

L'asta per le frequenze per sistemi BWA nella banda 3.4-3.6 GHz in Italia

2 – dal Regolamento al Disciplinare

Maria Missiroli

Andrea Neri



Fondazione Ugo Bordoni



Il regolamento AGCOM

La delibera AGCOM n.209/07/CONS del 30/5/2007

Procedure per l'assegnazione di diritti d'uso di frequenze per sistemi Broadband Wireless Access (BWA) nella banda a 3.5 GHz

stabilisce:

- A. 3 **blocchi di frequenze** di ampiezza almeno 2x21 MHz sul territorio nazionale
 - 2 blocchi da assegnare su base **macroregionale**
 - 1 blocco riservato ai *newcomer* assegnabile su base **regionale**
 - ogni soggetto può risultare assegnatario di **un solo blocco**
- B. criteri di valutazione dell'importo di **base d'asta**
- C. obblighi di **copertura** annessi alle licenze
- D. asta a **rilanci multipli simultanei** a partire dalla base d'asta, con graduatorie distinte per ciascun diritto d'uso



A. Suddivisione del territorio in macroregioni (1)

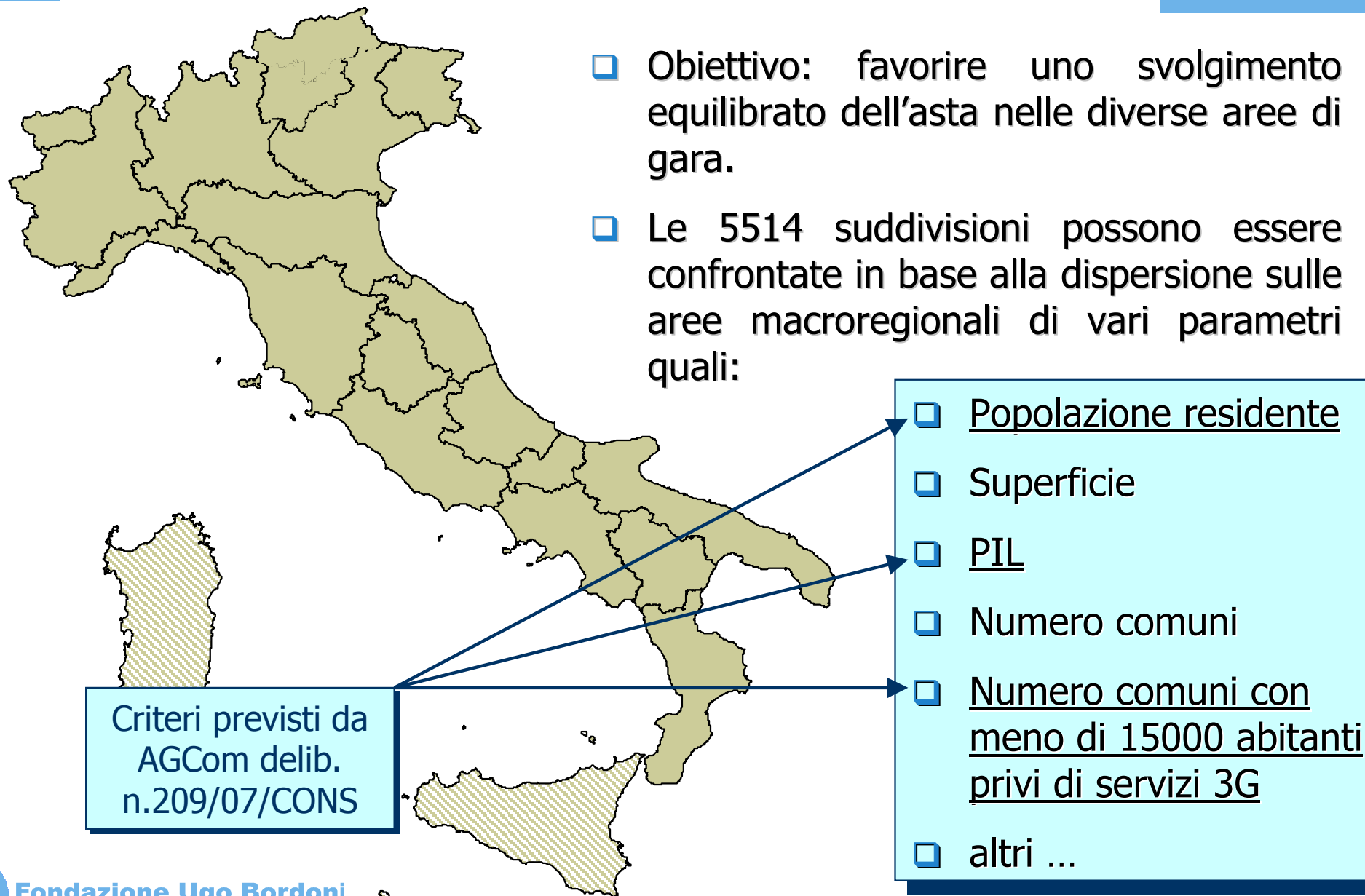


- *"Il Ministero delle Comunicazioni definisce le aree di estensione geografica mediante l'aggregazione dei territori regionali italiani confinanti, da un minimo di due ad un massimo di quattro per singola area. Le regioni insulari possono essere escluse da tale aggregazione."* (AGCom delib. n.209/07/CONS)

- 18 Regioni
possono costituire
- 149 Macroregioni
possibili
raggruppabili in modo
da ottenere
- **5514** Suddivisioni del
territorio nazionale
ammissibili

