

LA REGOLAZIONE DELLE RETI IN GRAN BRETAGNA - IL MODELLO R.I.I.O.

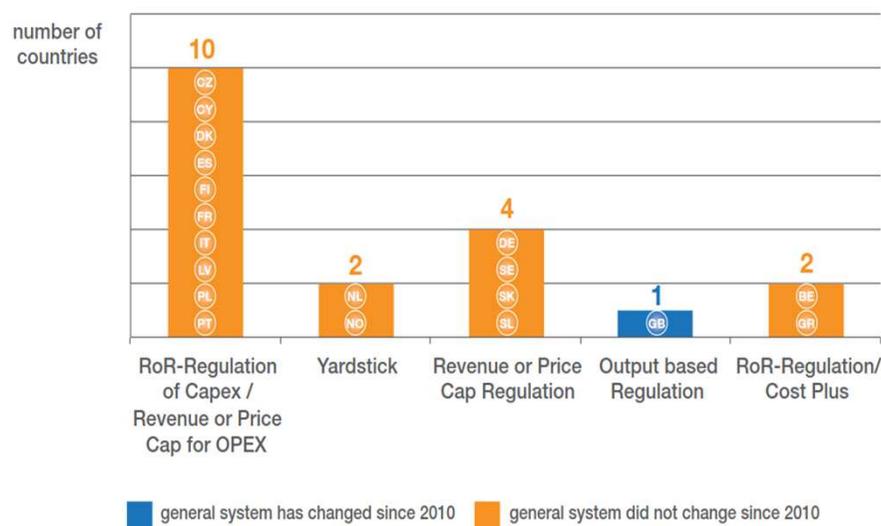
Approccio totex nel settore elettrico

Milano, 15 Novembre 2017



L'ADOZIONE DELL'APPROCCIO *TOTEX*⁽¹⁾ RAPPRESENTA UN PASSO MOLTO INNOVATIVO

Modelli di regolazione adottati in UE



Fonte: Eurelectric (2016)

- I sistemi di incentivazione *ex-ante* sono ampiamente diffusi in Europa, ma l'**unica** applicazione completa dell'**approccio TOTEX** è quella adottata da Ofgem in Gran Bretagna
- L'adozione dell'approccio *TOTEX* comporta un **cambiamento sostanziale** sia per il regolatore, sia per gli operatori di rete perché modifica significativamente i processi di pianificazione e di *reporting* regolatorio
- Ad oggi l'**esperienza** italiana è **limitata** a una prima **sperimentazione** avviata per l'installazione di *smart meter* di seconda generazione per la misura in bassa tensione

(1) Totex = Total Expenditure o Spesa Totale

LA GRAN BRETAGNA INTRODUSSE IL NUOVO QUADRO REGOLATORIO PERCHÉ I MECCANISMI RPI-X FURONO GIUDICATI CARENTI NEL SUPPORTARE L'EVOLUZIONE ATTESA DEL SISTEMA ELETTRICO



Decarbonizzazione del settore termoelettrico al 2030

Cambiamento del mix di generazione e sicurezza di approvvigionamento

- Reti *offshore*
- Veicoli elettrici
- Pompe di calore
- *Smart grid*
- Sistemi di accumulo
- Nuovi impianti nucleari
- Nuovi impianti rinnovabili

Rischio elevato di costi crescenti

Necessità senza precedenti di nuove infrastrutture e di rinnovamento delle infrastrutture esistenti

- *Smart grid*
- Generazione distribuita
- Efficienza energetica
- Teleriscaldamento
- Adeguamenti a politiche ambientali
- Società di servizi energetici

2008 - Inizia il processo di consultazione sullo sviluppo della rete elettrica - 'Revisione del RPI-X@20'

- I meccanismi RPI-X avevano portato benefici rilevanti al sistema britannico nel corso della storia, ma ...
 - **Limitavano il ruolo** e il potere decisionale dei **gestori di rete**
 - Non davano **prospettive di lungo termine** in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione e le necessità di sviluppo delle reti

