

**CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC**

APPENDICE C AL CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI SERVIZI  
NELL'AMBITO DEL CONTRATTO SPC 1 - FORNITORE RTI FASTWEB S.P.A./HP  
ENTERPRISE SERVICES ITALIA S.R.L. - SOGEI RAMO ECONOMIA - ID 2003 -  
LIVELLI DI SERVIZIO E PENALI RELATIVI AGLI INDICATORI "RITARDO DI  
TRASFERIMENTO" E "JITTER"

La presente Appendice C descrive i **livelli di servizio** e le **penali** relativi gli indicatori *Ritardo di Trasferimento* e *Jitter* da valutarsi sulle connettività SPC 1, non ancora migrate nelle rispettive connettività SPC 2, attive nell'erogazione del Servizio Multicast.

Per i termini utilizzati nel presente documento valgono le definizioni di seguito indicate:

- **Periodo di osservazione contrattuale (Toss)** : Periodo utilizzato per la misurazione dei parametri dei livelli di servizio descritti ed oggetto del presente allegato (qualora non diversamente specificato) e per il calcolo delle eventuali penali ad essi associate. Toss= 3 (tre) mesi solari.
  - **Classe di servizio (CdS)**: Caratterizzazione dei pacchetti secondo parametri di priorità.
  - **CdT**: Componente di Trasferimento per i servizi di trasporto.
  - **Intervallo di rilevazione**: Intervallo di riferimento entro il quale devono essere calcolati i parametri "Ritardo di Trasferimento" e "jitter". Assumere valori pari a:
    - 1 ora (per CdT con garanzia di banda end-to-end);
    - 24 ore (per altri servizi di trasporto).
  - **Ritardo di Trasferimento**: Tempo necessario ad un pacchetto per un tragitto end-to-end.  
In funzione della CdS, la misura del ritardo di trasferimento farà riferimento:
    - alla tratta origine destinazione (One-WayDelay, OWD);
    - alla tratta origine-destinazione-origine (Round Trip Delay, RTD).
- I valori del parametro si riferiscono ad un tragitto interno alla rete del fornitore. Nel caso di CdT con BGETE (Banda Garantita End To End ) che attraversi le reti di più fornitori (anche per l'utilizzo di OPO - Offerta per gli altri Operatori) i valori verranno misurati fra le TdR (Terminazione di Rete) e il BR (Border Router) di attestazione alla QXN dei singoli fornitori.
- **Jitter**: Deviazione standard del OWD (One-WayDelay) di trasferimento dei pacchetti. I valori del parametro si riferiscono ad un tragitto interno alla rete del fornitore assegnatario. Nel caso di CdT con BGETE che attraversi le reti di più fornitori (anche per l'utilizzo di OPO) i valori verranno misurati fra le TdR e il BR (Border Router) di attestazione alla QXN dei singoli fornitori.
  - **CS (Canone del Servizio)**: L'importo alla base del calcolo delle penali sarà pari all'ammontare dei canoni dovuti nel periodo di osservazione contrattuale (Toss). Si precisa che mensilmente si terrà conto, ai fini della valorizzazione economica di CS, del valore aggiornato del canone mensile come indicato nell'articolo 13, comma 1, dello Schema di Contratto.

PARAMETRO	SLA target	PENALE
<b>Ritardo di Trasferimento</b>	Classe <b>IP Best Effort</b> : RTD < 500 ms	Sogei applicherà una penale pari all'1% del CS, per ogni intervallo di rilevazione in cui la percentuale di pacchetti consegnati nel tempo previsto è minore del 99%.
	Classe <b>IP Mission Critical</b> : RTD < 100 ms	Sogei applicherà una penale pari 1% del CS, per ogni intervallo di rilevazione in cui la percentuale di pacchetti consegnati nel tempo previsto è minore del 99%.
	Classe <b>IP Streaming</b> : OWD < 400 ms	Sogei applicherà una penale pari 1% del CS, per ogni intervallo di rilevazione in cui la percentuale di pacchetti consegnati nel tempo previsto è minore del 99%.
	Classe <b>IP Real Time</b> : OWD < 40 ms	Sogei applicherà una penale pari 1% del CS, per ogni intervallo di rilevazione in cui la percentuale di pacchetti consegnati nel tempo previsto è minore del 99% a quanto previsto.
<b>Jitter</b>	Classe <b>IP Streaming</b> : Jitter < 250 ms	Sogei applicherà una penale pari 1% del CS, per ogni intervallo di rilevazione in cui il jitter è superiore a 270 ms.
	Classe <b>IP Real Time</b> : Jitter < 10 ms	Sogei applicherà una penale pari 1% del CS, per ogni intervallo di rilevazione in cui il jitter è superiore a 15 ms.