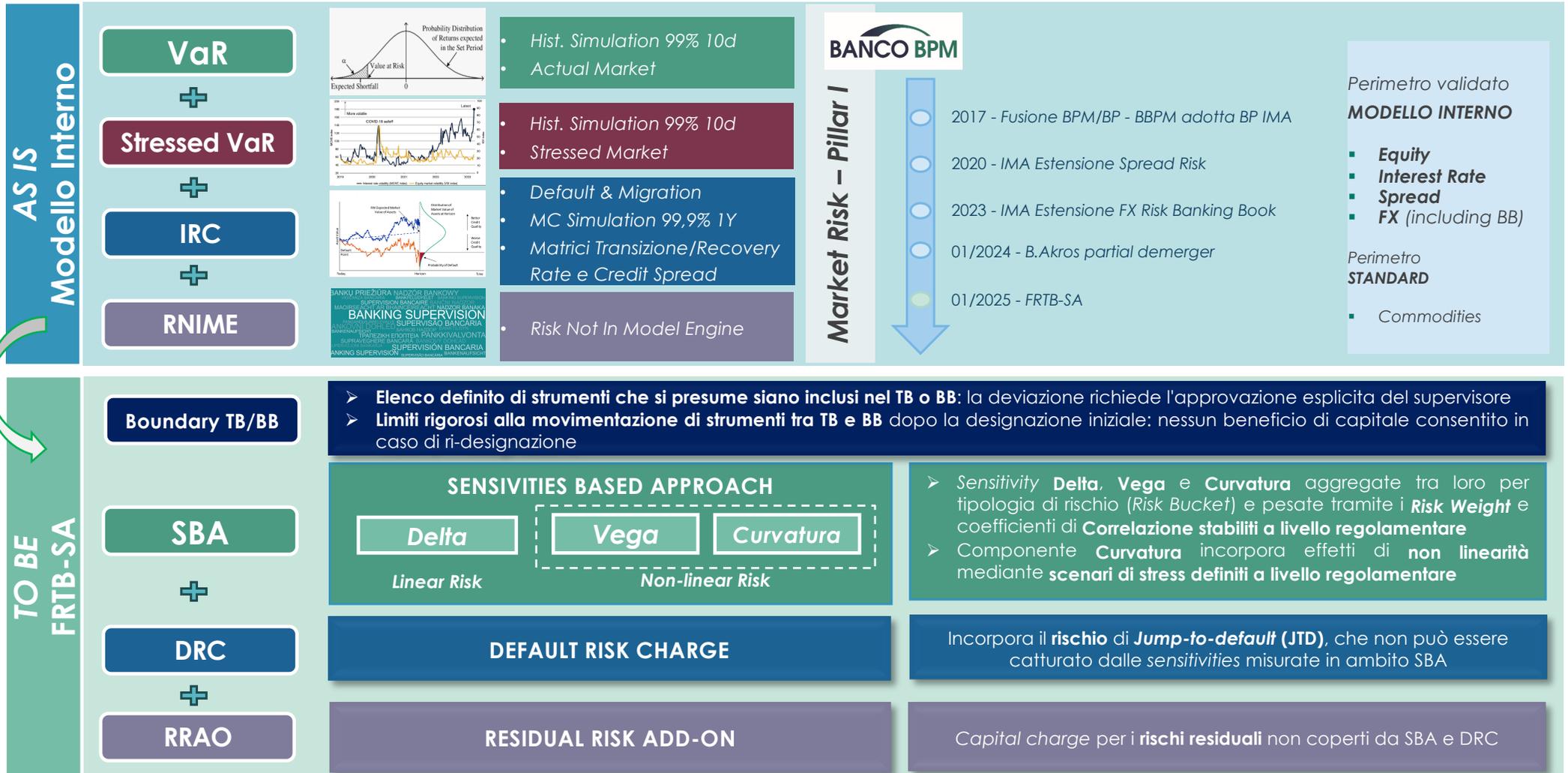
Le istituzioni regolamentari e finanziarie EU attendono aggiornamenti in merito alle implementazioni degli standard Basilea III da parte delle altre giurisdizioni (in particolare USA e UK).

