

## **BTP Italia**

### *Scheda di approfondimento del titolo*

## **Il BTP indicizzato all'Inflazione Italiana studiato per gli investitori al dettaglio**

### **1. Cos'è il BTP indicizzato all'inflazione italiana**

Il nuovo titolo è un titolo di Stato che fornisce all'investitore una protezione contro l'aumento del livello dei prezzi italiani: sia le cedole, pagate semestralmente, che il capitale, la cui rivalutazione viene anch'essa corrisposta semestralmente, sono rivalutati in base all'inflazione italiana, misurata dall'Istat attraverso l'indice nazionale dei prezzi al consumo per famiglie di operai ed impiegati (FOI) con esclusione dei tabacchi. Grazie al meccanismo di indicizzazione utilizzato, ogni 6 mesi è riconosciuto al detentore il recupero della perdita del potere di acquisto realizzatasi in quel periodo, attraverso il pagamento della rivalutazione semestrale del capitale sottoscritto. Inoltre, le cedole, anch'esse pagate semestralmente, garantiscono un rendimento minimo costante in termini reali. Infatti, l'ammontare di ciascuna cedola è calcolato moltiplicando la metà del tasso di interesse reale cedolare annuale fisso, stabilito all'emissione, per il capitale sottoscritto rivalutato sulla base dell'inflazione verificatasi su base semestrale. Alla scadenza finale, il BTP Italia garantisce la restituzione del valore nominale sottoscritto.

### **2. Il meccanismo di indicizzazione utilizzato per il calcolo delle cedole semestrali e della rivalutazione del capitale**

#### **2.1. Il Coefficiente di Indicizzazione**

La rivalutazione del capitale nominale sottoscritto e delle cedole avviene attraverso il Coefficiente di Indicizzazione (CI). In particolare, CI è calcolato sulla base dell'inflazione rilevata dall'indice FOI, con esclusione del tabacco, elaborato e pubblicato mensilmente dall'Istat. Tale coefficiente permette di conoscere ad una generica data (giorno "d" del mese "m"), il valore del capitale nominale rivalutato sulla base dell'andamento dei prezzi.

Il CI è calcolato mediante la seguente formula:

$$CI_{d,m} = \frac{\text{numero indice}_{d,m}}{\text{numero indice}_{\bar{d},m}}$$

dove il numero indice<sub>d,m</sub> indica il numero indice al giorno d del mese m di pagamento della cedola, mentre per numero indice<sub>̄d,m</sub>, il numero indice base, si intende il numero indice alla data di pagamento della cedola

precedente (6 mesi prima). Il valore del Coefficiente di Indicizzazione così ottenuto è troncato alla sesta cifra decimale e arrotondato alla quinta. Nel caso di pagamento della **prima cedola**, quando la data di godimento della cedola coincide con la data di godimento del titolo, allora si prende come numero indice base del CI quello alla data di godimento del titolo.

## 2.2. Calcolo del numero indice di riferimento

Poiché l'indice dei prezzi FOI ex tabacchi viene pubblicato dall'Istat nella seconda metà del mese successivo a quello di riferimento, per calcolare il numero indice dei prezzi ad una generica data (giorno d del mese m) si procede con la seguente modalità di calcolo per interpolazione:

$$\text{Numero Indice}_{d,m} = \text{Nifoi}_{m-3} + \frac{d-1}{gg} * (\text{Nifoi}_{m-2} - \text{Nifoi}_{m-3})$$

dove:

Numero Indice  $_{d,m}$  indica il numero indice del giorno d del mese m;

$\text{Nifoi}_{m-3}$  è l'indice FOI ex tabacchi che precede di 3 mesi quello per il quale viene effettuato il calcolo;

$\text{Nifoi}_{m-2}$  è l'indice FOI ex tabacchi che precede di 2 mesi quello per il quale viene effettuato il calcolo;

d è il giorno del mese per cui si sta effettuando il calcolo;

gg è il numero di giorni effettivi del mese m.

