

Allegato C

Modalità di gestione dell'accettazione delle richieste di evasione degli ordinativi

Per la gestione dell'accettazione delle richieste di evasione degli ordinativi possono essere adottate due modalità di gestione, denominate “gestione separata” e “gestione aggregata”.

Nella prima modalità di gestione dell'accettazione delle richieste di evasione degli ordinativi, detta “gestione separata”, il singolo operatore gestisce separatamente dagli altri operatori la propria capacità di evasione in qualità di operatore *Donating*.

Gestione separata

Se il numero di richieste di portabilità pervenute ad un operatore *Donating*, al netto degli scarti, è inferiore o uguale alla capacità giornaliera da questo messa a disposizione per le portabilità, queste vengono tutte accettate e prese in carico..

In caso contrario, occorre considerare che tutti gli operatori in qualità di *Recipient*, in base all'art. 8, comma 9, si vedono riconoscere dall'operatore *Donating* una capacità dedicata in via prioritaria G_d (capacità garantita) pari al minor valore tra il 2% e la percentuale risultante dal rapporto tra 100 e il numero di operatori meno 1 della capacità giornaliera messa a disposizione dall'operatore *Donating*. La rimanente capacità, nonché la capacità di evasione dedicata in via prioritaria a ciascun *Recipient* ed eventualmente non utilizzata, viene giornalmente ripartita in maniera proporzionale al numero di richieste eccedenti la capacità messa a disposizione in via prioritaria, ricevute da parte di ciascun operatore *Recipient*, fino all'esaurimento dell'intera capacità giornaliera.

Più precisamente, indicati con:

- n : numero degli operatori mobili (di rete o virtuali);
- OR_i : identificativo dell' i -esimo operatore *Recipient*;
- OD_d : identificativo del d -esimo operatore *Donating*;
- C_d : capacità giornaliera messa a disposizione dal d -esimo operatore *Donating* OD_d ;
- $R_{i,d}$: numero delle richieste dell'operatore *Recipient* OR_i inoltrate verso l'operatore *Donating* OD_d ; si noti che $R_{i,i} = 0$, poiché OR_i e OD_d , nel caso in cui $i=d$ indicano lo stesso operatore;
- G_d : capacità dedicata in via prioritaria a ciascun operatore *Recipient* OR_i dall'operatore *Donating* OD_d ;
- $A_{i,d}$: numero delle richieste dell'operatore *Recipient* OR_i accettate dall'operatore *Donating* OD_d ;

In base all'art. 8, comma 9, la capacità dedicata in via prioritaria (capacità garantita) a ogni operatore *Recipient* OR_i dall'operatore *Donating* OD_d è pari a:

$$G_d = \lceil \min(C_d * 0,02; C_d / (n-1)) \rceil^1$$

La regola di accettazione e presa in carico delle richieste di evasione nel caso di gestione separata è la seguente:

Se $\sum_{i \neq d} R_{i,d} \leq C_d$	$A_{i,d} = R_{i,d}$; tutte le richieste sono accettate.
Se $\sum_{i \neq d} R_{i,d} > C_d$	$A_{i,d} = \min(R_{i,d}; G_d) + \lceil \max(0; R_{i,d} - G_d) * P_d \rceil$, dove P_d è la percentuale di accettazione delle richieste eccedenti la capacità garantita G_d: $P_d = (C_d - \sum_{i \neq d} \min(R_{i,d}; G_d)) / (\sum_{i \neq d} R_{i,d} - \sum_{i \neq d} \min(R_{i,d}; G_d)).$ Nei fatti, l'assegnazione della capacità disponibile avviene in due passi: Passo 1: di ciascun operatore, si accetta un numero di richieste pari a $R_{i,d}$, se questo è inferiore o uguale alla capacità garantita G_d; oppure si accetta un numero di richieste pari a G_d, se il numero delle richieste $R_{i,d}$ è maggiore della capacità garantita G_d. In sintesi, nel passo 1, ogni operatore <i>Donating</i> OD_d accetta (e quindi prende in carico) da ciascun operatore <i>Recipient</i> OR_i un numero di richieste pari al $\min(R_{i,d}; G_d)$. Passo 2: durante questo passo si accettano le richieste che superano il minimo garantito. Al tal fine, si calcola la capacità residua disponibile: questa è uguale alla capacità C_d a cui si sottrae le assegnazioni fatte con il passo 1 ($\sum_{i \neq d} \min(R_{i,d}; G_d)$), cioè la capacità residua da assegnare è uguale a $C_d - \sum_{i \neq d} \min(R_{i,d}; G_d)$. Questa capacità è ripartita tra le richieste che rimangono da evadere dopo il passo 1, che sono pari alla differenza tra il totale delle richieste inoltrate dagli operatori ($\sum_{i \neq d} R_{i,d}$) e la somma delle richieste evase con il