Qualora dovessero sussistere differenze significative nelle implementazioni, alla **Commissione Europea** è conferito il **potere**, mediante **Atto Delegato**, di:

- a) **posticipare il go-live** del calcolo del requisito mediante FRTB fino a 2 anni;
- b) **introdurre misure mirate o coefficiente** (tra 0 a 1) per allineare gli impatti di requisito con quelli delle altre giurisdizioni.

Restano valide le regole di *Reporting* come da aggiornamento ITS dell'11/01/2024 (*prima reference date*: 31/03/2025).

Framework As is vs To Be | Da IMA a Standard (1/2)



Framework As is vs To Be | Da IMA a Standard (2/2)

AS IS - Modello Interno

VaR

Stressed VaR

- **Historical Simulation** – distribuzioni P&L basate su *shock* storici dei parametri di mercato (*actual* o *stressed*)
- Potenziale **volatilità** derivante dalle **condizioni attuali** di mercato (VaR)
- Potenziale **volatilità** derivante da eventuale modifica **periodo di stress** (Stressed VaR) → dipendente dalle caratteristiche del portafoglio della banca
- Dipendenza da esiti **Backtesting** (moltiplicatore)

IRC

- **Rischio Migrazione e Rischio Default**
- Perimetro: **Fixed Income**
- No *Look Through* Indici
- *Constant Level Risk*
- **Diversificazione** tra posizioni secondo correlazioni

RNIME

- Framework RNIME: **assessment iniziale** e **monitoraggio ongoing** (identificazione/quantificazione/monitoraggio e gestione)

TO BE - FRTB-SA

SBA

- *Sensitivities* lineari e non lineari aggregate secondo un **approccio "simil" parametrico Varianza/Covarianza**
- **Risk Weight e correlazioni fissi**, indipendenti dalle attuali condizioni di mercato (calibrate su periodo di *stress*)
- **Potenziale revisione** dei *Risk Weight* e delle correlazioni da parte del **Regulator**

DRC

- Solo **Rischio Default**
- Perimetro: **Fixed Income + Equity**
- *Look Through* Indici
- *Scaling Factor* strumenti *maturity* < 1y
- **No diversificazione tra Bucket** (*Corp, Sov, LocGov & Mun*)

RRAO

- RRAO = **implementazione iniziale** con classificazione degli strumenti e **gestione ongoing**

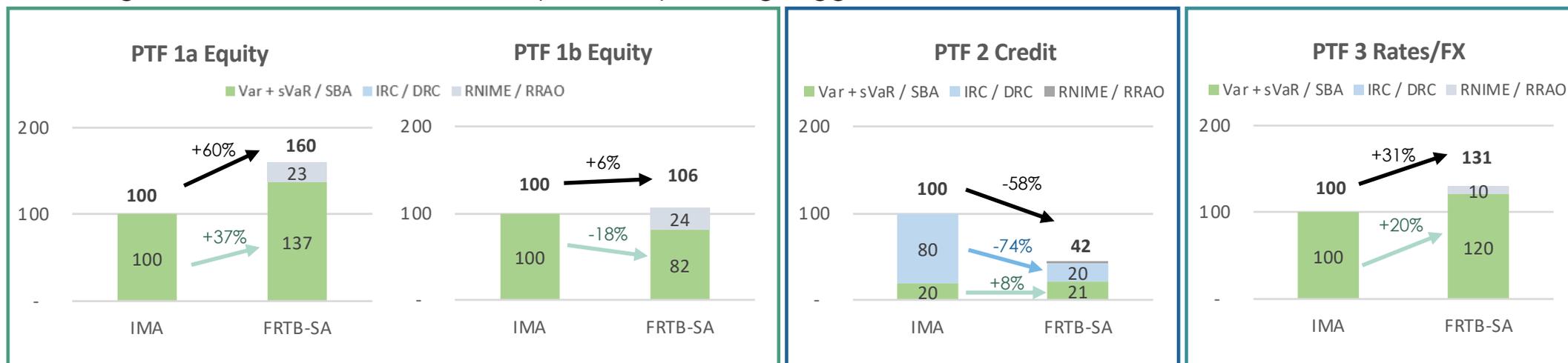
Impatti sulle misure | Portafogli di Test - Caratteristiche

Di seguito si riportano le caratteristiche dei portafogli oggetto di test, in termini di strumenti presenti all'interno degli stessi, strategie implementate e *breakdown* per categoria di riferimento.