Il numero indice alla data di pagamento della cedola è quindi calcolato a partire dagli Indici Istat FOI ex tabacchi relativi a tre mesi e due mesi precedenti il mese per cui si effettua il calcolo. Il valore così ottenuto è troncato alla sesta cifra decimale e arrotondato alla quinta. I valori mensili dell'indice Istat necessari per il calcolo dei Numeri Indice e, quindi, del Coefficiente di Indicizzazione sono reperibili sul sito Internet dell'Istituto Nazionale di Statistica al link <http://rivaluta.istat.it/Rivaluta/#>.

Inoltre, i valori giornalieri dei Coefficienti di Indicizzazione sono pubblicati mensilmente sul sito Internet del Debito Pubblico (<http://www.debitopubblico.it>), nella sezione BTP Italia.

## 2.3. Revisioni dell'Indice FOI da parte di Istat

Qualora l'indice dei prezzi dovesse subire revisioni successivamente alla sua iniziale pubblicazione, per i calcoli si continuerà ad utilizzare l'indice pubblicato prima della revisione.

## 2.4. Mancata Pubblicazione dell'Indice FOI da parte di Istat

Qualora l'indice dei prezzi per il mese "m" non dovesse essere pubblicato in tempo utile, si utilizzerà il numero indice sostitutivo (NIS), calcolato mediante la seguente formula:

$$NIS_m = Nifoi_{m-1} * \left( \frac{Nifoi_{m-1}}{Nifoi_{m-13}} \right)^{1/12}$$

Il Numero Indice Sostitutivo è applicato per la determinazione dei pagamenti per interessi e per il calcolo della rivalutazione del capitale effettuati precedentemente alla pubblicazione dell'indice definitivo. Eventuali pagamenti effettuati sulla base dell'indice sostitutivo non sono rettificati.

## 2.5. Calcolo delle cedole semestrali e della rivalutazione del capitale su base semestrale

Il BTP Italia garantisce un interesse costante in termini reali, ovvero in termini di potere di acquisto, fissato al momento dell'emissione (il cosiddetto tasso cedolare reale annuo). L'importo variabile delle cedole semestrali è calcolato moltiplicando il tasso annuo di interesse cedolare reale, diviso due, per il capitale nominale rivalutato alla data di pagamento della cedola (pari al capitale nominale sottoscritto moltiplicato per il Coefficiente di Indicizzazione modificato alla data di pagamento della cedola).

$$Cedola_t = \frac{\text{Tasso Cedolare Reale Annuo}}{2} * \text{Capitale Nominale Sottoscritto} * \text{Max}[CI_t, 1]$$

dove  $CI_t$  rappresenta il Coefficiente di Indicizzazione illustrato nel paragrafo 2.1., mentre  $\text{Max}[CI_t, 1]$  rappresenta il Coefficiente di Indicizzazione modificato.

Nel caso in cui, infatti, il Coefficiente di Indicizzazione semestrale sia inferiore all'unità, ovvero nel caso in cui si verifica una riduzione dei prezzi su base semestrale, a cui corrisponderebbe in teoria una svalutazione del capitale, si assume che il numero indice dei prezzi sia uguale a quello del periodo precedente (meccanismo cosiddetto del *floor* sulla cedola). Di conseguenza, il Coefficiente di Indicizzazione diventa uguale a uno (Coefficiente di Indicizzazione modificato), e quindi viene corrisposto il tasso cedolare reale, che costituisce il rendimento minimo garantito. **Nel periodo successivo, qualora il Coefficiente di Indicizzazione su base semestrale ritorni superiore all'unità, si prende come base il numero indice dei prezzi del semestre precedente, purché quest'ultimo sia superiore all'ultimo valore massimo rilevato nei semestri precedenti. Altrimenti la base continuerà ad essere costituita dall'ultimo valore massimo.**