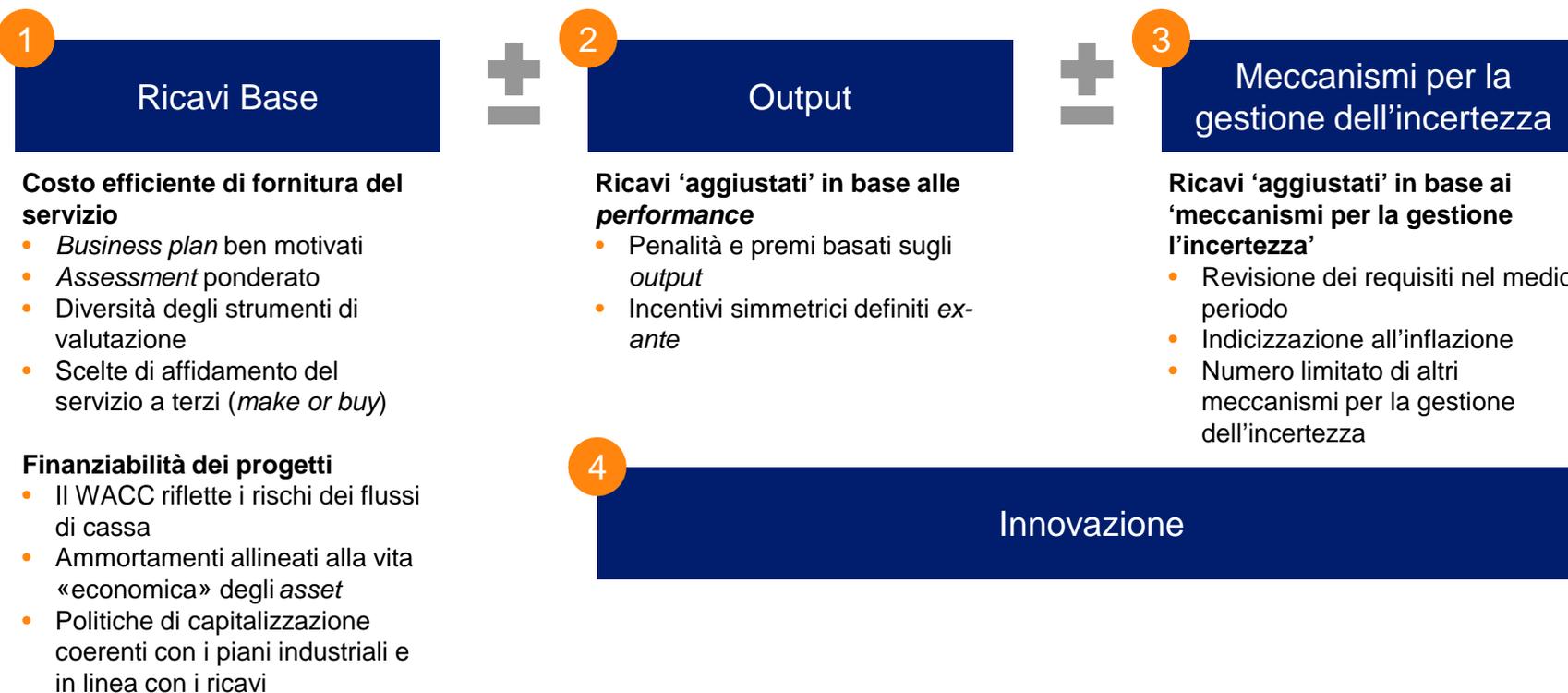
AGENDA

1. L'approccio RIIO
2. Il processo e i *building blocks*

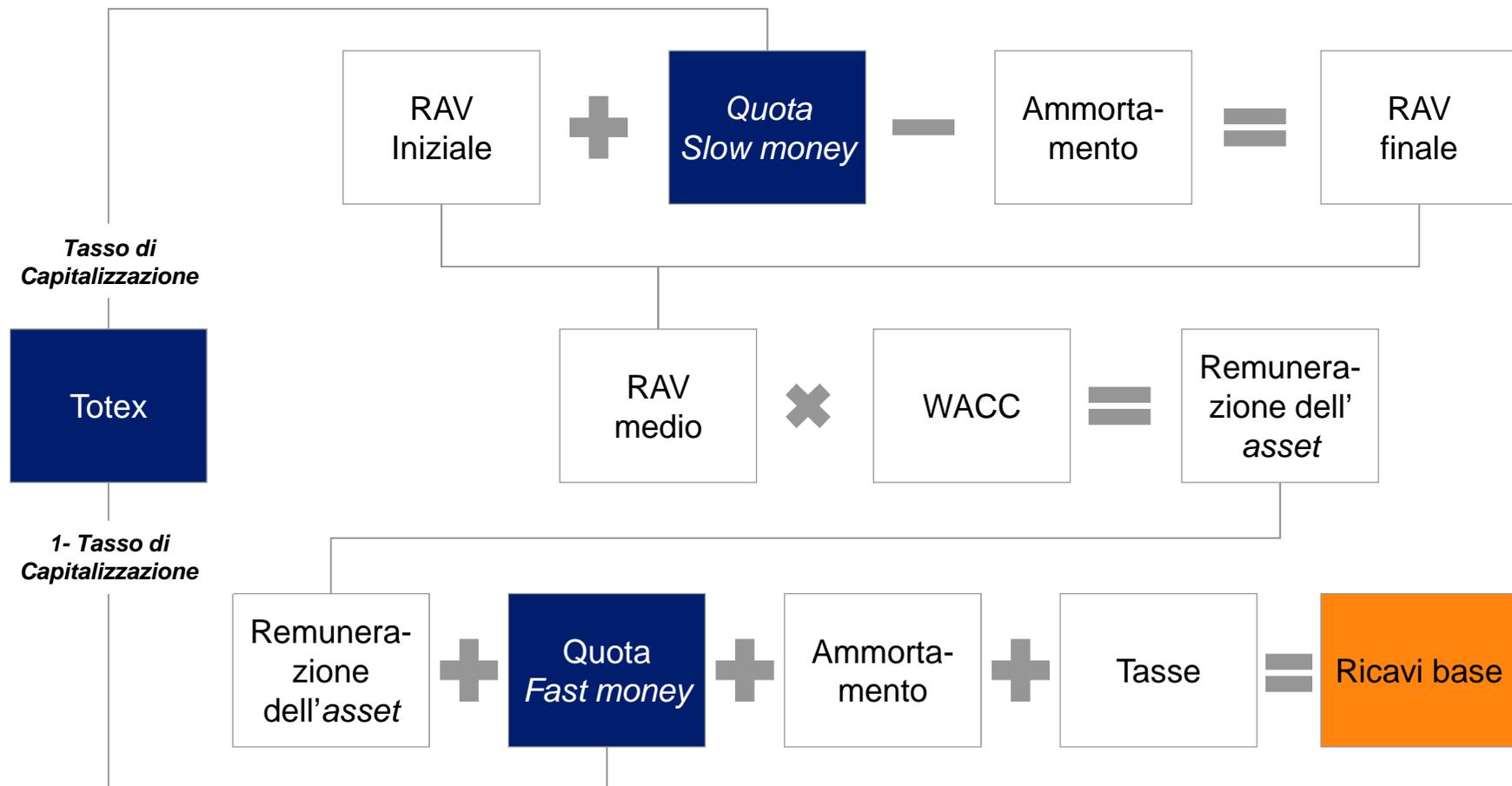
R.I.I.O – RICAVI, INCENTIVI, INNOVAZIONE E OUTPUT



