



14 ottobre 2025

---

Bozza dei documenti relativi alla messa concorso

## **IT Bozzo dell'allegato II - Regole dell'asta**

### Regole dell'asta

---

## Contenuto

1	In generale.....	4
1.1	Panoramica della procedura.....	4
1.2	Blocchi di frequenze disponibili e portafogli di spettro.....	4
1.3	Tetti massimi di spettro.....	6
1.4	Collusione, infrazioni ed esclusioni.....	6
1.5	Circostanze eccezionali.....	6
2	Fase di domanda.....	7
2.1	Domanda di assegnazione di frequenze.....	7
2.2	Garanzia bancaria.....	7
2.3	Valutazione delle domande e informazioni relative al seguito della procedura.....	8
3	Regole della clock auction in merito alla fase di offerte per i portafogli di spettro.....	8
3.1	In generale.....	8
3.2	Tempistiche.....	9
3.3	Determinazione dei prezzi di tornata.....	9
3.4	Offerte e presentazione delle offerte.....	9
3.5	Diritti di estensione della tornata d'asta.....	10
3.6	Informazioni al termine delle tornate d'asta.....	10
3.7	Fine della fase di offerte e determinazione dei vincitori.....	10
3.8	Informazioni al termine della fase di offerte.....	10
4	Regole della clock auction per la fase di offerte per spettro aggiuntivo.....	11
4.1	In generale.....	11
4.2	Tempistiche.....	11
4.3	Determinazione dei prezzi di tornata.....	11
4.4	Offerte e presentazione delle offerte.....	11
4.5	Offerte di tornata.....	11
4.6	Offerte di uscita.....	12
4.7	Regola di attività.....	13
4.8	Fine della fase di offerte.....	13
4.9	Diritti di estensione della tornata d'asta.....	14
4.10	Informazioni al termine delle tornate d'asta.....	14
5	Fase di aggiudicazione.....	14
5.1	In generale.....	14
5.2	Opzioni di attribuzione.....	14
5.3	Procedura di gara per l'attribuzione di frequenze specifiche.....	15
5.4	Offerte di attribuzione.....	15
5.5	Determinazione dei vincitori.....	15
5.6	Determinazione dei prezzi.....	16
5.7	Fine della fase di attribuzione.....	16
6	Esempi.....	17

6.1	Esempio 1: Tornate d'asta senza offerte di uscita.....	17
6.2	Esempio 2: Tornata d'asta con offerte di uscita.....	18

## **1 In generale**

### **1.1 Panoramica della procedura**

- 1.1.1 L'asta comprende blocchi di frequenze nelle bande 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2.1 GHz e 2.6 GHz e sarà condotta sotto forma di una clock auction (asta a orologio) per l'attribuzione della larghezza di banda, e di un processo di offerte in busta chiusa per l'attribuzione di posizioni specifiche all'interno di ciascuna banda.
- 1.1.2 La ComCom designa un banditore responsabile dell'esecuzione della procedura (e uno o più sostituti). Spetta al banditore dell'asta prendere le decisioni necessarie a garantire il regolare svolgimento della procedura.
- 1.1.3 La procedura di attribuzione comprende le fasi seguenti:
- i una fase di domanda, in cui le parti interessate presentano la loro domanda di partecipazione. Questa fase termina con l'ammissione dei candidati qualificati a partecipare al seguito della procedura (per le regole dettagliate v. sezione 2);
  - ii una fase di offerte per i portafogli di spettro (se necessaria), in cui gli offerenti che hanno fatto domanda per un tale portafoglio possono presentare un'offerta per ottenerlo tramite una clock auction (per le regole dettagliate v. sezione 3);
  - iii una fase di offerte per spettro aggiuntivo (se necessaria) in cui tramite una clock auction gli offerenti presentano offerte per i blocchi di frequenze disponibili in seguito all'attribuzione dei portafogli di spettro (per le regole dettagliate v. sezione 4); e
  - iv una fase di aggiudicazione in cui i vincitori ottengono le frequenze specifiche all'interno delle diverse bande (per le regole dettagliate v. sezione 5).
- 1.1.4 La fase di offerte per i portafogli di spettro avrà luogo solo se, in base alla fase di domanda, più di tre candidati hanno fatto domanda per un portafoglio di spettro.
- 1.1.5 La fase di offerte per spettro aggiuntivo si svolgerà soltanto se, in base alla fase di domanda, risulta un eccesso di domanda in almeno una categoria.
- 1.1.6 Nel caso in cui, dopo la fase di domanda o di offerte di spettro aggiuntivo, vi sia dello spettro non attribuito, questo verrà conservato come blocco contiguo all'interno di ciascuna banda e la ComCom deciderà, a sua discrezione, il processo per gestirlo.
- 1.1.7 La fase di offerte per i portafogli di spettro, la fase di offerte per spettro aggiuntivo e la fase di aggiudicazione saranno implementate tramite una piattaforma d'asta elettronica. Gli offerenti riceveranno per tempo il manuale utente per il software dell'asta prima dell'inizio di queste fasi di offerte e avranno la possibilità di acquisire familiarità con il sistema prima dell'inizio dell'asta grazie a un seminario e a una simulazione d'asta.
- 1.1.8 La comunicazione con il banditore avviene attraverso il sistema d'asta elettronico o gli altri canali di comunicazione descritti nel manuale utente.

### **1.2 Blocchi di frequenze disponibili e portafogli di spettro**

- 1.2.1 In totale sono disponibili diritti di utilizzo per 56 blocchi di frequenze in 6 categorie per una durata di 15 anni. La tabella 1 fornisce una panoramica dei blocchi disponibili con informazioni in merito alla larghezza di banda, all'offerta minima, al numero di punti di eleggibilità per blocco e al numero di blocchi disponibili in ogni categoria.

Tabella 1: Blocchi disponibili

Categoria	Larghezza di banda per blocco	Offerta minima per blocco su base indipendente <sup>1</sup>	Punti di eleggibilità per blocco	Numero di blocchi
A: 800 MHz FDD	2 x 5 MHz	CHF 23,1 milioni	3	6
B: 900 MHz FDD	2 x 5 MHz	CHF 23,1 milioni	3	7
C: 1800 MHz FDD	2 x 5 MHz	CHF 15,4 milioni	2	15
D: 2.1 GHz FDD	2 x 5 MHz	CHF 15,4 milioni	2	12
E: 2.6 GHz FDD	2 x 5 MHz	CHF 7,7 milioni	1	14
F: 2.6 GHz TDD	20-25 MHz	CHF 15,4 milioni	2	2

1.2.2 Alcuni di questi blocchi sono inizialmente offerti sotto forma di un massimo di tre portafogli di spettro, ciascuno dei quali comprende:

- i 2 blocchi delle categorie A o B (a scelta del richiedente);
- ii 1 blocco della categoria D; e
- iii 2 blocchi in ciascuna delle categorie C ed E.

1.2.3 Ciascuno di questi portafogli viene offerto con un'offerta minima di 129,36 milioni di franchi. Il sovrapprezzo del portafoglio ammonta al 20% dell'offerta minima per blocco di frequenza. La domanda iniziale per i portafogli di spettro è valutata sulla base della domanda di assegnazione di frequenze.