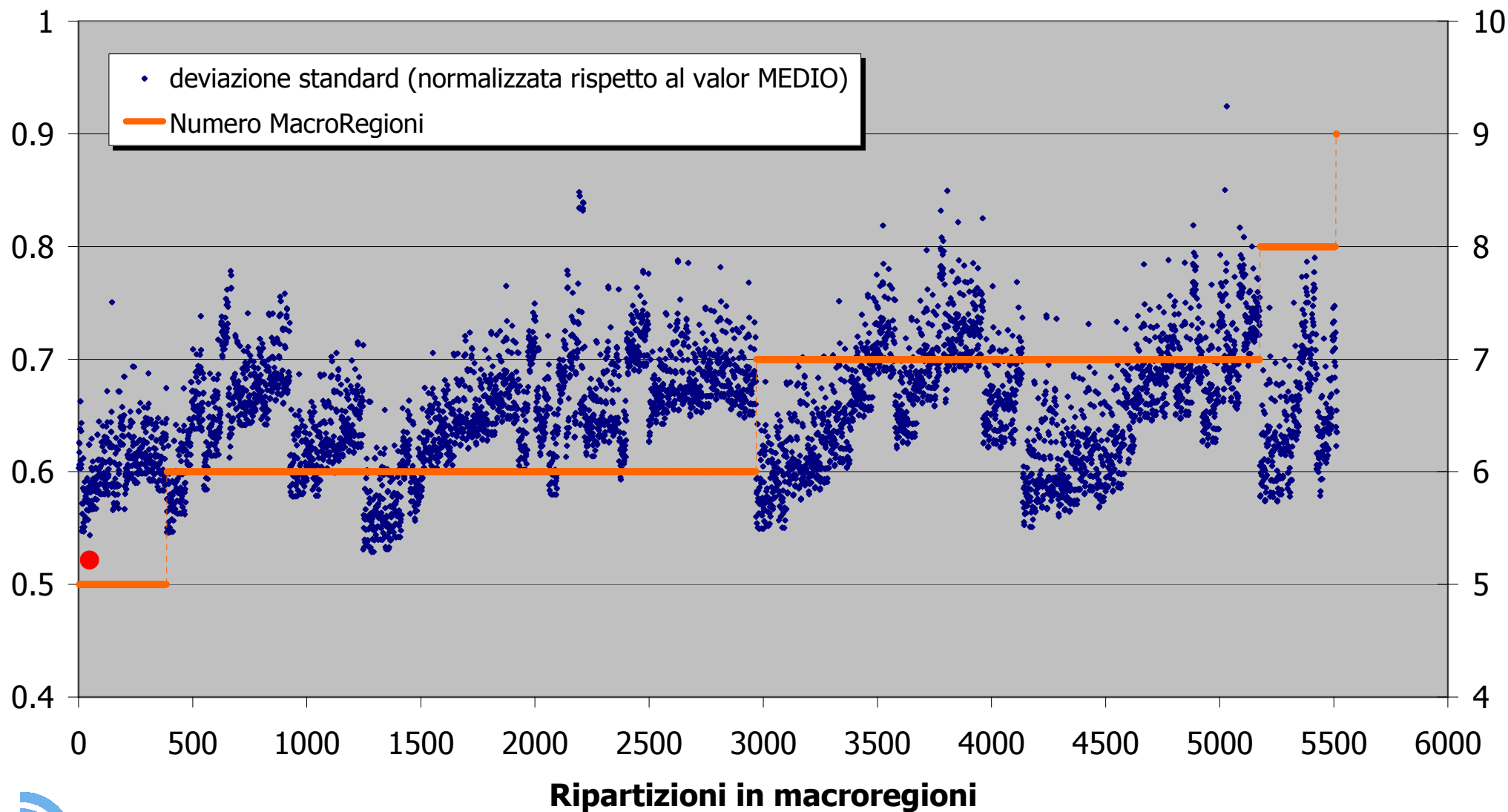


A. Suddivisione del territorio in macroregioni (2)