I 'RICAVI CONSENTITI' SONO COSTITUITI DA: RICAVI BASE, OUTPUT, MECCANISMI PER L'INCERTEZZA E INNOVAZIONE



1 RICAVI BASE – LA DIFFERENZA RISPETTO ALL’APPROCCIO STANDARD È NEL CALCOLO DEL RAV⁽¹⁾



(1) Regulated Asset Value

2

R.I.I.O. È UN SISTEMA IN CUI LE *PERFORMANCE* HANNO UN SIGNIFICATIVO IMPATTO FINANZIARIO

Categorie Output

Soddisfazione del cliente	Sicurezza della rete	Impatto ambientale
Affidabilità e Disponibilità	Connessioni	Obblighi sociali

Output primari

- Servizi adeguati alle esigenze degli utenti
- Livelli e priorità condivisi con gli *stakeholder*
- Numero limitato in ogni categoria
- Penalità e premi in base alle *performance* conseguite
- Ofgem definisce livelli settoriali, con potenziali differenze per società
- Metriche settoriali comuni per la revisione del *price control* (laddove realizzabile)
- Orientamento al lungo termine

Deliverable secondari

- *Deliverable* su cui le imprese possono 'essere chiamate a rispondere' (a) gestione del rischio sulla rete e capacità di raggiungere gli *output* primari nel lungo termine; (b) anticipazione dei bisogni futuri
- Livelli specifici per società legati ai costi previsti dai piani industriali
- Monitorati durante l'intero periodo
- Ofgem valuta come e se agire in caso percepisca il rischio di *performance* insufficienti
- Utilizzati nelle revisioni del *price control* come segnali per capire quali azioni intraprendere e in quali circostanze

Premi e Penalità⁽¹⁾

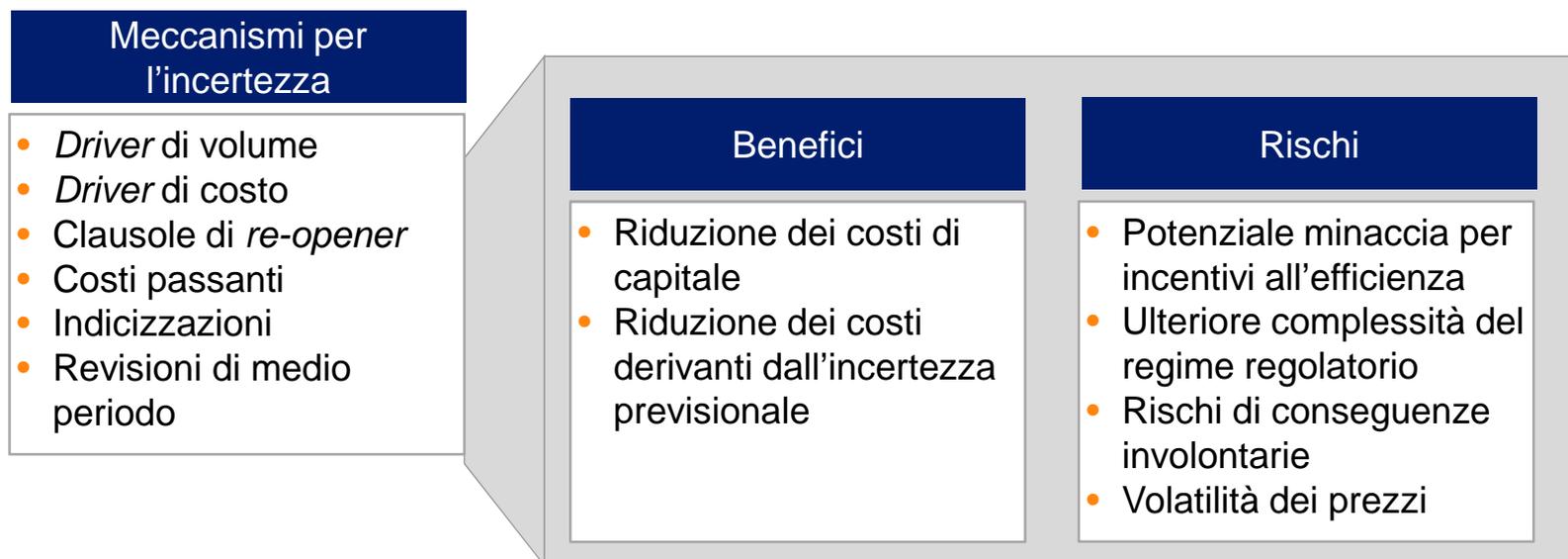
Table 6: Output incentive mechanisms – indicative cumulative revenue rewards and penalties for 2013-16²⁹