1.2.4 Se non più di tre offerenti hanno richiesto un portafoglio di spettro, a ciascuno di essi ne verrà attribuito uno al prezzo stabilito dall'offerta minima.

1.2.5 Se più di tre offerenti hanno fatto domanda per un portafoglio di spettro, questi saranno invitati a partecipare alla fase di offerte per i portafogli, in cui ne vengono offerti tre, ciascuno come lotto indipendente.

---

<sup>1</sup> L'offerta minima per un blocco di frequenze nelle bande 800 MHz e 900 MHz corrisponde al triplo e quella per un blocco di frequenze nelle bande 1800 MHz e 2100 MHz al doppio del limite inferiore dell'offerta minima ai sensi dell'articolo 24 capoverso 1 OUS.  
Se un blocco è attribuito come parte di un portafoglio di spettro, l'offerta minima è fissata per il portafoglio di spettro nel suo complesso.

- 1.2.6 I blocchi non attribuiti come portafogli di spettro saranno offerti come lotti indipendenti nella fase di offerte per spettro aggiuntivo. In questa fase il numero di blocchi disponibile dipende pertanto dal numero di portafogli di spettro attribuiti.
- 1.2.7 Tutti i blocchi saranno inizialmente attribuiti come blocchi di frequenze astratti, specificati solo in termini di larghezza di banda e non di frequenze specifiche nelle rispettive bande. L'attribuzione delle frequenze specifiche ai vincitori avviene in una tappa distinta, ossia la fase di aggiudicazione.

### **1.3 Tetti massimi di spettro**

I singoli offerenti sottostanno ai seguenti tetti massimi di spettro:

- i un massimo di 50 MHz di spettro sotto 1 GHz (categorie A e B), compresi eventuali blocchi attribuiti come parte di un portafoglio di spettro; e
- ii un massimo di 270 MHz dello spettro FDD totale disponibile, compresi eventuali blocchi attribuiti come parte di un portafoglio di spettro.

### **1.4 Collusione, infrazioni ed esclusioni**

- 1.4.1 Dal momento della pubblicazione dei documenti definitivi relativi all'asta, agli interessati è vietato mantenere contatti diretti o indiretti con altre parti interessate a partecipare, e scambiarsi informazioni allo scopo di influenzare il risultato dell'asta. È altresì vietato annunciare pubblicamente strategie di offerta presunte o effettive, offerte concrete o altre informazioni suscettibili di influenzare la partecipazione o il comportamento di terzi all'asta. I candidati che adottano comportamenti suscettibili di provocare collusioni ai sensi del presente paragrafo, a seconda della fase della procedura, possono non essere ammessi all'asta o essere esclusi dalla procedura di gara. Le concessioni già attribuite sono revocate senza compensazione. Le disposizioni del punto 1.4.3 si applicano per analogia.
- 1.4.2 Se un offerente viola le regole dell'asta e se la violazione rischia di pregiudicare l'esito della procedura di gara a scapito degli altri offerenti, l'offerente inadempiente può essere escluso dalla procedura di gara. Qualora sussista il rischio di un ritardo, l'esclusione avverrà senza previa consultazione dell'offerente inadempiente. L'esclusione può essere pronunciata fino all'attribuzione della concessione. Se l'autorità concedente scopre l'infrazione solo dopo l'attribuzione della concessione, questa viene revocata nell'ambito di una procedura di vigilanza e senza compensazione. La validità giuridica delle altre concessioni attribuite in base all'asta non è in linea di principio pregiudicata da tale revoca.
- 1.4.3 Si può rinunciare all'esclusione se l'infrazione non ha alcun effetto sull'esito della procedura di gara. In questo caso è riservata l'applicazione di una sanzione amministrativa ai sensi dell'articolo 60 LTC.
- 1.4.4 Un offerente può essere escluso in qualsiasi momento dalla procedura di gara se si scopre che è stato autorizzato a partecipare all'asta fornendo informazioni false o se per altri motivi non soddisfa o non soddisfa più i requisiti di ammissione definiti nei documenti relativi all'asta.
- 1.4.5 L'offerente escluso per qualsiasi motivo dovrà comunque pagare parte delle spese amministrative per l'asta e l'attribuzione delle concessioni. Inoltre, all'offerente escluso può essere comminata una sanzione amministrativa ai sensi dell'articolo 60 LTC.
- 1.4.6 Se un offerente viene escluso dalla procedura di gara a causa di una violazione delle regole dell'asta, le tornate interessate dalla violazione saranno annullate e la procedura di gara o parti di essa saranno ripetute.

### **1.5 Circostanze eccezionali**

- 1.5.1 In casi eccezionali il banditore può, a sua discrezione e in qualsiasi fase di offerte:
- i rinviare la fine di una tornata in corso o la comunicazione dei risultati della tornata;
  - ii rinviare le tornate successive;

- iii annullare una tornata ancora in corso o per la quale non sono ancora stati resi noti i risultati e fissare una nuova data per tale tornata;
  - iv dichiarare non valide una o più tornate e le offerte presentate in esse, e riprendere l'asta da una tornata precedente;
  - v dichiarare non valide tutte le offerte presentate durante quella fase (e potenzialmente qualsiasi fase di offerte precedente) e annullare o riavviare quella fase di offerte (e potenzialmente qualsiasi fase di offerte precedente).
- 1.5.2 Spetta al banditore decidere se si è in presenza di una circostanza eccezionale. Una panne tecnica maggiore o un sospetto di collusione tra gli offerenti costituiscono ad esempio circostanze eccezionali.

## **2 Fase di domanda**

### **2.1 Domanda di assegnazione di frequenze**

- 2.1.1 Nella domanda il richiedente deve specificare la quantità di spettro che desidera acquisire nelle diverse bande. A tal fine è necessario allegare alla richiesta un modulo per la domanda di assegnazione di frequenze debitamente compilato (allegato III dei documenti relativi all'asta). Il richiedente deve indicare quanti blocchi desidera acquisire per ogni categoria. Il quantitativo totale di spettro richiesto deve rispettare i tetti di spettro rilevanti conformemente alla regola 0.
- 2.1.2 Se la domanda include due o più blocchi nelle categorie A e B e due o più blocchi in ciascuna delle categorie C ed E ed uno o più blocchi nella categoria D, il richiedente potrà domandare un portafoglio di spettro. Nel caso in cui la domanda includa blocchi di spettro in entrambe le categorie A e B ed un portafoglio, il richiedente potrà anche specificare se il portafoglio che potrebbe ricevere debba includere due blocchi nella categoria A, due blocchi nella categoria B o un blocco in ciascuna delle categorie A e B. I candidati che non lo specificano e che hanno fatto domanda di spettro in entrambe le categorie e di un portafoglio saranno considerati come se avessero fatto domanda per un blocco in ciascuna delle categorie A e B.
- 2.1.3 Se il candidato ha fatto domanda per un portafoglio di spettro, il modulo per la domanda di assegnazione di frequenze rappresenta un'offerta vincolante e irrevocabile per l'acquisizione di un portafoglio all'offerta minima se non più di tre candidati fanno domanda per un portafoglio e non è necessaria la fase di offerte per i portafogli di spettro.
- 2.1.4 Il modulo per la domanda di assegnazione di frequenze rappresenta un'offerta vincolante e irrevocabile per l'acquisizione del numero specificato di blocchi di frequenze, oltre a quelli inclusi in un portafoglio (se applicabile) nella relativa categoria all'offerta minima, se non vi è un eccesso di domanda di spettro in nessuna categoria e pertanto non è necessaria la fase di offerte per spettro aggiuntivo.
- 2.1.5 I blocchi specificati nel modulo per la domanda di assegnazione di frequenze determinano l'eleggibilità iniziale dell'offerente conformemente alla regola **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

