

Allegato A

**CRITERI PER LA DETERMINAZIONE E L'AGGIORNAMENTO
DEL TASSO DI REMUNERAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO
PER I SERVIZI INFRASTRUTTURALI DEI SETTORI
ELETTRICO E GAS PER IL PERIODO 2022-2027
(TIWACC 2022-2027)**

Versione approvata con deliberazione 614/2021/R/COM, modificata e integrata con
deliberazione 654/2022/R/COM

Allegato A

INDICE

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI	3
Articolo 1 Definizioni	3
Articolo 2 Ambito di applicazione.....	3
Articolo 3 Criteri per la determinazione del WACC	3
TITOLO II – VALORI DEL WACC	6
Articolo 4 Valori dei parametri comuni a tutti i servizi.....	6
Articolo 5 Valori dei parametri specifici per ciascun servizio	6
Articolo 6 Aggiornamento per il sub-periodo 2025-2027 dei parametri comuni a tutti i servizi.....	6
Articolo 7 Aggiornamento dei parametri specifici per ciascun servizio.....	7
Articolo 8 Meccanismo di trigger	7
Articolo 9 Valori del WACC	8

Allegato A

Titolo I - DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

Definizioni

1.1 Ai fini del presente provvedimento si applicano le seguenti definizioni:

- a) **Autorità** è l'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente, istituita ai sensi della legge 14 novembre 1995, n. 481;
- b) β^{asset} è la misura del rischio sistematico e quindi non diversificabile relativo a ciascun servizio regolato depurato dall'effetto derivante dalla struttura finanziaria e dal livello di indebitamento delle imprese;
- c) $\beta^{levered}$ è la misura del rischio sistematico e quindi non diversificabile relativo a ciascun servizio regolato non depurato dall'effetto derivante dalla struttura finanziaria e dal livello di indebitamento delle imprese;
- d) **gearing** è il rapporto tra il capitale di debito (D) e la somma di capitale proprio e capitale di debito (D+E);
- e) **WACC** è il tasso di remunerazione del capitale investito per i servizi infrastrutturali dei settori elettrico e gas;
- f) **2PWACC** è il secondo periodo regolatorio del tasso di remunerazione del capitale investito per i servizi infrastrutturali dei settori elettrico e gas.

Articolo 2

Ambito di applicazione

- 2.1 Il presente provvedimento definisce i criteri di determinazione e aggiornamento del WACC per il secondo periodo regolatorio del WACC (2PWACC), ossia il periodo intercorrente tra il 1° gennaio 2022 e il 31 dicembre 2027. Il 2PWACC è diviso in due sub-periodi, ciascuno di durata triennale.
- 2.2 Il presente provvedimento stabilisce i valori dei parametri del WACC comuni a tutti i servizi infrastrutturali dei settori elettrico e gas, e i principi per la definizione dei parametri specifici per ciascun servizio (parametro β e livello di *gearing*).

Articolo 3

Criteri per la determinazione del WACC

- 3.1 Per ciascun servizio infrastrutturale s dei settori elettrico e gas il WACC reale pre-tasse ($W_{pre-tax,s}^{real}$) è determinato secondo la seguente formula:

$$W_{pre-tax,s}^{real} = Ke_s^{real} \cdot \frac{(1 - g_s)}{(1 - T)} + Kd^{real} \cdot \frac{g_s \cdot (1 - tc)}{(1 - T)} + F_s$$

dove:

Allegato A

- Ke_s^{real} è il tasso reale di rendimento del capitale proprio (*equity*) per ciascun servizio infrastrutturale s ;
 - Kd^{real} è il costo del debito in termini reali riconosciuto;
 - T è l'aliquota teorica di incidenza delle imposte sul risultato d'esercizio;
 - tc è l'aliquota fiscale per il calcolo dello scudo fiscale degli oneri finanziari;
 - g_s è il livello di *gearing* per ciascun servizio infrastrutturale s ;
 - F_s è il fattore correttivo che consente la copertura delle imposte sui profitti nominali per ciascun servizio infrastrutturale s .
- 3.2 Il valore Ke_s^{real} per ciascun servizio infrastrutturale s dei settori elettrico e gas è determinato secondo la seguente formula:

$$Ke_s^{real} = RF + \beta_s^{asset} \cdot \left[1 + (1 - tc) \cdot \frac{g_s}{1 - g_s} \right] \cdot (TMR - RF) + CRP$$

dove:

- RF è il tasso di rendimento delle attività prive di rischio, determinato ai sensi del successivo comma 3.3;
 - β_s^{asset} è la misura del rischio sistematico e quindi non diversificabile relativo a ciascun servizio regolato depurato dall'effetto derivante dalla struttura finanziaria e dal livello di indebitamento delle imprese;
 - TMR è il *Total Market Return*;
 - CRP è il premio per il rischio Paese, determinato ai sensi del successivo comma 3.6.
- 3.3 Ai fini della determinazione del valore Ke_s^{real} , il valore RF del tasso di rendimento delle attività prive di rischio è determinato secondo la seguente formula:

$$RF = \frac{RF^{nominal} + CP + FP + UP - isr}{1 + isr}$$

dove:

- $RF^{nominal}$ è il tasso di rendimento delle attività prive di rischio, espresso in termini nominali, calcolato come media dei tassi di rendimento di titoli di Stato decennale di Francia, Belgio, Paesi Bassi e Germania nel periodo di riferimento ottobre 2020 – settembre 2021;
 - isr è il tasso di inflazione incorporato nei tassi di rendimento dei titoli di Stato, determinato ai sensi del successivo comma 3.4;
 - CP è il *Convenience premium*;
 - FP è il *Forward premium*, determinato ai sensi del successivo comma 3.5;
 - UP è l'*Uncertainty premium*.
- 3.4 Il valore del parametro isr è calcolato sulla base degli *inflation-linked swap* a 10 anni, osservati in un periodo coerente con quello utilizzato per il calcolo del RF .
- 3.5 Il parametro *Forward premium* (FP) è determinato pari alla differenza tra il tasso di rendimento nominale valutato retrospettivamente e il tasso di rendimento atteso negli anni di applicazione del 2PWACC, stimato sulla base della curva dei tassi

Allegato A

forward calcolata a partire dalla curva dei tassi *spot* di titoli di Stato con diverse scadenze, pubblicata dalla Banca Centrale Europea, considerando il periodo 30 settembre 2021 – 30 settembre 2023.

- 3.6 Ai fini della determinazione del valore Ke_s^{real} , il valore del premio per il rischio Paese (CRP) è determinato secondo la seguente formula:

$$CRP = \frac{SPREAD + FP^{CRP}}{1 + isr}$$

dove:

- $SPREAD$ è la differenza tra la media del rendimento richiesto per i titoli di Stato decennali italiani e quello richiesto per i titoli di Stato di Paesi a *rating* almeno AA secondo la classificazione S&P, valutata su un orizzonte temporale coerente con quello adottato per il parametro RF ;
- FP^{CRP} è lo *spread* prospettico tra titoli di Stato italiani e i titoli dei Paesi dell'Eurozona a *rating* almeno AA secondo la classificazione S&P.

- 3.7 Il valore Kd^{real} è determinato secondo la seguente formula

$$Kd^{real} = \gamma \cdot \frac{[(iBoxx^{spot} + FP + UP) \cdot \varphi_{new} + iBoxx^{10y} \cdot \varphi_{old} + ADD] - ia}{1 + ia} + (1 - \gamma) \cdot 2,4\%$$

dove

- $iBoxx^{spot}$ è la media dei rendimenti *spot* degli indici *iBoxx* relativi alle obbligazioni non finanziarie BBB, con riferimento alle scadenze 10+ e 7-10 anni osservata al 30 settembre 2021;
- $iBoxx^{10y}$ è la media dei rendimenti desunti dagli indici *iBoxx* relativi alle obbligazioni non finanziarie BBB, con riferimento alle scadenze 10+ e 7-10 anni, calcolata su un orizzonte temporale relativo agli ultimi 10 anni;
- φ_{new} è il peso del nuovo debito sul debito complessivo;
- φ_{old} è il peso del debito esistente sul debito complessivo;
- ia è il livello di inflazione atteso determinato sulla base delle previsioni della Banca Centrale Europea;
- ADD è la componente addizionale a copertura dei costi di transazione per l'emissione di debito;
- γ è il coefficiente di gradualità del costo del debito.