Mechanism (£m 2015-16 prices)	Cumulative reward or penalty			Total
	NGET	SHE Transmission	SPT	
Energy Not Supplied	10.3	3.0	8.5	21.9
Customer and stakeholder satisfaction surveys	22.4	1.6	1.8	25.8
Stakeholder engagement discretionary reward ³⁰	0.0	0.0	0.0	0.0
Sulphur Hexafluoride, SF ₆	6.8	-0.4	0.1	6.5
Environmental Discretionary Reward	2.02	0.0	3.95	5.97
Timely connections	0.0	0.0	0.1	0.1
Network Output Measures ³¹	-	-	-	0.0
Total all mechanisms (£m)	41.5	4.2	14.5	60.2
Amount earned in 2015-16 (£m)	10.8	1.4	2.9	15.1

(1) *Panoramica delle penalità e dei premi cumulati nel settore della trasmissione elettrica nella fase T1 fino a oggi - Nota: alcuni elementi (es. le Network Output Measures) sono valutate alla fine del T1e i premi/penalità derivanti applicati nel T2*

3

I MECCANISMI PER LA GESTIONE DELL'INCERTEZZA COPRONO CIRCA IL 20-30% DEI RICAVI BASE



*Il principio generale è quello **di consentire alle imprese di gestire l'incertezza** non strettamente riconducibile al perimetro di governo dell'impresa, permettendo così di finanziare progetti mirati all'efficienza e alla qualità.*

Nessuna remunerazione addizionale per investimenti strategici/innovativi, ma...

Tre caratteristiche generali del sistema favoriscono l'innovazione

Nel primo periodo regolatorio sono stati adottati meccanismi (temporanei) specifici

- L'utilizzo della spesa totale come parametro stimola di per sé l'utilizzo di soluzioni innovative che potrebbero ridurre i costi del sistema per l'intera vita utile
- I periodi di regolazione tariffaria più estesi incrementano i benefici derivanti da soluzioni innovative vincenti
- L'enfasi sugli *output* incentiva l'utilizzo di nuove soluzioni

- *Network Innovation Allowance* (0.5% - 1% del ricavo base)
- *Network Innovation Competition*
- *Innovation Rollout Mechanism* (accessibile attraverso finestre di riapertura, con provvedimenti nel corso del periodo di regolazione)

DIFFERENTI SFIDE E NECESSITA' RICHIEDONO UN DISEGNO COERENTE DI STRUMENTI COMPLEMENTARI

Matrice IQI

- Decisione su spesa efficiente
- Spesa riconosciuta (riconducibile alla differenza tra previsioni dell'impresa e quella del regolatore)
- Aggiustamento dei ricavi (compatibilità dell'incentivo)
- Regole di suddivisione (incentivi all'efficienza)

Indicatori di output/performance

- Accordo su output misurabili
- Determinazione del ricavo a rischio
- Monitoraggio e reporting su performance
- Riferimenti al *business plan*
- *Reporting vs* incentivi economici

Incentivi basati su controllo TOTEX

- Rimozione di distorsioni nelle scelte tra soluzioni ad alta intensità di capitale e alta intensità di lavoro
- Tassi di recupero efficienza comuni in caso sotto o sovra-recupero