### **2.2 Garanzia bancaria**

- 2.2.1 Ogni candidato deve presentare una garanzia bancaria valida entro il GG. Mese AAAA. L'ammontare della garanzia bancaria deve corrispondere al valore dei blocchi di frequenze scelti dal richiedente nella domanda di assegnazione di frequenze, valutato in base all'offerta minima applicabile e tenendo conto di un eventuale portafoglio di frequenze richiesto.
- 2.2.2 Al termine di ciascuna tornata nella fase di offerte per spettro aggiuntivo, il banditore può chiedere un'estensione della validità nonché un aumento dell'importo della garanzia bancaria in modo che l'importo complessivo della garanzia bancaria di ciascun offerente non risulti inferiore al 50 per cento dell'offerta più elevata del relativo offerente.

- 2.2.3 Se il banditore chiede un aumento della garanzia bancaria, egli comunica il termine entro cui vanno presentate le garanzie riviste al rialzo. Il processo di offerta è sospeso sino alla scadenza di tale termine.
- 2.2.4 Se un offerente non presenta la garanzia bancaria rivista al rialzo come richiesto, egli viene escluso dal proseguimento dell'asta. Agli offerenti esclusi e alle loro offerte si applicano le regole 1.4.2, 1.4.4 e 1.4.5.

### **2.3 Valutazione delle domande e informazioni relative al seguito della procedura**

- 2.3.1 Alla scadenza del termine l'UFCOM esamina le domande pervenute. I candidati ammessi acquisiscono lo statuto di offerenti. Non è consentito il ritiro di una domanda.
- 2.3.2 La fase di offerte per i portafogli di spettro è necessaria se più di tre candidati hanno fatto domanda per un portafoglio di spettro. In tal caso, solo detti candidati potranno partecipare a questa fase.
- 2.3.3 Se la fase di offerte per i portafogli di spettro non è necessaria, a tutti gli offerenti che hanno richiesto un portafoglio di spettro viene attribuito un portafoglio (in base alla preferenza espressa nella domanda di frequenze per l'attribuzione dello spettro del portafoglio nelle categorie A o B) e questi sono tenuti a pagare l'offerta minima corrispondente per il portafoglio. La procedura prosegue poi con la fase di offerte per spettro aggiuntivo, se necessario, o con la fase di aggiudicazione.
- 2.3.4 La fase di offerte per spettro aggiuntivo è necessaria se il numero di blocchi richiesti dall'insieme dei candidati supera la quantità disponibile in almeno una categoria.
- 2.3.5 Qualora una fase di offerte per spettro aggiuntivo non sia necessaria, ciascun offerente riceve i blocchi di frequenze richiesti ed è tenuto ad acquisirli ai prezzi minimi offerti. La procedura prosegue quindi con la fase di aggiudicazione.
- 2.3.6 Dopo l'esame delle domande, la ComCom comunica a ciascun offerente, mediante decisione ufficiale, le seguenti informazioni:
- i se il candidato è ammesso o meno a partecipare a qualsiasi fase di offerte successiva;
  - ii se la fase di offerte per i portafogli di spettro è necessaria e se il candidato è ammesso a presentare un'offerta nella fase di offerte per i portafogli di spettro; o, in alternativa, se al candidato è stato attribuito un portafoglio di spettro;
  - iii se sia necessaria la fase di offerte per spettro aggiuntivo e, in caso affermativo:
    - il numero di blocchi disponibili in ciascuna categoria, nella misura in cui questo può essere determinato prima del completamento della fase di offerte per i portafogli di spettro se necessaria; e
    - l'eleggibilità iniziale (n. di punti di eleggibilità) dell'offerente nella prima tornata d'asta, nella misura in cui questa può essere determinata prima del completamento della fase di offerte per i portafogli di spettro se necessaria (poiché l'eleggibilità iniziale di un offerente dipende dall'attribuzione o meno di un portafoglio a suo favore).

## **3 Regole della clock auction in merito alla fase di offerte per i portafogli di spettro**

### **3.1 In generale**

- 3.1.1 Nella fase di offerte per i portafogli di spettro sono disponibili tre lotti in una singola categoria, ciascuno corrispondente a un portafoglio di spettro.
- 3.1.2 Sono ammessi alla partecipazione i candidati la cui domanda di frequenze include la richiesta di un portafoglio conformemente alla regola 2.1.2. Ogni offerente può presentare offerte per al massimo un portafoglio e la domanda di assegnazione di frequenze è considerata l'offerta iniziale di ciascun offerente per un portafoglio al prezzo minimo specificato (cfr. regola 1.2.3).

- 3.1.3 La fase di offerte consiste in una o più tornate d'asta. Una tornata d'asta è un lasso di tempo stabilito dal banditore e può essere esteso dall'offerente esercitando il diritto di estensione della tornata entro la quale il offerente presente le sue offerte.
- 3.1.4 In ogni tornata d'asta, il banditore specifica un prezzo per un portafoglio (il prezzo di tornata) e gli offerenti specificano se desiderano acquistare un portafoglio a questo prezzo o, in alternativa, presentare un'offerta di uscita. I prezzi di tornata sono fissati a multipli di 1000 franchi.
- 3.1.5 La fase di offerte termina dopo una tornata d'asta in cui non più di tre offerenti intendono acquistare un portafoglio al prezzo di tornata. Se più di tre offerenti manifestano interesse ad acquisire un portafoglio a tal prezzo, è necessaria un'altra tornata d'asta a un prezzo maggiorato.

### **3.2 Tempistiche**

- 3.2.1 Le tempistiche delle tornate d'asta sono a discrezione del banditore. Quest'ultimo è in particolare libero di determinare la durata delle tornate e il tempo tra le tornate nel modo che più ritiene opportuno per un corretto e rapido svolgimento dell'asta. Non deve però prevedere meno di 15 minuti o più di due ore per tornata.
- 3.2.2 Le tornate d'asta iniziano non prima delle ore 9.00 e non dopo le ore 17.00 nei normali giorni lavorativi in Svizzera. Il numero di tornate d'asta al giorno non è limitato. Il banditore informa l'offerente in merito all'orario d'inizio della tornata d'asta e alla prevista durata della tornata almeno 15 minuti prima dell'inizio pianificato.
- 3.2.3 Al contempo, il banditore informa ogni offerente in merito al prezzo di tornata applicabile.
- 3.2.4 Al termine di ogni giorno di asta il banditore informa gli offerenti anche in merito all'orario provvisorio delle tornate del giorno successivo. Non si tratta però di un orario vincolante: può infatti ancora essere modificato dal banditore, sebbene quest'ultimo non organizzerà più tornate di quante annunciate.