	PTF 1 - EQUITY  		PTF 2 - CREDIT	PTF 3 - RATES & FX	PTF 4 - MISTO
 STRUMENTI	Azioni Single Stock Index Futures Opzioni (vanilla e esotiche) Prodotti strutturati		Bond Bond Futures CDS Swap	IR Swap IR Cap/Floor FX Spot, FX Forwards FX Options	Mix degli strumenti dei portafogli precedenti
 STRATEGIA	Short Delta Long Vega Short Gamma	Long Delta Long Vega Long Gamma	Long Govies Ita Long Financial (Hedge CDS 20%) Long Corporate (Hedge CDS 25%)	Short Foreign CCY (USD, CHF) / Long Eur Long Vega FX (Eur/Usd) Long Eur Rates (short < 1Y, long > 1y) Short Vega IR (Cap/Floor, Bond Future)	EQ Long Delta Long Vega Long Gamma CR Long Govies Ita Long Financial (Hedge CDS 20%) Long Corporate (Hedge CDS 25%) IR Short Eur Rates Short Vega IR (Cap/Floor, Bond Future) FX Short FX Ccy (USD, CHF)/ Long Eur Long Vega FX (Eur/Usd)
 CATEGORIA	Euro (40%) USA (40%) ASIA (20%)	Euro (80%) USA (15%) ASIA (5%)	Govies (50%) Financial (30%) Corporate (20%)	EUR (IR) USD, CHF, GBP (FX)	EQ Euro (80%), USA (15%), ASIA (5%) CR Govies (50%), Financial (30%), Corporate (20%) IR EUR FX USD, CHF, GBP

Impatti sulle misure | Portafogli di Test – Risultati (1/2)

Di seguito i risultati dei test effettuati, per tutti i portafogli oggetto di test.



EQUITY

- Aumento del requisito, determinato anche dalla componente RRAO
- Portafoglio *short gamma* (1a) registra un impatto (FRTB-SA vs IMA) maggiore rispetto al portafoglio *long gamma* (1b): gli shock estremi dell'FRTB SA penalizzano il primo → Curvatura +40% in portafoglio con gamma negativo
- Portafoglio con *hedge extra bucket* (1a) penalizzato rispetto a portafoglio con *hedge intra bucket* (1b)