- 3.8 Il fattore correttivo F_s per ciascun servizio infrastrutturale s dei settori elettrico e gas è determinato secondo la seguente formula:

$$F_s = \frac{ia}{1 + ia} \cdot \left(\frac{T - tc \cdot g_s}{1 - T} \right)$$

Allegato A

Titolo II – VALORI DEL WACC

Articolo 4

Valori dei parametri comuni a tutti i servizi

- 4.1 I valori dei parametri comuni a tutti i servizi sono riportati nella Tabella 1. Tali parametri si distinguono in parametri il cui valore è stabilito:
- costante per l'intera durata del 2PWACC, ossia per i quali non è previsto alcun aggiornamento infraperiodo (TMR , CP , UP , ADD , φ_{new} , φ_{old});
 - in modo distinto per ciascun sub-periodo (γ);
 - per il sub-periodo 2022-2024 e sarà successivamente aggiornato per il sub-periodo 2025-2027 secondo i criteri di cui all'Articolo 6 (T , tc);
 - per il sub-periodo 2022-2024 e sarà successivamente aggiornato per il sub-periodo 2025-2027 secondo i criteri di cui all'Articolo 6 e per i quali è prevista anche la possibilità di aggiornamento per gli anni 2023 e 2024 secondo il meccanismo di *trigger* di cui all'Articolo 8 ($RF^{nominal}$, FP , isr , ia , $SPREAD$, FP^{CRP} , indici *iBoxx* per costo del debito).

Articolo 5

Valori dei parametri specifici per ciascun servizio

- 5.1 I valori del parametro *gearing* e del coefficiente β^{asset} specifici per ciascun servizio infrastrutturale dei settori elettrico e gas sono riportati nella Tabella 2.
- 5.2 La relazione tra $\beta^{levered}$ e β^{asset} è definita dalla seguente formula, che assume un valore del β del debito pari a zero:

$$\beta^{levered} = \beta^{asset} \cdot \left[1 + (1 - tc) \cdot \frac{g}{1 - g} \right]$$

Articolo 6

Aggiornamento per il sub-periodo 2025-2027 dei parametri comuni a tutti i servizi

- 6.1 Il valore aggiornato dei parametri T e tc è determinato sulla base di un'analisi della normativa fiscale rilevante e dell'effettivo livello dell'incidenza fiscale rilevato nel biennio 2022-2023.
- 6.2 Il valore aggiornato del parametro $RF^{nominal}$ è determinato secondo i medesimi criteri di cui al comma 3.3, considerando il periodo di osservazione ottobre 2023 – settembre 2024.
- 6.3 Il valore aggiornato del parametro FP è determinato secondo i criteri di cui al comma 3.5 considerando il periodo 30 settembre 2024 - 30 settembre 2026.

Allegato A

- 6.4 Il valore aggiornato del parametro isr è determinato secondo i medesimi criteri di cui al comma 3.4, considerando un periodo di osservazione coerente con quello del parametro $RF^{nominal}$.
- 6.5 Il valore aggiornato del parametro ia è determinato facendo riferimento alle ultime stime della Banca Centrale Europea disponibili al momento dell'aggiornamento del WACC.
- 6.6 Il valore aggiornato del parametro CRP è determinato secondo i medesimi criteri di cui al comma 3.6, considerando:
- il parametro $SPREAD$ sulla base di un periodo di osservazione coerente con quello del parametro $RF^{nominal}$, ossia gli anni 2023-2024;
 - il parametro FP^{CRP} valutato sullo stesso orizzonte considerato per il calcolo del parametro FP .
- 6.7 Il valore aggiornato dell'indice $iBoxx^{spot}$ è determinato sulla base del valore $spot$ rilevato al momento dell'aggiornamento nell'anno 2024.
- 6.8 Il valore aggiornato dell'indice $iBoxx^{10y}$ è determinato considerando come periodo di osservazione gli anni dal 2015 al 2024.