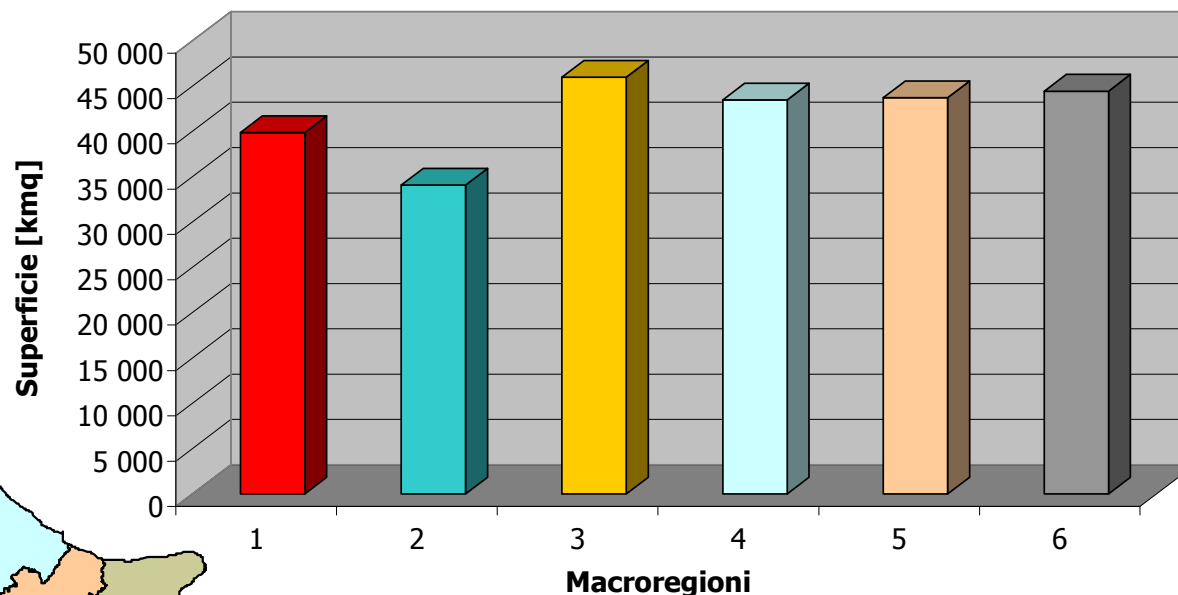
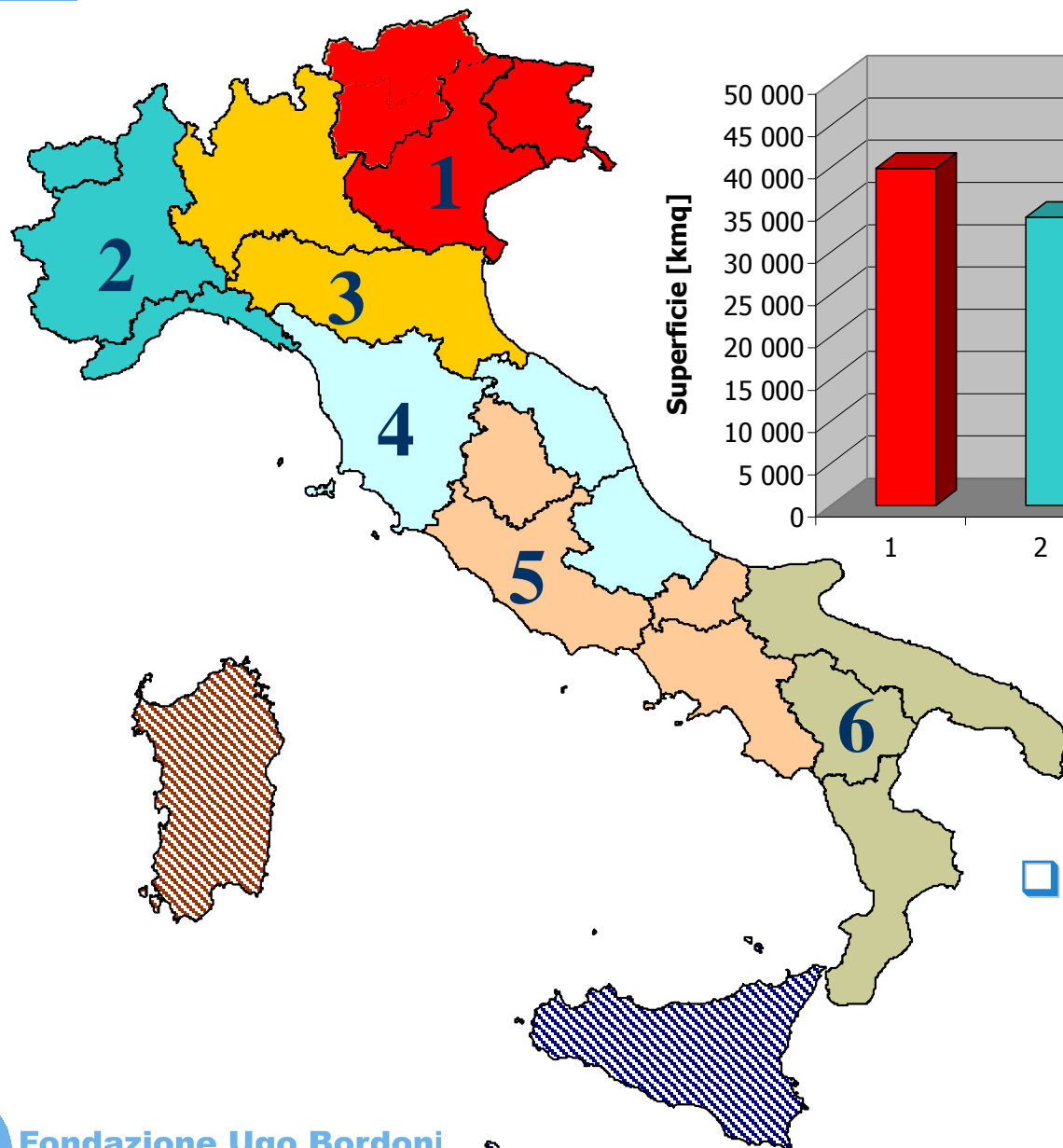