Oltre al pagamento della cedola semestrale, è prevista anche la corresponsione della quota di rivalutazione del capitale nominale sottoscritto, maturata nel semestre di riferimento:

$$\text{Rivalutazione Capitale}_t = \text{Capitale Nominale Sottoscritto} * \text{Max}(CI_t - 1, 0)$$

Nel caso in cui il Coefficiente di Indicizzazione semestrale sia inferiore all'unità, non viene corrisposta alcuna rivalutazione (meccanismo cosiddetto del *floor* sul capitale). **Nel periodo successivo, qualora il**

**Coefficiente di Indicizzazione su base semestrale ritorni superiore all'unità, si prende come base il numero indice dei prezzi del semestre precedente, purché quest'ultimo sia superiore all'ultimo valore massimo rilevato nei semestri precedenti. Altrimenti la base continuerà ad essere costituita dall'ultimo valore massimo.**

Ai fini del pagamento, il risultato ottenuto da ciascuna delle predette operazioni (calcolo cedola e calcolo rivalutazione del capitale), comprensivo di un numero di cifre decimali non inferiore a dieci, è arrotondato al secondo decimale.

La remunerazione totale semestrale è data quindi dalla somma della cedola più la quota di rivalutazione del capitale del periodo di riferimento:

$$\text{Remunerazione Semestrale}_t = \text{Cedola}_t + \text{Rivalutazione Capitale}_t$$

### 3. Il calcolo dei ratei

La quotazione dei prezzi dei BTP Italia sul mercato secondario è effettuata in termini "reali": il prezzo di quotazione, e quindi potenzialmente di scambio, non tiene conto della componente di indicizzazione. Il controvalore a cui lo scambio viene regolato è invece ottenuto moltiplicando il prezzo di quotazione/scambio per il Coefficiente di Indicizzazione relativo alla data di regolamento della transazione a cui vanno aggiunti i dietimi di interesse anch'essi rivalutati per il Coefficiente di Indicizzazione (senza modifiche per tenere conto di una potenziale deflazione nel semestre). La somma del controvalore indicizzato e dei dietimi rivalutati corrisponde alla somma del prezzo "reale" (clean real price) e dei ratei di rivalutazione del capitale (valutato al prezzo "reale" di quotazione sul mercato) e degli interessi cedolari, che vengono illustrati qui di seguito. Per il calcolo dei ratei negoziati sul mercato secondario si segue la convenzione di mercato *giorni effettivi/giorni effettivi*.

#### 3.1. Rateo delle cedole

Il calcolo del rateo cedolare ( $RC_{d,m}$ )<sup>1</sup> del BTP Italia è effettuato in due passi successivi.

1. Si calcola la quota percentuale della cedola maturata fino alla data di regolamento (AC%):

$$AC\% = \frac{\text{Tasso Cedolare Reale Annuo}}{2} * \frac{\text{giorni competenza}}{\text{giorni tra pagamento di due cedole}}$$

dove per giorni di competenza si intende il numero di giorni tra la data di pagamento dell'ultima cedola e il giorno di regolamento dell'operazione (giorno "d" del mese "m").

---

<sup>1</sup> Il calcolo dei dietimi sul mercato secondario ha un'approssimazione di 5 cifre decimali per 100 euro di capitale.

2. Si moltiplica il valore ottenuto per il capitale nominale sottoscritto rivalutato alla data di regolamento (pari al Capitale Nominale Sottoscritto moltiplicato per il Coefficiente di Indicizzazione):

$$RC_{d,m} = AC\% * \text{Capitale Nominale Sottoscritto} * CI_{d,m}$$

### 3.2. Rateo rivalutazione del capitale

Il rateo della rivalutazione del capitale ( $RRC_{d,m}$ ) il giorno di regolamento dell'operazione (giorno "d" del mese "m") si calcola nel seguente modo:

$$RRC_{d,m} = \text{Capitale Nominale Sottoscritto} * \frac{Pr}{100} * (CI_{d,m} - 1)$$

dove Pr indica il prezzo "reale" di quotazione sul mercato al momento dello scambio.