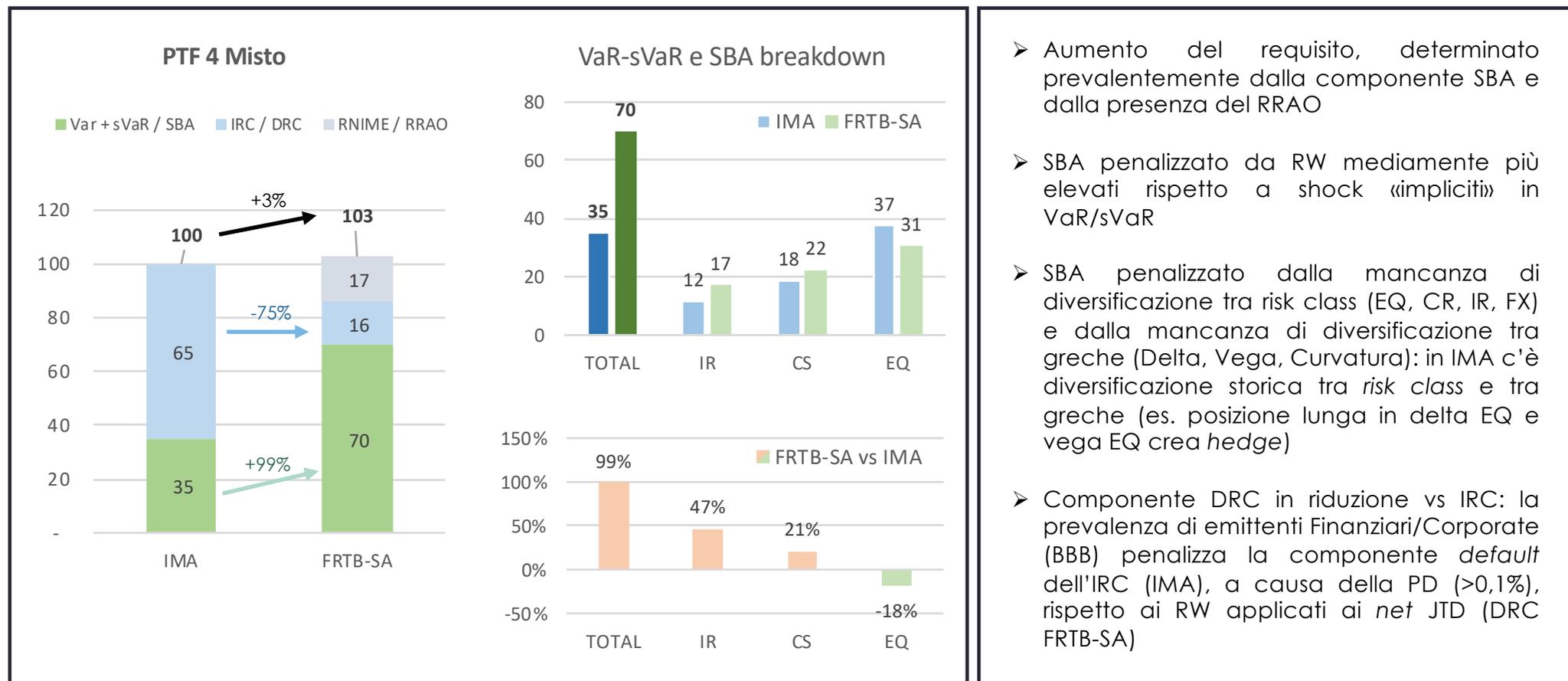
CREDIT

- Riduzione del requisito, determinata prevalentemente dalla componente DRC (vs IRC): la prevalenza di emittenti Finanziari/Corporate (BBB) penalizza la componente *default* dell'IRC (IMA), a causa della PD (>0,1%), rispetto ai RW applicati ai *net JTD* (DRC FRTB-SA)
- SBA penalizzato da RW elevati, rispetto alla componente VaR/sVaR