A. Esempio: confronto delle 5514 suddivisioni in base alla uniformità del Prodotto Interno Lordo





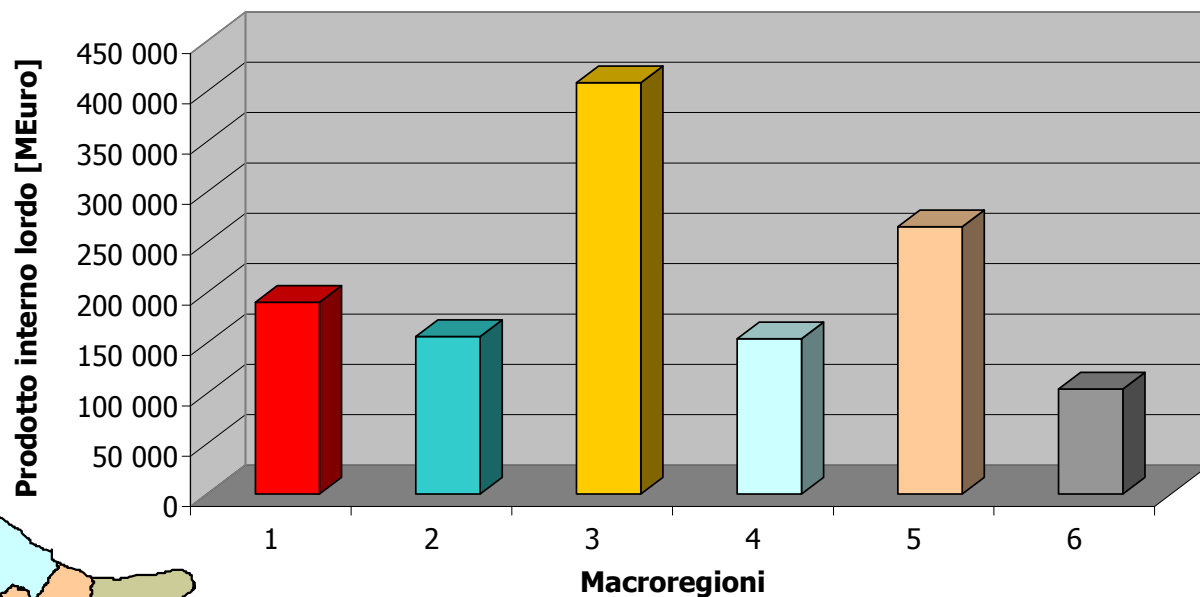