### **3.3 Determinazione dei prezzi di tornata**

- 3.3.1 La decisione sull'importo dell'aumento del prezzo di tornata (l'incremento del prezzo) è a discrezione del banditore.
- 3.3.2 Il banditore determina gli incrementi di prezzo in modo da garantire un corretto e rapido svolgimento dell'asta. Tuttavia, il prezzo della tornata non aumenterà di più del 15 per cento tra una tornata e l'altra.
- 3.3.3 Alla fine di ogni giornata di asta, il banditore comunica agli offerenti, in via provvisoria, gli incrementi di prezzo che intende applicare il giorno successivo. Tali informazioni non sono vincolanti e il banditore è libero di stabilire incrementi di prezzo diversi. L'offerente non applicherà tuttavia incrementi superiori rispetto a quanto annunciato in via provvisoria.

### **3.4 Offerte e presentazione delle offerte**

- 3.4.1 Tutte le offerte sono presentate mediante il software di asta. Il procedimento per presentare offerte è descritto dettagliatamente nel manuale d'uso del software di asta, messo a disposizione agli offerenti a tempo debito prima dell'inizio della fase di offerte.
- 3.4.2 È possibile presentare offerte per telefono soltanto in casi eccezionali (ad es. problemi tecnici che impediscono di presentare offerte mediante il software di asta). Spetta al banditore stabilire se si è in presenza di circostanze eccezionali. Disposizioni più precise in merito alle offerte presentate per telefono saranno comunicate agli offerenti prima dell'inizio della fase.
- 3.4.3 In ogni tornata d'asta, un offerente può presentare un'offerta di tornata o un'offerta di uscita. A partire dalla seconda tornata, solo gli offerenti che hanno presentato un'offerta di tornata nella tornata precedente possono presentare offerte.
- 3.4.4 Un'offerta di tornata è una conferma che l'offerente intende acquistare un portafoglio al prezzo di tornata.

- 3.4.5 Un offerente che non intende acquistare un portafoglio al prezzo di tornata può presentare un'offerta di uscita. Un'offerta di uscita specifica l'importo massimo che l'offerente è disposto a pagare per il portafoglio. Tale importo deve essere rigorosamente inferiore al prezzo di tornata e non più basso di quello della tornata precedente o, nella prima tornata, del prezzo minimo per un portafoglio specificato nel modulo per la domanda di assegnazione di frequenze.
- 3.4.6 Se un offerente non presenta un'offerta di tornata o un'offerta di uscita prima della scadenza della tornata o entro un'estensione della tornata attivata dall'offerente, si presume automaticamente che l'offerente abbia presentato un'offerta di uscita al prezzo della tornata precedente o, nella prima tornata, al prezzo minimo per un portafoglio specificato nel modulo per la domanda di assegnazione di frequenze.
- 3.4.7 Gli offerenti che hanno presentato un'offerta di uscita non potranno presentare ulteriori offerte nel caso in cui la gara d'appalto continui. Le offerte di uscita possono essere accolte solo se il processo di offerte si conclude immediatamente dopo la tornata in cui sono state presentate (cfr. regola 3.7.3).

### **3.5 Diritti di estensione della tornata d'asta**

- 3.5.1 Ogni offerente ha diritto a un'estensione all'inizio della fase di offerte per il portafoglio di spettro. Il banditore può, a sua discrezione, concedere diritti di estensione supplementari ma unicamente tra due tornate e non durante una tornata.
- 3.5.2 Un offerente, che è ammesso a presentare un'offerta e non lo fa prima della fine prevista della tornata e non ha ancora usufruito del diritto di estensione della tornata e non esercita tale diritto prima della fine pianificata della tornata, attiverà automaticamente un'estensione fino a un massimo di 30 minuti in cui l'offerta può essere presentata, avvalendosi quindi di tale diritto.
- 3.5.3 Solo gli offerenti che hanno attivato un'estensione potranno presentare le loro offerte entro il periodo di estensione.
- 3.5.4 L'estensione di una tornata scade automaticamente quando tutti gli offerenti che l'hanno attivata hanno presentato le loro offerte, al più tardi però dopo 30 minuti, a seconda di ciò che si verifica prima.

### **3.6 Informazioni al termine delle tornate d'asta**

- 3.6.1 Al termine di ogni tornata d'asta, il banditore informa l'offerente sul numero di offerte ricevute.
- 3.6.2 Il banditore informa gli offerenti anche sulle loro relative offerte e se il loro diritto di estensione rimane disponibile o è stato utilizzato.

### **3.7 Fine della fase di offerte e determinazione dei vincitori**

- 3.7.1 La fase di offerte termina dopo una tornata d'asta in cui non più di tre offerenti presentano un'offerta.
- 3.7.2 Gli offerenti che hanno presentato un'offerta per la tornata si aggiudicheranno un portafoglio e dovranno pagare il prezzo di tornata per questo portafoglio.
- 3.7.3 Se meno di tre offerenti hanno presentato un'offerta per la tornata, il/i portafoglio/i rimanente/i sarà/saranno attribuito/i all'offerente o agli offerenti che hanno presentato l'offerta di uscita più elevata e dovranno quindi pagare l'importo di tale offerta. Se due o più offerenti hanno presentato un'offerta di uscita per lo stesso importo, il vincitore sarà scelto mediante sorteggio.

### **3.8 Informazioni al termine della fase di offerte**

- 3.8.1 Al termine della fase di offerte, il banditore comunica ai vincitori il prezzo da pagare per l'attribuzione del rispettivo portafoglio.
- 3.8.2 Il banditore informa tutti gli offerenti:

- i sul numero di blocchi disponibili in ogni categoria nella fase di offerte per lo spettro aggiuntivo;
- ii sul prezzo di apertura applicabile; e
- iii sulla loro relativa eleggibilità alla fase di offerte per lo spettro aggiuntivo.

#### **4 Regole della clock auction per la fase di offerte per spettro aggiuntivo**

##### **4.1 In generale**

- 4.1.1 La fase di offerte per spettro aggiuntivo comprende tutti i blocchi che non sono stati attribuiti sotto forma di portafogli di spettro, sia automaticamente sia in seguito al completamento di una fase di offerte per i portafogli di spettro.
- 4.1.2 La fase principale consiste in una o più tornate d'asta. Una tornata d'asta è un lasso di tempo stabilito dal banditore e può essere esteso dall'offerente esercitando il diritto di estensione della tornata in cui gli offerenti presentano le loro offerte.
- 4.1.3 In ciascuna tornata d'asta, il banditore specifica un prezzo per blocco di ciascuna categoria (il prezzo di tornata per quella categoria) e gli offerenti specificano il numero di blocchi che intendono acquistare in ciascuna categoria ai prezzi di tornata (la loro domanda di tornata per ciascuna categoria). I prezzi di tornata sono specificati come multipli di 1000 franchi e determinano l'importo che i vincitori dei blocchi dovranno pagare per ciascuno dei blocchi di questa categoria nella loro domanda di tornata se la fase di offerte dovesse terminare immediatamente dopo la relativa tornata.
- 4.1.4 La somma delle domande di tornata in una categoria tra tutti gli offerenti definisce la domanda aggregata per quella categoria e la fase di offerte termina dopo una tornata d'asta in cui la domanda aggregata per ogni categoria non supera la quantità disponibile per nessuna categoria. Se in almeno una categoria la domanda aggregata della tornata è superiore alla quantità disponibile, si tiene un'altra tornata d'asta. Se è necessaria un'altra tornata, il banditore aumenta il prezzo di tornata per ogni categoria con domanda eccessiva.