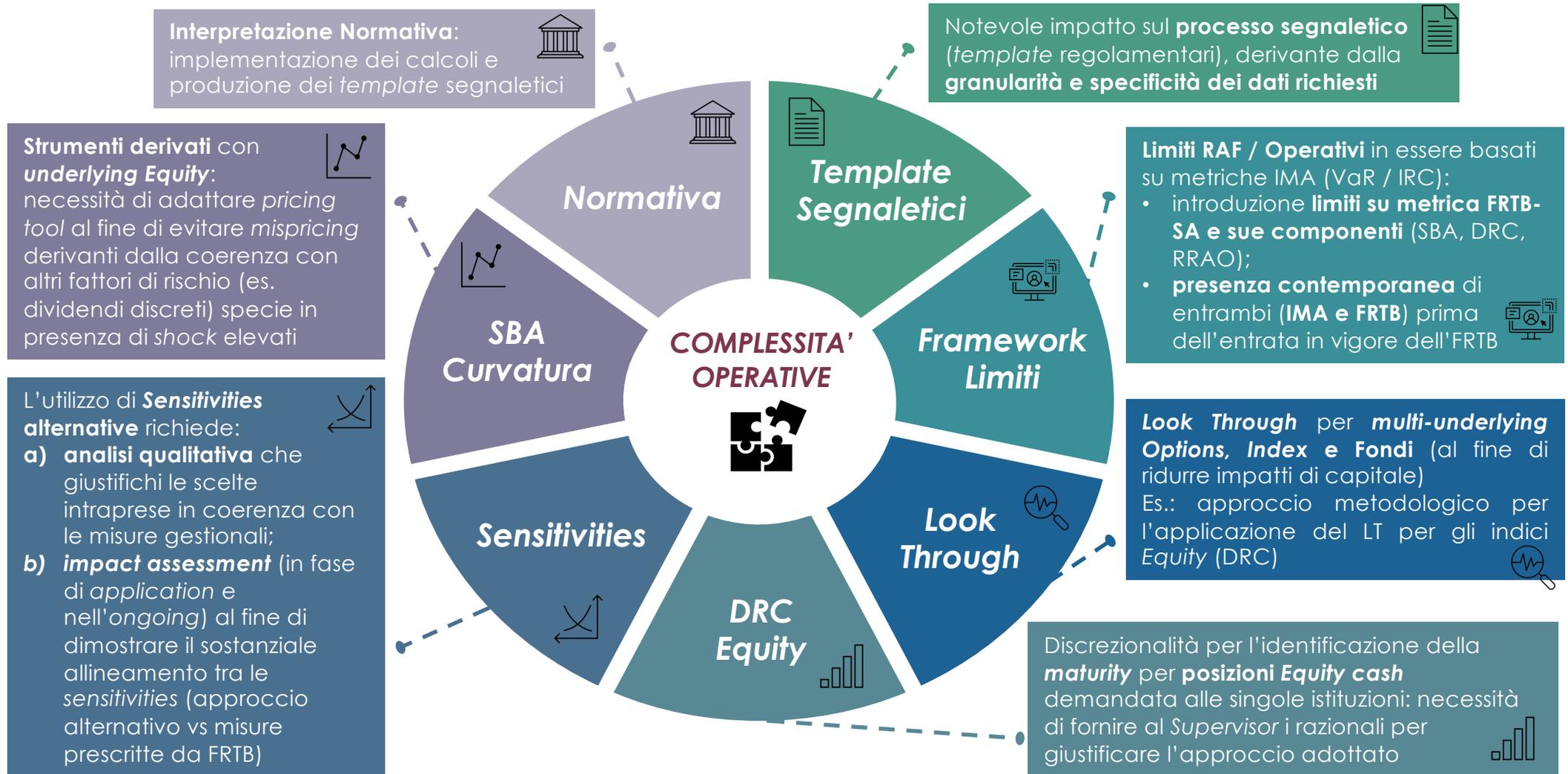
RATES / FX

- Aumento del requisito, determinato anche dalla componente RRAO
- SBA penalizzato dai RW elevati, rispetto alla componente VaR/sVaR (effetto più pronunciato per *risk class IR*)

Impatti sulle misure | Portafogli di Test – Risultati (2/2)



Implicazioni | Complessità operative



Implicazioni | Implicazioni generali

- **Revisione** delle **policy** per recepire TB/BB boundary e Internal Risk Transfer (centralità del trading intent)
- Definizione **struttura** dei **trading desks**
- Introduzione **controlli** di corretta **assegnazione strumenti nei book**
- Revisione dei **flussi informativi** agli Organi Sociali / Comitati
- Revisione del **modello operativo** per **segnalazione regolamentare**
- **Review** dei **sistemi** per l'efficiamento dei processi di calcolo e produzione di metriche

- Nuovi requisiti di **Governance**
- **Ruolo** sempre più **centrale** del **Risk Management**, responsabile di: sviluppo e implementazione dell'approccio, produzione/analisi della reportistica, definizione dei relativi limiti, etc
- **Ruoli** di **Convalida Interna** (validazione modello standard), **Audit** (verifica indipendente annuale), **Compliance** e **Data Quality**
- Coinvolgimento **Data Governance** (BCBS 239)

- Sviluppo e mantenimento di una **architettura informatica** adeguata al nuovo framework
- **Dati** di qualità **aggiuntivi** per assegnazione bucket
- Potenziale estensione **data provider**
- **Data Management / Data Quality**



- Approccio Standard «**Risk Sensitive**»
- Utilizzo di **sensitivities alternative** richiede, post approvazione, verifiche (*impact assessment*) al fine di dimostrare il sostanziale allineamento tra le *sensitivity* calcolate tramite approccio alternativo e le misure prescritte dalla normativa FRTB
- **Aggiornamento** della **modellistica** di calcolo dei requisiti patrimoniali