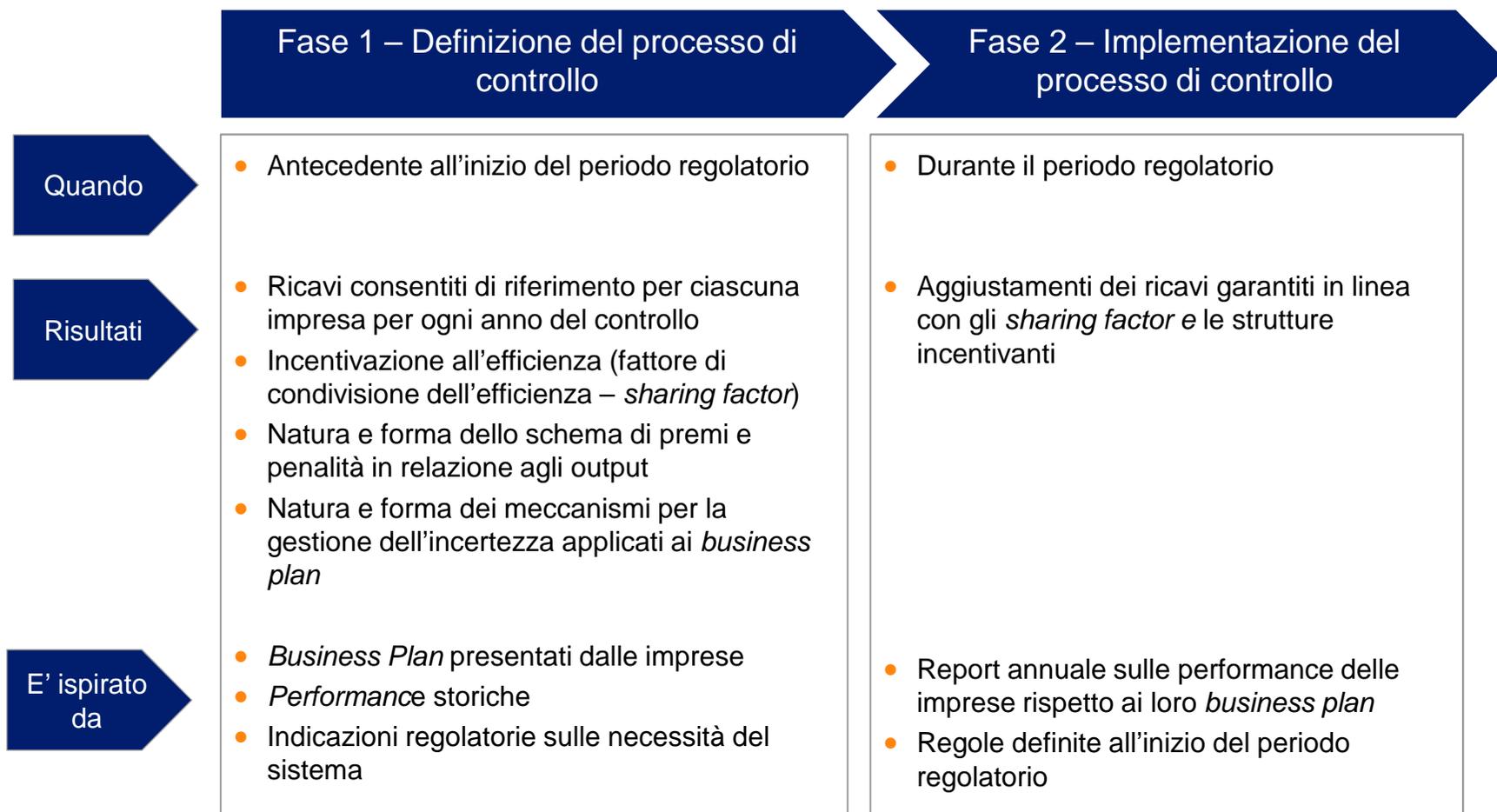
Meccanismi per la gestione dell'incertezza

- Baseline piuttosto che incentivi diretti
- *Driver* di volume/ricavi
- *Re-openers*
- *Logging up*
- Indicizzazioni
- Costi *passanti*
- Revisioni di medio termine