##### **4.2 Tempistiche**

Le regole sulla tempistica stabilite in relazione alla fase di offerte per i portafogli di spettro (3.2) si applicano analogamente a questa fase di offerte.

##### **4.3 Determinazione dei prezzi di tornata**

Le regole sulla determinazione dei prezzi di tornata stabilite in relazione alla fase di offerte per i portafogli di spettro (3.3) si applicano analogamente a questa fase di offerte per tutte le categorie.

##### **4.4 Offerte e presentazione delle offerte**

- 4.4.1 Le regole 3.4.1 e 3.4.2 si applicano per analogia a questa fase di offerte.
- 4.4.2 In ciascuna tornata d'asta, un offerente può presentare al massimo un'offerta di tornata e, se opportuno, una o più offerte di uscita.

##### **4.5 Offerte di tornata**

- 4.5.1 Un'offerta di tornata specifica il numero di blocchi che l'offerente desidera acquistare in ciascuna categoria al rispettivo prezzo di tornata (domanda di tornata). Se la fase di offerte termina immediatamente dopo quella tornata, l'offerente si aggiudicherà tutti i blocchi richiesti con la sua offerta di tornata. L'offerta di tornata può anche specificare alcuno numero positivo di blocchi per nessuna delle categorie disponibili (domanda di tornata pari a zero).
- 4.5.2 Se un offerente non presenta alcuna offerta di tornata prima del termine della tornata, né durante un'eventuale estensione della tornata da lui attivata, si parte automaticamente dal presupposto che abbia presentato un'offerta pari a zero.

- 4.5.3 La somma dei punti di eleggibilità dei blocchi specificati nell'offerta di tornata definisce il livello di attività dell'offerta. L'offerente è libero di specificare la sua domanda di tornata in ogni categoria, a condizione che rispetti:
- i. i tetti massimi di spettro secondo la regola 0 che significa che il tetto di spettro applicabile non viene violato se all'offerente vengono attribuiti tutti i blocchi specificati nell'offerta di tornata in combinazione con qualsiasi portafoglio di spettro eventualmente già attribuito all'offerente;
  - ii. le regole di attività (v. regola 4.7).

#### 4.6 Offerte di uscita

- 4.6.1 Se l'attività dell'offerta di tornata di un offerente è inferiore all' eleggibilità dell'offerente per quella tornata, in conformità con le regole di attività stabilite al punto 4.7, l'offerente può presentare una o più offerte di uscita per i blocchi nelle categorie in cui ha ridotto la sua domanda rispetto alla tornata precedente.
- 4.6.2 Le offerte di uscita specificano l'importo per blocco che un offerente propone di pagare per i blocchi in aggiunta alla sua offerta di tornata. Quando presenta un'offerta di uscita, l'offerente deve specificare il numero di blocchi aggiuntivi e il prezzo per blocco che propone di pagare per ciascuno dei blocchi aggiuntivi nell'offerta di uscita. Le offerte di uscita vengono presentate separatamente per ogni categoria.
- 4.6.3 Le offerte di uscita non svolgono alcun ruolo nel determinare la domanda aggregata della tornata (e quindi l'eccesso di domanda) per la categoria corrispondente. Sono tenute in considerazione soltanto se, nella categoria per cui sono state presentate, sussiste un eccesso di disponibilità dopo la tornata finale, e solo per il volume corrispondente all'eccesso di disponibilità. Tuttavia, le offerte di uscita in combinazione con l'offerta di tornata presentata dall'offerente devono rispettare la regola di attività (v. 4.7.2).
- 4.6.4 Un offerente può presentare offerte di uscita per ogni categoria in cui ha ridotto la sua domanda rispetto alla tornata precedente, potendo specificare un prezzo per ogni gradino di riduzione. I prezzi specificati nelle offerte di uscita sono sottoposti a limitazioni, ciò implica che le offerte di uscita possono essere presentate solo per blocchi di categorie in cui nella tornata precedente è stato registrato un eccesso di domanda e in seguito a cui il prezzo di tornata è aumentato.
- 4.6.5 Le seguenti regole si applicano alle offerte di uscita:

Ammettiamo che  $n_t$  sia il numero di blocchi in una specifica categoria nell'offerta presentata dall'offerente per la tornata  $t$  e  $p_t$  il corrispondente prezzo di tornata.

Un offerente può presentare offerte di uscita solo per categorie in cui ha ridotto la sua domanda rispetto alla tornata precedente ( $n_t > n_{t+1}$ ) e in cui il prezzo di tornata è aumentato ( $p_t < p_{t+1}$ ). Ogni offerta di uscita deve specificare un prezzo per blocco  $p_a$ , che deve soddisfare la condizione  $p_t \leq p_a < p_{t+1}$ , che l'offerente propone di pagare per ottenere  $n_a$  blocchi (con  $n_a \leq n_t - n_{t+1}$ ) in aggiunta ai blocchi  $n_{t+1}$  della categoria specificata nella sua offerta di tornata. Il numero di blocchi  $n_{t+1}$  è la base di questa offerta di uscita e all'offerente verranno soltanto attribuiti  $n_a$  blocchi se gli è già stata attribuita la quantità base di blocchi in quella categoria attraverso un'offerta di tornata vincente e qualsiasi altra offerta di uscita vincente (v. 4.8.3).

Se un offerente riduce la sua domanda di tornata in una categoria per più di un blocco, può presentare più offerte di uscita per questa categoria, ciascuna a quantità aggiuntive diverse, a condizione che il prezzo specificato non aumenti con la domanda espressa in queste offerte di uscita. In particolare, se un offerente riduce la sua domanda di tornata nella categoria di  $m > 1$  blocchi, può specificare fino a  $m$  offerte di uscita con  $p_a^i$  e  $n_a^i$ ,  $i = 1 \dots m$  a condizione che  $n_a^i \neq n_a^j$  per  $i \neq j$  e  $n_a^i > n_a^j \implies p_a^i \leq p_a^j$ . Si noti che tutte queste offerte di uscita hanno, per definizione, la stessa base e l'offerente può aggiudicarsi al massimo una di esse.

- 4.6.6 Le offerte di uscita in una categoria vengono automaticamente riportate successivamente, a meno che, in quella categoria, l'offerente non aumenti la sua domanda di tornata al di sopra della base dell'offerta di uscita. In questo caso vengono annullate tutte le precedenti offerte di uscita con una base inferiore alla domanda di tornata dell'offerente in quella categoria.
- 4.6.7 Gli offerenti possono ritirare le singole offerte di uscita che altrimenti verrebbero riportate successivamente. Ciò richiede una decisione esplicita da parte dell'offerente. Tuttavia, le offerte di uscita non possono essere modificate e, una volta ritirate, non possono essere aggiunte nuovamente.