- Notevole impatto sul **processo segnalatico** (*template regolamentari*), derivante dalla granularità e specificità dei dati richiesti
- Compilazione dei *template* dell'**esercizio di benchmarking**
- Necessità di **riconciliazioni gestionali-contabili**

- Generale **aumento del requisito**, specie su alcune *risk class*
- **Ottimizzazione** della **composizione dei portafogli**: alcune *risk class* sono più *capital intensive*, altre meno (impatto diverso se attualmente si adotta Standard o IMA)
- **FRTB-SA premia portafogli con hedge**
- Potenziale **divergenza normativa tra giurisdizioni**: impatto ambito concorrenziale
- Necessario periodo di «*Use Test*» dei **traders** per **abituarsi alla metrica**

Implicazioni | Opportunità



Possibilità di evolutive della prospettiva economica



<p>Utilizzo A-SA</p>	<p>Più <i>Risk Sensitive</i>: potenzialmente adattabile e utilizzabile per prospettiva economica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allineamento Pillar I e II ▪ Nessun nuovo modello da sviluppare e gestire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenziale ricalibrazione <i>Risk Weights</i> e Correlazioni richiesta ▪ Individuazione metodologia per rischi non coperti a A-SA
<p>Utilizzo IMA</p>	<p>Potenziale utilizzo delle componenti dei modelli FRTB IMA nell'ambito della prospettiva economica (Pillar II), in particolare IMA DRC e IMA ES, con adattamenti, es:</p> <ol style="list-style-type: none"> adeguamento degli orizzonti di liquidità (ES); pieno riconoscimento beneficio di diversificazione (ES); tutti fattori di rischio trattati come modellabili o valutazione interna della modellabilità; capitalizzazione di fattori di rischio non modellabili (NMRF) attraverso una metodologia interna. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capitalizzazione del <i>know how</i>, in caso di utilizzo IMA attuale ▪ Copertura rischi non coperti da A-SA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difficoltà riconciliazione Pillar I e II ▪ <i>Data Quality</i> più difficoltoso

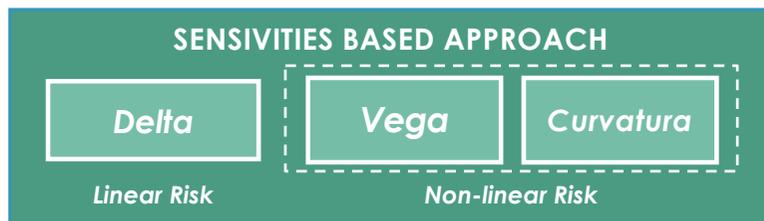


Il modello operativo target dovrebbe essere il più coerente/bilanciato possibile in termini di: Misurazione del rischio per Fondi Propri, Capitale Economico e aspetto gestionale di Risk Management

Annex

-
- Annex 1 – *Focus FRTB-SA*
 - Annex 2 - *A-SA Reporting Requirement*

Annex 1 | Focus FRTB-SA



+



+



Strumenti Lineari	Strumenti Non Lineari	
DELTA	VEGA	CURVATURA
Calcolo della Net Sensitivity per Risk Factor (all'interno di ogni Risk Class)	Calcolo del Net Curvature Charge per ogni Risk Factor : vengono calcolati due scenari (upward e downward shocks), eliminando l'effetto delta	
Calcolo delle Weighted Sensitivities , moltiplicando le Net Sensitivities per i Risk Weight regolamentari $WS_k = RW_k S_k$	Aggregazione (Intra Bucket) delle Curvature Risk Exposure, utilizzando le correlazioni ρ_{kl}	
Aggregazione (Intra Bucket) delle WS all'interno dei Bucket Regolamentari, utilizzando le correlazioni ρ_{kl} $K_b = \sqrt{\sum_k WS_k^2 + \sum_{k \neq l} \rho_{kl} WS_k WS_l}$	Aggregazione (Across Bucket) delle componenti di capitale calcolate, utilizzando le correlazioni γ_{bc}	
Aggregazione (Across Bucket) delle componenti di capitale calcolate per ogni Bucket (K_b), all'interno di ciascuna Risk Class, utilizzando le correlazioni γ_{bc} $Delta\ CC_{risk\ class} = \sqrt{\sum_b K_b^2 + \sum_{b \neq c} \gamma_{bc} K_b K_c}$	Aggregazione (Across Bucket) delle componenti di capitale calcolate, utilizzando le correlazioni γ_{bc}	
Coefficienti di correlazione ρ_{kl} e γ_{bc} , definiti dal Regulator, calcolati in 3 scenari differenti: high, low e medium correlation		
Le componenti totali di Delta, Vega e Curvatura Capital Charge vengono generate come somma di ciascuna Risk Class SBA CC = Delta CC + Vega CC + Curvatura CC		
Il requisito patrimoniale finale è il più elevato tra gli scenari di correlazione		