Articolo 7

Aggiornamento dei parametri specifici per ciascun servizio

- 7.1 Il livello di *gearing* è aggiornato, di norma, in occasione della revisione tariffaria specifica di ciascun servizio regolato.
- 7.2 Il coefficiente β^{asset} è aggiornato, di norma, in occasione della revisione tariffaria specifica di ciascun servizio regolato, fatto salvo quanto previsto al comma 9.1 della deliberazione 614/2021/R/COM.

Articolo 8

Meccanismo di trigger

- 8.1 A valere per ciascuno degli anni 2023 e 2024, l'Autorità effettua un calcolo del WACC come risultante dall'aggiornamento dei seguenti parametri:
- $RF^{nominal}$, considerando un periodo di osservazione retrospettiva annuale da ottobre $t-2$ a settembre $t-1$, essendo t l'anno di applicazione;
 - inflazione incorporata nel RF (isr), considerando un periodo di osservazione coerente con quello del parametro $RF^{nominal}$;
 - $SPREAD$, considerando un periodo di osservazione coerente con quello del parametro $RF^{nominal}$;
 - indice $iBoxx^{spot}$, sulla base del valore rilevato al momento dell'aggiornamento;
 - indice $iBoxx^{10y}$, considerando un periodo di osservazione retrospettivo decennale da $t-11$ a $t-1$.

Allegato A

- 8.2 Qualora dal calcolo di cui al comma 8.1 risultasse una variazione del WACC, per almeno un servizio *s*, pari o superiore a 50 bps rispetto al valore in vigore, il valore del WACC è aggiornato per tutti i servizi considerando, oltre ai parametri aggiornati di cui al paragrafo 8.1, anche l'aggiornamento dei seguenti parametri:
- a) inflazione attesa (*ia*), sulla base dell'ultimo valore disponibile al momento dell'aggiornamento;
 - b) *Forward premium* (*FP* e *FP^{CRP}*), considerando:
 - i) ai fini del ricalcolo per l'anno 2023, un calcolo con riferimento all'orizzonte di settembre 2023;
 - ii) ai fini del ricalcolo per l'anno 2024, un calcolo con riferimento all'orizzonte di settembre 2024.
- 8.3 L'eventuale conferma del meccanismo di *trigger* per il secondo sub-periodo (anni 2026 e 2027) sarà valutata nell'ambito del procedimento di aggiornamento di cui all'Articolo 6, in funzione delle condizioni del quadro macroeconomico e della situazione congiunturale.

Articolo 9 *Valori del WACC*

- 9.1 I valori del WACC per i servizi infrastrutturali dei settori elettrico e gas, derivanti dall'applicazione delle formule e dei parametri di cui al presente provvedimento, sono riportati nella Tabella 3.