#### **4.7 Regola di attività**

- 4.7.1 In ogni tornata, l'attività associata a un'offerta non deve superare di oltre il 5 per cento l'eleggibilità dell'offerente all'inizio della tornata, misurata in punti di eleggibilità arrotondati al numero intero superiore. Fa eccezione la prima tornata, in cui l'attività non deve superare l'eleggibilità iniziale dell'offerente.
- 4.7.2 L'attività è misurata in quanto somma dei punti di eleggibilità relativa a tutti i blocchi inclusi nell'offerta di tornata dell'offerente (attività dell'offerta di tornata) più la somma dei punti di eleggibilità per il maggior numero di blocchi all'interno di ogni categoria nelle offerte di uscita dell'offerente considerando tutte le categorie (attività di un'offerta di uscita).
- 4.7.3 L'eleggibilità di un offerente nella prima tornata d'asta corrisponde alla somma dei punti di eleggibilità associati ai blocchi richiesti non ancora attribuiti all'offerente come portafoglio di spettro. In ciascuna tornata d'asta successiva, l'eleggibilità dell'offerente è uguale al valore più basso tra la sua eleggibilità e la sua attività di offerta nella tornata precedente.
- 4.7.4 A scanso di equivoci: l'attività di un'offerta di uscita non contribuisce all'eleggibilità dell'offerente per la tornata successiva. Ciò significa che un offerente può mantenere o ridurre la propria eleggibilità durante la fase di offerte ma non può aumentarla e che, se un offerente ha presentato un'offerta di tornata pari a zero, egli non può più presentare altre offerte in nessuna tornata successiva di questa fase di offerte.

#### **4.8 Fine della fase di offerte**

- 4.8.1 La fase di offerte termina dopo una tornata d'asta in cui la domanda aggregata per ogni categoria non supera la quantità disponibile per nessuna categoria.
- 4.8.2 In ogni categoria, gli offerenti attivi si aggiudicano, al relativo prezzo di tornata, i blocchi specificati nella loro offerta per la tornata finale.
- 4.8.3 Se, all'interno di una o più categorie, la domanda aggregata per la tornata è inferiore alla quantità disponibile, il banditore determina se le offerte di uscita presentate durante l'asta che non sono state annullate o ritirate possono essere utilizzate per attribuire i blocchi in eccedenza, applicando le seguenti regole:
- i. il banditore accetta solo offerte di uscita con una base pari al numero di blocchi già attribuiti al relativo offerente grazie alla sua offerta di tornata vincente e alle offerte di uscita precedentemente accettate;
  - ii. il banditore non accetterà più di un'offerta di uscita da parte di un offerente per la stessa categoria e con la stessa base;
  - iii. il banditore accetterà solo offerte di uscita che, in combinazione con l'offerta della tornata dell'offerente e le eventuali offerte di uscita precedentemente accettate, siano conformi ai tetti massimi di spettro applicabili.
  - iv. se possono essere accettate le offerte di uscita di diversi offerenti, o se vi sono, per uno stesso offerente, più offerte di uscita potenzialmente utilizzabili, il banditore identifica la combinazione di offerte di uscita che genera il ricavo totale maggiore. Se ci sono diverse offerte di uscita o combinazioni che generano lo stesso maggior ricavo totale, verrà scelta la combinazione che attribuisce i blocchi al maggior numero di offerenti. Se ci sono combinazioni con lo stesso maggior ricavo totale che attribuiscono il blocco allo stesso maggior numero di offerenti, verrà scelta una combinazione mediante sorteggio.

4.8.4 Gli offerenti a cui vengono attribuiti dei blocchi tramite offerte di uscita pagano il prezzo di uscita specificato per questi blocchi.

#### **4.9 Diritti di estensione della tornata d'asta**

4.9.1 All'inizio della fase di offerte per spettro aggiuntivo, a ciascun offerente spettano tre diritti di estensione della tornata. Il banditore può, a sua discrezione, concedere diritti di estensione supplementari ma unicamente tra due tornate e non durante una tornata.

4.9.2 Per quanto riguarda il ricorso ai diritti di estensione per le tornate, si applicano le stesse regole della fase di offerte per i portafogli di spettro (v. regole 3.5.2 – 3.5.4).

#### **4.10 Informazioni al termine delle tornate d'asta**

4.10.1 Al termine di ogni tornata, il banditore comunica a ciascun offerente le informazioni seguenti: la domanda aggregata per ciascuna categoria;

l'offerta di tornata presentata dal relativo offerente e l'attività associata all'offerta;

l'eleggibilità dell'offerente alla tornata successiva (se è necessario una ulteriore tornata);

qualsiasi offerta di uscita presentata dal relativo offerente, comprese le offerte di uscita riportate da tornate precedenti; e

il numero di diritti di estensione della tornata di cui l'offerente dispone ancora.

4.10.2 Al termine dell'ultima tornata d'asta, il banditore comunica ad ogni offerente le seguenti informazioni:

il numero di blocchi di frequenze attribuiti all'offerente nelle varie categorie e il relativo prezzo che dovrà pagare;

il numero di blocchi di ciascuna categoria che non sono stati attribuiti, se presenti.

### **5 Fase di aggiudicazione**

#### **5.1 In generale**

5.1.1 Lo scopo di questa fase è di attribuire frequenze specifiche ai vincitori dei blocchi di frequenze.

5.1.2 I partecipanti ammessi sono gli offerenti cui sono stati attribuiti un portafoglio di spettro o blocchi di spettro aggiuntivi.

#### **5.2 Opzioni di attribuzione**

5.2.1 Al termine delle precedenti fasi di offerte o dopo la fase di domanda, se non sono necessarie fasi di offerta, il banditore informa tutti i vincitori dello spettro in merito alle opzioni di attribuzione per loro rilevanti in ogni categoria.

5.2.2 Le opzioni di attribuzione rilevanti per un offerente in una categoria sono tutte le possibili attribuzioni di frequenze specifiche che garantiscono:

che sia incluso un numero di blocchi di frequenze corrispondente al numero di blocchi di frequenze astratti vinto dal relativo offerente nella relativa categoria durante le fasi di offerte precedenti o in base alla domanda di frequenze;

che l'attribuzione di frequenze sia contigua;

che l'attribuzione delle relative frequenze all'offerente non escluda la possibilità di attribuire frequenze contigue a tutti gli altri offerenti, garantendo inoltre che eventuali blocchi non attribuiti formeranno un blocco contiguo all'estremità superiore o inferiore della rispettiva banda.

### **5.3 Procedura di gara per l'attribuzione di frequenze specifiche**

- 5.3.1 L'attribuzione delle frequenze avviene tramite una procedura di gara a busta chiusa con la regola del secondo prezzo. Gli offerenti presentano una singola offerta per ciascuna opzione di attribuzione che sono loro disponibili. Tali offerte di attribuzione devono essere presentate simultaneamente per tutte le bande in cui esistono opzioni di attribuzione rilevanti ma sono valutate separatamente per ciascuna banda.
- 5.3.2 La presentazione delle offerte avviene per via elettronica entro un arco temporale stabilito dal banditore. Non vi sono diritti di estensione della tornata. È possibile presentare offerte per telefono solamente in circostanze eccezionali (ad es. in caso di problemi tecnici). Spetta al banditore stabilire se si è in presenza di circostanze eccezionali.
- 5.3.3 Con almeno un giorno lavorativo di anticipo rispetto all'inizio della tornata, il banditore informa gli offerenti in merito alle disposizioni dettagliate per presentare le offerte di attribuzione.