Calcolo del **Gross Jump To Default** per ciascuno strumento, in funzione di: importo nozionale, valore di mercato e **LGD prescritta**

$$JTD (long) = \max(LGD \times notional + P\&L, 0)$$

$$JTD (short) = \min(LGD \times notional + P\&L, 0)$$

Calcolo del **Net Jump To Default**: gli importi JTD lordi delle esposizioni lunghe e corte sullo stesso **Issuer** possono essere compensati qualora l'esposizione corta abbia una seniority uguale o inferiore rispetto all'esposizione lunga

- Calcolo del **Default Risk Charge**
- **Default Risk Weights** assegnati ai Net JTD per **Credit quality**
- JTD netti ponderati ripartiti in **tre Buckets** (Corporates, Sovereigns, and Local Gov/ Municipalities)
- **Hedge Benefit Ratio** riconosciuto per la copertura tra posizioni lunghe e corte all'interno di un Bucket
- **Total Capital Charge** calcolato come semplice **somma** dei requisiti patrimoniali a livello di **categoria** (non viene riconosciuta alcuna copertura tra le diverse categorie)

Perimetro: strumenti «con **underlying esotico**» o appartenenti alla classe degli «**altri rischi residuali**»

Calcolato come semplice **somma** degli importi **nozionali lordi** degli strumenti aventi rischi residui, moltiplicata per un **fattore di ponderazione** del rischio:

- **1%** per gli strumenti «con **underlying esotico**» (es. rischio di longevità, weather, etc.)
- **0,1%** per gli strumenti appartenenti alla classe degli «**altri rischi residuali**» (es. strumenti che non possono essere replicati con una combinazione lineare di opzioni plain vanilla)

Annex 2 | A-SA Reporting Requirements Overview

C 90.00 Trading book and market risk thresholds (TBT)								
C 91.01 ASA: Summary (MKR ASA SUM)								
S B A	C 92.01 ASA: SBM GIRR (MKR SBM GIRR)	C 92.02 ASA: SBM NonSec CSR (MKR SBM CSR)	C 92.03 ASA: SBM NonACTP CSR (MKR SBM non- ACTP CSR)	C 92.04 ASA: SBM ACTP CSR (MKR SBM ACTP CSR)	C 92.05 ASA: SBM EQ (MKR SBM EQU)	C 92.06 ASA: SBM COM (MKR SBM COM)	C 92.07.1 ASA: SBM FX Delta/Curvature (MKR SBM FX1)	C 92.07.2 ASA: SBM FX Vega (MKR SBM FX2)
R R A O	C 93.00 ASA: RRAO (MKR ASA RRAO)							
D R C		C 94.01 ASA: NonSec DRC (MKR ASA DRC1)	C 94.02 ASA: NonACTP DRC (MKR ASA DRC2)	C 94.03 ASA: ACTP DRC (MKR ASA DRC3)				
C 24.01 Trading book-Banking book boundary: Reclassifications between books (MKR MOV)								
C 99.00 Market risk: P&L information (MKR PL)								
C 90.05 Boundary: Trading book (BOU1)					C 90.06 Boundary: Banking book (BOU2)			

Annex 2 | A-SA Reporting Requirements (1/2)

Sebbene il quadro normativo preveda l'applicazione dei requisiti patrimoniali calcolati secondo il *framework* FRTB a partire dal 2025, tutti gli istituti sono obbligati ad effettuare il *reporting* già a partire dal 30 settembre 2021 (*reporting phase*).