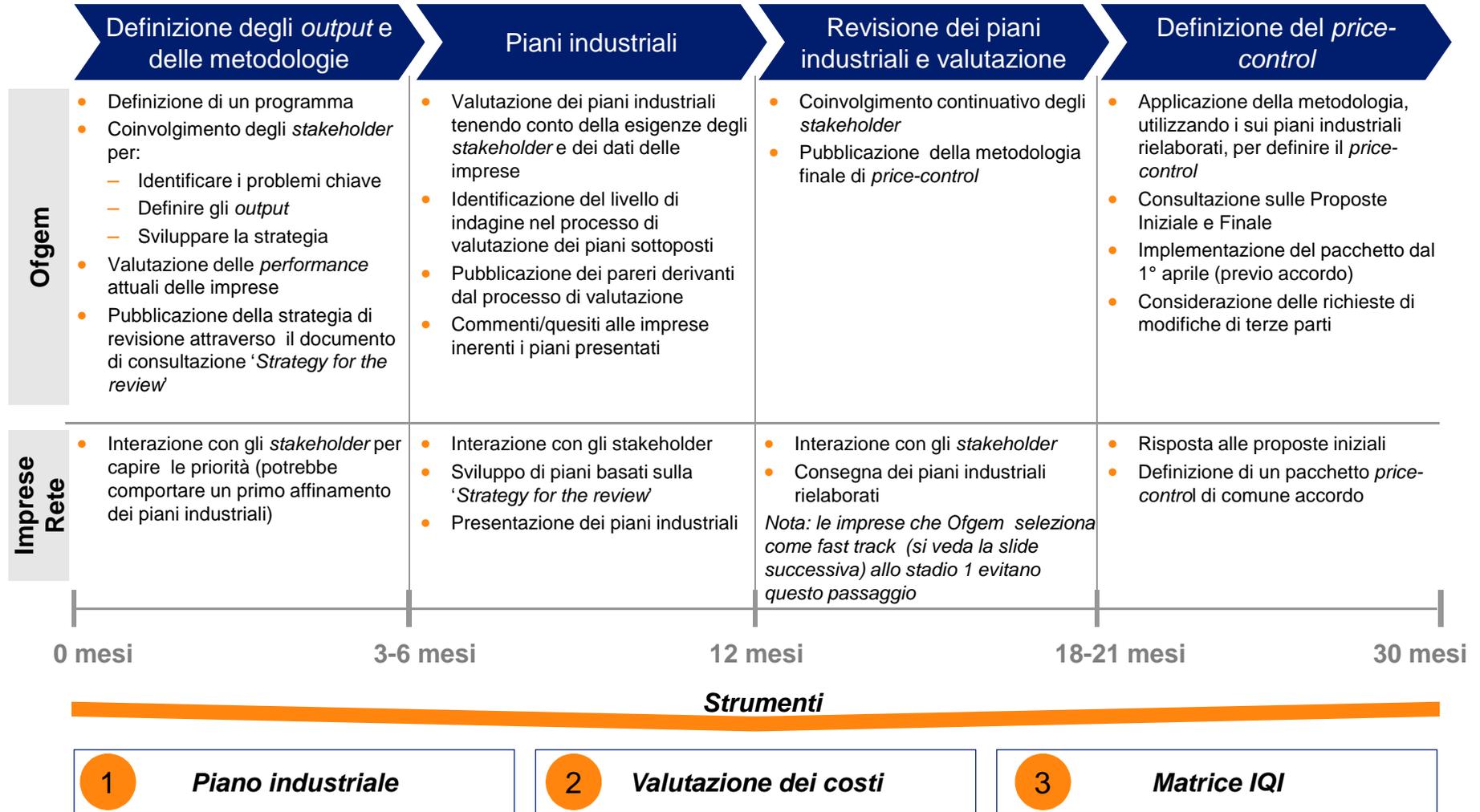
AGENDA

1. L'approccio RIIO
2. Il processo e i *building blocks*

IL PROCESSO È ARTICOLATO IN DUE FASI: DEFINIZIONE E IMPLEMENTAZIONE DEL CONTROLLO



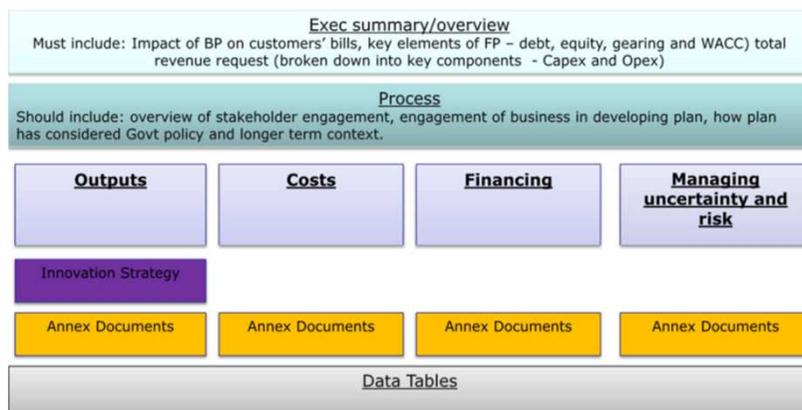
FASE 1: DEFINIZIONE DEL CONTROLLO – ELEVATO LIVELLO DI COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER



1

IL PIANO INDUSTRIALE É LO STRUMENTO FONDAMENTALE PER L'APPLICAZIONE DEL CONTROLLO R.I.I.O

La struttura di un Piano Industriale



Fonte: Ofgem

- Presentazione delle proiezioni di attività, costi e risultati del business
- Ofgem non ha imposto un *template* per i piani industriali (dal momento che le imprese dovrebbero fornire spontaneamente tutte le informazioni necessarie a supportare il loro piano), ma ha:
 - Proposto una struttura ad alto livello
 - Pubblicato il modello Excel di riferimento (*Price-control Financial Model* o *PCFM*)
 - Condiviso le aspettative sul significato di *business plan* ben giustificato
 - Definito bene gli *output* primari
- La produzione di un piano industriale conforme ai requisiti previsti dal regolatore prevede specifici incentivi monetari oltre al *'fast-tracking'*:
 - Incremento dei ricavi di riferimento garantiti
 - Maggiori incentivi all'efficienza

2 QUATTRO STRUMENTI SONO UTILIZZATI PER LA STIMA DEI COSTI

Valutazione comparativa dei costi

Diversi strumenti di stima dei costi utilizzati congiuntamente:

1. Modello Totex *top-down*
2. Modello Totex *bottom-up*
3. Modello disaggregato per attività

Benefici smart grid/innovazione

Il meccanismo di finanziamento innovativo di Ofgem - *Network Innovation Allowance (NIA)* - ha lo scopo di finanziare :

- I costi aggiuntivi derivanti dall'uso di smart grid e innovazioni sulla rete
- La preparazione dei progetti per il *Network Innovation Competition (NIC)*