### **5.4 Offerte di attribuzione**

- 5.4.1 Se per un offerente esiste soltanto un'opzione di attribuzione in una categoria, non è necessaria alcuna offerta. All'offerente vengono attribuiti automaticamente i relativi blocchi di frequenze. Gli offerenti per cui in una categoria non esiste alcuna opzione di attribuzione o ne esiste soltanto una, non hanno il diritto di presentare offerte di attribuzione per tale categoria.
- 5.4.2 L'offerta di attribuzione precisa l'importo massimo che l'offerente è disposto a pagare per ottenere le frequenze specificate nell'opzione di attribuzione invece di quelle previste in un'altra opzione di attribuzione per lo stesso offerente.
- 5.4.3 Gli importi delle singole opzioni di aggiudicazione possono essere determinati liberamente (in migliaia di CHF). Nella fase di attribuzione l'offerta minima per ogni opzione di attribuzione è di 0 franchi e le offerte sono limitate a 1 miliardo di franchi.
- 5.4.4 Se un offerente non presenta alcuna offerta per una possibile opzione di attribuzione disponibile, viene generata automaticamente un'offerta corrispondente per un importo pari a zero franchi. Se un offerente non presenta alcuna offerta di attribuzione entro l'orario stabilito, viene generata automaticamente un'offerta pari a zero franchi per ciascuna delle sue opzioni di attribuzione.

### **5.5 Determinazione dei vincitori**

- 5.5.1 Per ciascuna categoria in cui almeno un offerente ha potuto presentare offerte per più opzioni di attribuzione, il banditore identifica la combinazione di offerte di attribuzione vincenti per quella categoria secondo le disposizioni seguenti:
- i per quella categoria viene presa in considerazione esattamente un'offerta per offerente;
  - iv l'attribuzione dei blocchi di frequenze associati alle offerte è reciprocamente compatibile, garantisce che eventuali blocchi non attribuiti formano un blocco contiguo all'estremità superiore o inferiore della rispettiva banda e che l'attribuzione della frequenza sia univoca. Ciò significa che l'attribuzione si traduce in un piano di bande in cui a ciascun offerente vengono attribuite frequenze specifiche che corrispondono al numero totale di blocchi che ha vinto dopo le fasi di offerte per i portafogli di spettro e per spettro aggiuntivo, e nessuna frequenza viene attribuita a più di un offerente;
  - v la somma degli importi delle offerte non deve essere inferiore alla somma di qualsiasi combinazione di offerte alternativa che soddisfa le prime due condizioni.
- 5.5.2 Se una sola combinazione di offerte di attribuzione soddisfa tali condizioni, sarà questa a vincere.
- 5.5.3 Se più combinazioni di offerte di attribuzione soddisfano le condizioni enunciate alla regola 5.5.1, quella vincente sarà scelta mediante sorteggio.

- 5.5.4 Ciascun offerente ottiene i blocchi di frequenze specificati nell'opzione di attribuzione della sua offerta vincente e paga il prezzo aggiuntivo determinato conformemente alla regola 5.6.1.

## **5.6 Determinazione dei prezzi**

- 5.6.1 Per ogni offerta di attribuzione vincente, viene determinato un prezzo aggiuntivo che ciascun offerente vincente deve pagare nella fase di attribuzione. I prezzi aggiuntivi sono determinati congiuntamente per tutti gli offerenti e devono soddisfare le condizioni seguenti:
- vi il prezzo aggiuntivo di un'offerta vincente non può essere negativo e nemmeno superiore all'importo dell'offerta;
  - vii I prezzi aggiuntivi devono essere sufficientemente elevati affinché nessun altro offerente o gruppo di offerenti sia disposto a pagare di più rispetto ai vincitori per l'attribuzione delle relative frequenze. Se soltanto una combinazione di prezzi aggiuntivi soddisfa questa e la precedente condizione, è tale combinazione a determinare i prezzi aggiuntivi che gli offerenti devono pagare;
  - viii Se vi sono più combinazioni di prezzi aggiuntivi che soddisfano le due condizioni summenzionate, è scelta quella per cui la somma di tutti i prezzi aggiuntivi che gli offerenti devono pagare risulta meno elevata. Se una sola combinazione consente di raggiungere questa somma più bassa, sarà questa a determinare i prezzi aggiuntivi che gli offerenti devono pagare;
  - ix Se più combinazioni di prezzi aggiuntivi consentono di raggiungere questa somma più bassa, è scelta quella per cui la somma degli scarti al quadrato tra i prezzi aggiuntivi e i costi di opportunità propri a ciascun offerente risulta la meno elevata. I costi di opportunità propri a ciascun offerente risultano dalla differenza tra la somma delle offerte di attribuzione vincenti che si otterrebbe se tutte le offerte di attribuzione dell'offerente fossero azzerate, e la somma delle offerte di attribuzione vincenti presentate dagli altri offerenti.

## **5.7 Fine della fase di attribuzione**

- 5.7.1 Dopo che il banditore ha determinato le offerte di attribuzione vincenti e i relativi prezzi aggiuntivi da pagare, ciascun offerente viene informato in merito alle frequenze specifiche attribuite in ciascuna banda.
- 5.7.2 A ciascun offerente viene comunicato anche il prezzo aggiuntivo che deve pagare.
- 5.7.3 La ComCom e l'UFCOM si riservano il diritto di pubblicare i nomi e gli indirizzi dei candidati, le loro offerte d'asta (in particolare la quantità di blocchi di frequenze richiesti per tornata, per categoria e per offerente, ogni possibile offerta di uscita, offerte di attribuzione, ecc.) e il risultato dell'asta. Sono liberi di definire il momento di un'eventuale pubblicazione delle offerte presentate.

## 6 Esempi

Gli esempi seguenti hanno lo scopo di illustrare lo svolgimento delle aste, in particolare la valutazione delle offerte di uscita. Le informazioni sulle offerte e sui prezzi in un certo numero di tornate sono presentate in forma di tabella; gli aumenti dei prezzi o delle quantità domandate rispetto alla tornata precedente sono indicati con caselle a sfondo rosso chiaro e le riduzioni con caselle a sfondo verde chiaro. L'eccesso di domanda alla fine di una tornata è indicato con uno sfondo rosso e l'eccesso di disponibilità con uno sfondo verde.

### 6.1 Esempio 1: Tornate d'asta senza offerte di uscita

Il seguente è un semplice esempio che spiega come si svolgono tornate d'asta con tre offerenti (X, Y e Z) senza presentare offerte di uscita. Si suppone che tutti gli offerenti abbiano richiesto un portafoglio e che Y e Z abbiano espresso la preferenza per ricevere entrambi i blocchi sotto 1 GHz nella banda degli 800 MHz, mentre X ha richiesto di ricevere questi blocchi nella banda dei 900 MHz.