¹ $\lceil \rceil$ indica la parte intera superiore.

	passo 1 ($\sum_{i \neq d} \min(R_{i,d}; G_d)$). Quindi, il totale delle richieste da evadere dopo il passo 1 è $\sum_{i \neq d} R_{i,d} - \sum_{i \neq d} \min(R_{i,d}; G_d)$. Di conseguenza, la percentuale di accettazione sarà pari al rapporto tra la capacità residua disponibile e la somma delle richieste che rimangono da evadere dopo il passo 1, cioè $P_d = (C_d - \sum_{i \neq d} \min(R_{i,d}; G_d)) / (\sum_{i \neq d} R_{i,d} - \sum_{i \neq d} \min(R_{i,d}; G_d)).$ In particolare, a ciascun operatore che ha numero di richieste $R_{i,d}$ superiore alla capacità garantita $G_{i,d}$, si assegna un numero di richieste pari a $(R_{i,d} - G_d) * P_d$, arrotondato all'intero superiore. Mentre, agli operatori che hanno numero di richieste $R_{i,d}$ inferiore o uguale alla capacità garantita G_d non si assegnano ulteriori richieste in quanto le richieste sono state tutte soddisfatte con la prima assegnazione. In sintesi, nel passo 2, , ogni operatore <i>Donating</i> OD_d accetta (e quindi prende in carico) di ciascun operatore <i>Recipient</i> OR_i un numero di richieste pari al $\lceil \max(0; R_{i,d} - G_d) * P_d \rceil$.
--	--

In conclusione, le prime $A_{i,d}$ richieste inoltrate dall'operatore OR_i (*Recipient*) verso l'operatore OD_d (*Donating*) sono accettate (e, quindi, prese in carico) , mentre le ultime $R_{i,d} - A_{i,d}$ richieste sono scartate con causale “superamento della capacità messa a disposizione”.

Gestione aggregata

Nel caso di “gestione aggregata”, l'operatore che gestisce il gruppo accetta e prende in carico le richieste indirizzate al gruppo di operatori aggregati. L'aggregazione è tra operatori *Donating*. Ciascun operatore in qualità di *Recipient*, continua da operare come nel caso di gestione non aggregata (ovvero non si hanno aggregazioni in qualità di *Recipient*).

Più precisamente, indicati con:

- n : numero totale degli operatori mobili (di rete o virtuali) senza considerare l'aggregazione;
- OR_i : identificativo dell' i -esimo operatore *Recipient*;
- OD_g : identificativo del g -esimo gruppo di operatori agenti come *Donating*;
- C_g : capacità giornaliera messa a disposizione dal g -esimo gruppo di operatori agenti *Donating* OD_g ;

- $R_{i,g}$: numero delle richieste dell'operatore *Recipient* OR_i inoltrate verso il g-esimo gruppo di operatori agenti come *Donating* OD_g ;
- G_g : capacità dedicata in via prioritaria a ciascun operatore *Recipient* OR_i dal g-esimo gruppo di operatori agenti come *Donating* OD_g ;
- $A_{i,g}$: numero delle richieste dell'operatore *Recipient* OR_i accettate dal g-esimo gruppo di operatori agenti come *Donating* OD_g ;
- SR_g : Numero totale delle richieste dirette agli operatori inclusi nel g-esimo gruppo di operatori agenti come *Donating* OD_g ; $SR_g = \sum_i R_{i,g}$.

Si noti che un operatore in qualità di *Recipient* può richiedere la portabilità verso il gruppo a cui appartiene in qualità di *Donating*, ma, in tal caso, ovviamente l'operatore *Donating* non può coincidere con il *Recipient*.

In base all'art. 8, comma 9, la capacità dedicata in via prioritaria (capacità garantita) a ogni operatore *Recipient* OR_i dall'operatore *Donating* OD_d è pari a

$$G_g = \lceil \min (C_g * 0,02; C_g / (n-1)) \rceil$$

La regola di accettazione delle richieste di evasione gestite in modo aggregato è la seguente:

Se $SR_g \leq C_g$	$A_{i,g} = R_{i,g}$; tutte le richieste sono accettate
Se $SR_g > C_g$	$A_{i,g} = \min(R_{i,g}; G_g) + \lceil \max(0; R_{i,g} - G_g) * P_g \rceil$, dove P_g è la percentuale di accettazione delle richieste eccedenti la capacità garantita G_g : $P_g = (C_g - \sum_i \min(R_{i,g}; G_g)) / (SR_g - \sum_i \min(R_{i,g}; G_g))$. In generale, valgono le analoghe considerazioni precedentemente fatte per la regola di accettazione delle richieste di evasione in modo separato.