Effetti prezzi reali

- I valori di ricavo sono indicizzati al tasso di inflazione, ma alcuni costi evolvono sulla base di indicatori diversi, che devono essere definiti
- Le assunzioni di efficienza sono determinate sulla base dei miglioramenti attesi

La matrice *Information Quality Incentive (IQI)*

- Le imprese ricevono un premio o una penalità *ex ante* in funzione dello scostamento delle loro previsioni rispetto alla previsione di Ofgem
- Le imprese che forniscono previsioni migliori ricevono maggiori incentivi (*sharing factor*)
- La spesa consentita è basata per il 75% su riferimenti Ofgem e per il 25% sulle previsioni dei soggetti regolati

3 SOLUZIONI 'A MENU' SONO USATE PER INCORAGGIARE PROIEZIONI DEI COSTI REALISTICHE

La matrice IQI

DNO:Ofgem Ratio	90	95	100	105	110	115	120	125	130
Efficiency Incentive	65%	63%	60%	58%	55%	53%	50%	48%	45%
Additional Income (£/100m)	3.1	2.4	1.7	0.9	0.1	-0.8	-1.8	-2.8	-3.9
Rewards & Penalties									
Allowed expenditure	97.50	98.75	100.00	101.25	102.50	103.75	105.00	106.25	107.50
Actual Exp									
90	7.95	7.9	7.7	7.4	7.0	6.4	5.7	4.9	4.0
95	4.7	4.76	4.7	4.5	4.2	3.8	3.2	2.5	1.7
100	1.5	1.6	1.7	1.6	1.5	1.1	0.7	0.1	-0.6
105	-1.8	-1.5	-1.3	-1.2	-1.3	-1.5	-1.8	-2.2	-2.8
110	-5.1	-4.6	-4.3	-4.1	-4.1	-4.1	-4.3	-4.6	-5.1
115	-8.3	-7.7	-7.3	-7.0	-6.8	-6.7	-6.8	-7.0	-7.3
120	-11.6	-10.9	-10.3	-9.9	-9.6	-9.4	-9.3	-9.4	-9.6
125	-14.8	-14.0	-13.3	-12.7	-12.3	-12.0	-11.8	-11.7	-11.8
130	-18.1	-17.1	-16.3	-15.6	-15.1	-14.6	-14.3	-14.1	-14.1
135	-21.3	-20.2	-19.3	-18.5	-17.8	-17.2	-16.8	-16.5	-16.3
140	-24.6	-23.4	-22.3	-21.4	-20.6	-19.9	-19.3	-18.9	-18.6
145	-27.8	-26.5	-25.3	-24.2	-23.3	-22.5	-21.8	-21.2	-20.8
150	-31.1	-29.6	-28.3	-27.1	-26.1	-25.1	-24.3	-23.6	-23.1

- Tre componenti
 - spesa consentita (ponderata su previsioni del regolatore e delle imprese);
 - incentivi all'efficienza;
 - ricavi addizionali (premi e penalità)
- Ricavo realizzato= Spesa realizzata + Pay-off
- Pay-off = ((Spesa consentita – Spesa realizzata) x Incentivo all'efficienza) + Utile addizionale

Fonte: Ofgem

FASE 2: APPLICAZIONE DEL CONTROLLO



Presentano un **Report annuale** sulle performance conformemente alle istruzioni e linee guida del regolatore (RIG). Previste azioni del regolatore in caso di inadempienze.