- Nella prima tornata d'asta vi è un eccesso di domanda nelle categorie B, C, E e F e i prezzi per tali categorie aumentano.
- Nella seconda tornata, gli offerenti Y e Z spostano la domanda di un blocco da B ad A. Tutti gli offerenti riducono la domanda di un blocco nelle categorie C ed E e l'offerente Y si ritira dall'offerta per F. Ora c'è un eccesso di domanda in A e ancora un eccesso di domanda in C ed E ma non più in B e F.
- Nella terza tornata, Y e Z riducono la loro domanda in A. Z riduce anche la sua domanda in C e tutti gli offerenti riducono la domanda di un blocco in E. Ora la domanda totale di tutte le categorie è pari alla quantità disponibile e la tornata d'asta termina.

	Categoria	A	B	C	D	E	F
	Quantità disponibile	2	5	9	6	8	2
	Punti di eleggibilità	3	3	2	2	1	2
Tornata 1	Prezzi	150	150	100	100	50	100
	Offerta X	2	1	4	2	5	2
	Offerta Y	0	3	4	2	5	2
	Offerta Z	0	3	5	2	4	0
	Domanda complessiva	2	7	13	6	14	4
	Eccesso di domanda?	N	Y	Y	N	Y	Y
Tornata 2	Prezzi	150	180	120	100	60	120
	Offerta X	2	1	3	2	4	2
	Offerta Y	1	2	3	2	4	0
	Offerta Z	1	2	4	2	3	0
	Domanda complessiva	4	5	10	6	11	2
	Eccesso di domanda?	Y	N	Y	N	Y	N
Tornata 3	Prezzi	180	180	144	100	72	120
	Offerta X	2	1	3	2	3	2
	Offerta Y	0	2	3	2	3	0
	Offerta Z	0	2	3	2	2	0
	Domanda complessiva	2	5	9	6	8	2
	Eccesso di domanda?	N	N	N	N	N	N

Gli offerenti vincono le seguenti combinazioni di blocchi (tra parentesi i blocchi nei portafogli):

Offerente	A	B	C	D	E	F
X	2	1 (+2)	3 (+2)	2 (+2)	3 (+2)	2
Y	0 (+2)	2	3 (+2)	2 (+2)	3 (+2)	0
Z	0 (+2)	2	3 (+2)	2 (+2)	3 (+2)	0

## 6.2 Esempio 2: Tornata d'asta con offerte di uscita

Nel seguente esempio vengono prese in considerazione le azioni di un solo offerente (partendo dal presupposto che la domanda complessiva degli altri offerenti non cambi). Le offerte di uscita sono indicate nella forma "*base + blocchi aggiuntivi @ prezzo per blocco*". Si ipotizza che durante tutto il corso della procedura gli altri offerenti non presentino offerte di uscita.

### Versione di base

Nella versione di base, l'offerente in esame riduce successivamente la domanda e presenta offerte di uscita ogni volta che ciò accade (nelle categorie B, C ed E nella tornata 2 e nella categoria F nella tornata 3).

Categoria	A	B	C	D	E	F
Quantità disponibile	2	5	9	6	8	2
Punti di eleggibilità	3	3	2	2	1	2
<b>Tornata 1</b>						
Prezzi	150	150	100	100	50	100
Offerta di tornata (attività: 30)	2	1	4	2	5	2
Offerte degli altri offerenti	0	6	9	4	9	2
Domanda complessiva	2	7	13	6	14	4
Eccesso di domanda/ Eccesso di disponibilità?	0	2	4	0	6	2
<b>Tornata 2</b>						
Prezzi	150	180	120	100	60	120
Offerta di tornata (attività: 21)	2	0	2	2	3	2
altro	0	6	9	4	9	2
Domanda complessiva	2	6	11	6	12	4
Eccesso di domanda/ Eccesso di disponibilità?	0	1	2	0	4	2
Offerte di uscita (attività: 9*)		0+1@160	2+2@110		3+2@52 3+1@55	
<b>Tornata 3</b>						
Prezzi	150	216	144	100	72	144
Offerta di tornata (attività: 17)	2	0	2	2	3	0
altro	0	4	7	4	4	2
Domanda complessiva	2	4	9	6	7	2
Eccesso di domanda/ Eccesso di disponibilità?	0	-1	0	0	-1	0
Offerte di uscita (attività: 4)						0+2@130

\* Calcolato come  $1x3 + 2x2 + 2x1$ ; l'offerta di uscita per un solo blocco aggiuntivo nella categoria E non conta come attività di offerta di uscita.

Le offerte si concludono con i blocchi con disponibilità in eccesso delle categorie B ed E e l'offerente si aggiudica i seguenti blocchi in aggiunta al proprio portafoglio:

Categoria	A	B	C	D	E	F
Quantità	2	1	2	2	4	0
Prezzo	150	160 (offerta di uscita)	144	100	3 blocchi a 72, 1 blocco a 55 (offerta di uscita)	0

#### **Variante: offerte di uscita mancanti**

Si suppone che l'offerente abbia presentato solo l'offerta di uscita di 3+2@52 quando ha ridotto la domanda nella categoria E nella seconda tornata ma non l'offerta di uscita di 3+1@55. In questo caso, l'offerente non può ottenere il blocco in eccedenza in questa categoria e quindi si aggiudica solo 3 blocchi al prezzo di 72, con un blocco che non viene attribuito al termine della fase di offerte.

In alternativa, si ipotizza che l'offerente abbia ridotto a zero la domanda nella categoria C durante la terza tornata, senza però presentare alcuna offerta di uscita. Ciò lascerebbe la categoria C con un eccesso di disponibilità di due blocchi. Tuttavia, non è stato possibile assegnarli all'offerente. Anche se l'offerente ha fatto un'offerta di uscita per due blocchi aggiuntivi nella seconda tornata, questa offerta di uscita specifica una base di 2. Poiché all'offerente non sono stati attribuiti due blocchi, in questa categoria (come conseguenza per aver ridotto la domanda nell'ultima tornata senza presentare un'offerta di uscita) l'offerta di uscita per 2+2@110 non può essere utilizzata per attribuire blocchi altrimenti non venduti.

#### **Variazione: riduzione della domanda e spostamento**

Si suppone che l'offerente abbia aumentato la domanda della categoria D di 1 blocco durante la seconda tornata. In questo caso, sarebbe stato possibile presentare solo una serie più limitata di offerte di uscita.

In particolare, l'eleggibilità dell'offerente all'inizio della tornata era data dall'attività associata all'offerta della tornata 1, ossia 30 punti di eleggibilità. In questo caso, l'attività dell'offerta nella tornata 2 sarebbe di 23 anziché 21, lasciando 7 punti di eleggibilità per la presentazione di offerte di uscita. Ciò significa che l'offerente non potrebbe presentare tutte le offerte di uscita indicate nella tabella soprastante ma dovrebbe scegliere una combinazione conforme alle regole di attività, come ad esempio l'offerta di uscita su B (0+1@160, che vale 3 punti di eleggibilità per il blocco aggiuntivo) e l'offerta di uscita su C (2+2@110, che vale 4 punti di eleggibilità per i due blocchi aggiuntivi) oppure l'offerta di uscita su C e le due offerte di uscita su E (che valgono 2 punti di eleggibilità per i due blocchi aggiuntivi).