Allegato A

Tabella 1: Parametri comuni a tutti i servizi

Parametro	Sub-periodo	
	2022-2024	2025-2027
Total Market Return (TMR)	6,0%	
Componente addizionale a copertura dei costi di transazione (ADD)	0,25%	
Peso del nuovo debito (φ_{new})	15%	
Peso del debito esistente (φ_{old})	85%	
Convenience premium (CP)	1,00%	
Uncertainty premium (UP)	0,50%	
Aliquota teorica di incidenza delle imposte sul risultato di esercizio (T)	29,5%	Aggiornato ai sensi comma 6.1
Aliquota fiscale per il calcolo dello scudo fiscale degli oneri finanziari (tc)	24,0%	Aggiornato ai sensi comma 6.1
Tasso di rendimento delle attività prive di rischio, espresso in termini nominali ($RF^{nominal}$)	-0,22% ⁽¹⁾	Aggiornato ai sensi comma 6.2
Forward premium (FP)	0,25% ⁽¹⁾	Aggiornato ai sensi comma 6.3
Tasso di inflazione incorporato nei tassi di rendimento dei titoli di Stato (isr)	1,40% ⁽¹⁾	Aggiornato ai sensi comma 6.4
Livello di inflazione atteso determinato sulla base delle previsioni della Banca Centrale Europea (ia)	1,70% ⁽¹⁾	Aggiornato ai sensi comma 6.5
Differenza tra la media del rendimento richiesto per i titoli di Stato decennali italiani e quello richiesto per i titoli di Stato di Paesi a rating almeno AA (SPREAD)	0,92% ⁽¹⁾	Aggiornato ai sensi comma 6.6, lettera a)
Spread prospettico tra titoli di Stato italiani e i titoli dei Paesi dell'Eurozona a rating almeno AA (FP^{CRP})	0,23% ⁽¹⁾	Aggiornato ai sensi comma 6.6, lettera b)
Media dei rendimenti spot degli indici iBoxx relativi alle obbligazioni non finanziarie BBB, con riferimento alle scadenze 10+ e 7-10 anni ($iBoxx^{spot}$)	0,97% ⁽¹⁾	Aggiornato ai sensi comma 6.7
Media dei rendimenti desunti dagli indici iBoxx relativi alle obbligazioni non finanziarie BBB, con riferimento alle scadenze 10+ e 7-10 anni, calcolata su un orizzonte temporale relativo agli ultimi 10 anni ($iBoxx^{10y}$)	2,35% ⁽¹⁾	Aggiornato ai sensi comma 6.8
Coefficiente di gradualità per il costo del debito (γ)	33,3%	66,6%
Tasso di rendimento delle attività prive di rischio, espresso in termini reali (RF)	0,13% ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Aggiornati sulla base dei parametri sottostanti
Premio per il rischio Paese, espresso in termini reali (CRP)	1,13% ⁽¹⁾ ⁽²⁾	

⁽¹⁾ Fatto salvo l'eventuale aggiornamento anche per gli anni 2023 e 2024 con meccanismo di trigger di cui all'Articolo 8.

⁽²⁾ Ai fini del calcolo del WACC, tali parametri sono arrotondati alla seconda cifra decimale.

Allegato A

Tabella 2: Parametri specifici di ciascun servizio

Parametro / Servizio	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Peso del capitale proprio e del capitale di debito (<i>gearing</i>)						
Trasmissione energia elettrica	0,500	0,500				
Distribuzione e misura energia elettrica	0,500	0,500				
Stoccaggio	0,500	0,500				
Rigassificazione	0,500	0,500				
Trasporto gas	0,500	0,500				
Distribuzione e misura gas	0,444	0,444				
Coefficiente β_{asset}						
Trasmissione energia elettrica	0,370	0,370				
Distribuzione e misura energia elettrica	0,400	0,400				
Stoccaggio	0,506	0,506				
Rigassificazione	0,524	0,524				
Trasporto gas	0,384	0,384				
Distribuzione e misura gas	0,439	0,439				

Allegato A

Tabella 3: Valori del WACC

Parametro / Servizio	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Tasso di rendimento del capitale proprio (Ke) (1)						
Trasmissione energia elettrica	5,08%	5,08%				
Distribuzione e misura energia elettrica	5,39%	5,39%				
Stoccaggio	6,49%	6,49%				
Rigassificazione	6,67%	6,67%				
Trasporto gas	5,23%	5,23%				
Distribuzione e misura gas	5,40%	5,40%				
Tasso di rendimento del capitale di debito (Kd) (1)						
Tutti i servizi	1,86%	1,86%				
Fattore correttivo (F) (1)						
Trasmissione energia elettrica	0,41%	0,41%				
Distribuzione e misura energia elettrica	0,41%	0,41%				
Stoccaggio	0,41%	0,41%				
Rigassificazione	0,41%	0,41%				
Trasporto gas	0,41%	0,41%				
Distribuzione e misura gas	0,45%	0,45%				
Tasso di remunerazione del capitale investito (WACC)						
Trasmissione energia elettrica	5,0%	5,0%				
Distribuzione e misura energia elettrica	5,2%	5,2%				
Stoccaggio	6,0%	6,0%				
Rigassificazione	6,1%	6,1%				
Trasporto gas	5,1%	5,1%				
Distribuzione e misura gas	5,6%	5,6%				

(1) Ai fini del calcolo del WACC, tali parametri sono arrotondati alla seconda cifra decimale.