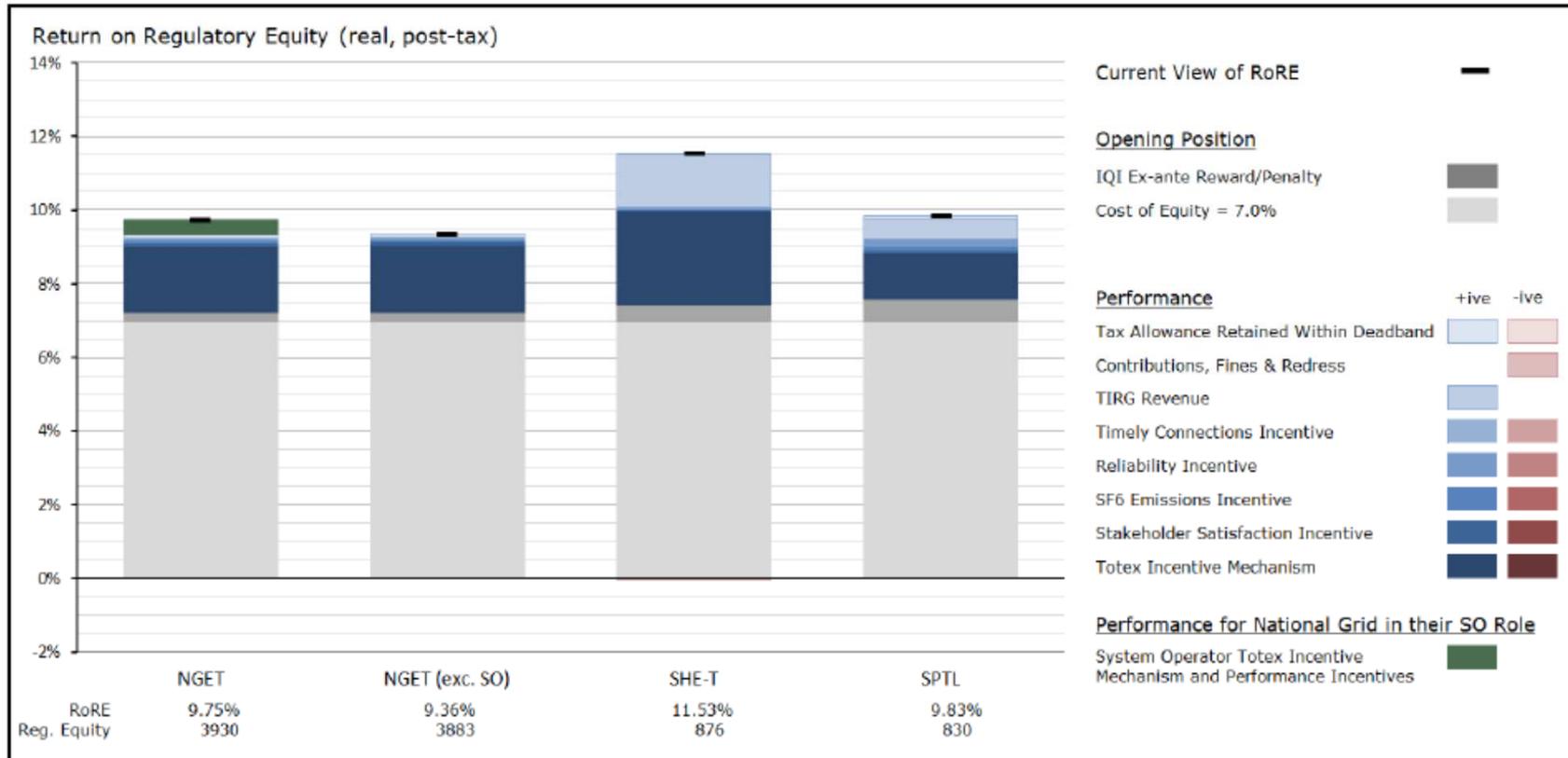
- Entro la fine di novembre calcola e pubblica l'aggiornamento dei ricavi base usando le informazioni fornite dalle imprese e il *Price Control Financial Model*.
L'aggiustamento è applicato dall'aprile successivo (inizio del nuovo anno regolatorio)
- Pubblica un report annuale sulle attività e sulle performance attuali e previsionali delle imprese
- Cura una serie di indicatori continuativi e comunicativi riguardanti:
 - Soddisfazione del cliente
 - Connessioni
 - Redditività del capitale investito
 - Spesa effettiva vs spesa ammissibile
 - Costi della rete per i consumatori domestici
 - Energia non fornita
 - Emissioni di esafluoruro di zolfo

PROCESSO DI REVISIONE DEI RICAVI BASE GARANTITI

- Applicato laddove cambiamenti di costi o output/attività sono (a) **fuori dal perimetro di governo delle imprese**; e (b) hanno un **impatto significativo** sui costi operativi
- Finestre e/o soglie per revisioni definite dal regolatore attraverso consultazione
 - Es. X% del ricavo (1% del ricavo medio annuale per NGET), passi temporali



MAGGIORE REDDITIVITA' COME POSSIBILE CONSEGUENZA DEI MECCANISMI INCENTIVANTI



- In Gran Bretagna, le imprese hanno registrato prestazioni reddituali migliori rispetto a quanto inizialmente previsto in termini di redditività del capitale investito
- I meccanismi incentivanti gestiscono le migliori performance attraverso gli sharing factor, la gestione dell'effetto ratchet tra i periodi regolatori e la focalizzazione sul valore monetario delle performance

LE LEZIONI DELL'ESPERIENZA BRITANNICA

Definizione del Controllo

- I **tempi** per lo sviluppo del nuovo quadro regolatorio e dei piani industriali sono **lunghi**
- **Qualità e quantità delle informazioni** sono elementi chiave per il successo
- **Piani industriali robusti e coinvolgimento degli stakeholder/consumatori** riducono i tempi e le necessità di revisione dei piani
- **L'innovazione** è un *deliverable* chiave del nuovo quadro regolatorio

Applicazione del Controllo

- L'applicazione delle regole definite *ex ante* deve essere coerente
- **Manutenzione continua** del sistema-Ofgem sta ancora affinando la struttura:
 - Presentazione dei piani industriali
 - Effettivo coinvolgimento degli *stakeholder*
 - Gestione della complessità
 - Definizione degli output
 - Oneri di sistema proporzionati

Q&A



 **PÖYRY**
The connected company

Paolo Marino, Director
Tel.: +39 335 6521609
Email: paolo.marino@poyry.com

Gareth Davies, Director
Tel.: +44 7970572454
Email: gareth.davies@poyry.com

The leading advisor to the world's energy, forest and bio-based industries. Clients choose us for the sharpness of our insight, deep industry expertise and proven track record – because results count.

Pöyry Management Consulting