Il **Regolamento UE 2021/453** della Commissione del **15/03/21** ha introdotto **2 template** per la *disclosure* delle principali informazioni richieste:

- **C 90.00**: contiene una sintesi della **dimensione delle esposizioni al rischio di mercato** (*Regulatory Book*), suddivise per **Trading Book** e **Banking Book (FX e Commodity)**, espressa **sia in valore assoluto che in termini percentuali sul totale attivo** (informazioni funzionali alla determinazione del raggiungimento delle soglie minime per l'obbligo di segnalazione di cui agli art. 325a e 94);
- **C 91.01**: contiene il valore complessivo di **Capital Charge** e il **dettaglio delle tre componenti** di capitale previste secondo lo *Standard Approach* (SBA, DRC e RRAO).

Il **Consultation Paper** del **21/03/23**, contenente nuovi standard ITS relativi alle segnalazioni di Vigilanza FRTB, ha introdotto **importanti modifiche** ai requisiti di *reporting* per il Rischio di Mercato in ambito SA, su diverse aree:

- **dettaglio delle componenti dell'approccio Standardizzato** (SA) [+12 *template*: **C 92.01** → **C 92.07.2**, **C 93.00**, **94.01** → **C 94.03**];
- **boundary tra Trading Book e Banking Book** [+1 *template* **C 24.01** su riclassificazioni + 2 possibili nuovi *template*];
- **informazioni aggiuntive sul P&L** (*Profit&Loss*) [+1 *template*: **C 99.00**].

L'obiettivo di queste novità è quello di migliorare la completezza e la qualità delle informazioni fornite alle autorità di supervisione, consentendo alle stesse di avere una visione più accurata e dettagliata del rischio di mercato.

L'EBA ha infatti arricchito le informazioni dei *template* regolamentari, in termini di granularità delle componenti, con ulteriori *breakdown* sulle *sensitivities*.

Annex 2 | A-SA Reporting Requirements (2/2)

Le informazioni aggiuntive richieste dal **Consultation Paper** del **21/03/23** sono:

- **C 92.01 → C 92.07.2, C 93.00, 94.01 → C 94.03:** dettaglio dei calcoli intermedi per SBA (C 92), RRAO (C 93) e DRC (C 94);
- **C 24.01:** cattura la **riclassificazione degli strumenti tra Trading Book e Banking Book** (si prevede che le riclassificazioni siano un evento raro e dovrebbero essere soggette a un attento controllo di vigilanza);
- **C 99.00: dettaglio del P&L economico** («P&L attribution») attribuito alle **varie classi di rischio**, generato da tutte le attività soggette al rischio di mercato, per ogni giorno lavorativo del trimestre.

Oltre a monitorare le riallocazioni tra i due portafogli (*Trading Book/Banking Book*), le autorità di vigilanza hanno anche individuato la necessità di monitorare il confine tra gli stessi.

Ai fini del monitoraggio del perimetro, l'EBA, con il **Consultation Paper** del **14/12/23**, relativo ai nuovi standard ITS sulle segnalazioni di Vigilanza FRTB, ha confermato l'introduzione di 2 nuovi *template* che catturino la composizione del portafoglio di negoziazione (90.05) e di quello bancario (90.06):

- **C 90.05:** contiene il *breakdown* del portafoglio di *Trading* per principale *risk driver* (IR/CS/EQ/FX/COM/*residual*), con dettagli delle esposizioni (*long/short*) e categorizzazione tra strumenti «*Mandatorily* in TB», «inclusi nel TB con approvazione dell'autorità di vigilanza» e residuali;
- **C 90.06:** contiene il *breakdown* del portafoglio di *Banking*, con dettagli delle esposizioni mediante categorizzazione tra strumenti «*Mandatorily* in non-TB», «inclusi nel non-TB con approvazione dell'autorità di vigilanza» e residuali.