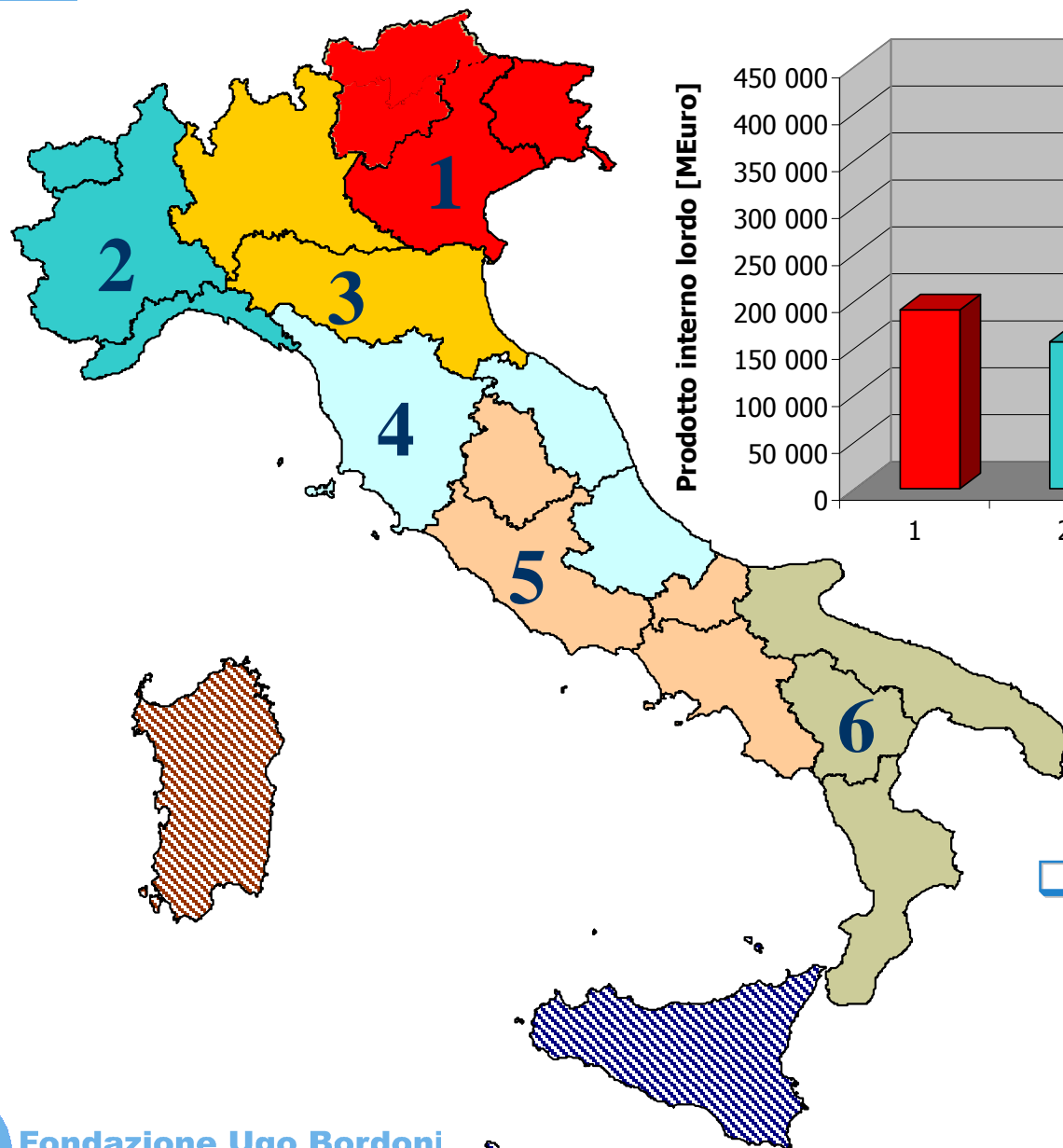
A. Suddivisione del territorio in macroregioni (3)



□ Esempio: suddivisione più omogenea dal punto di vista della superficie...



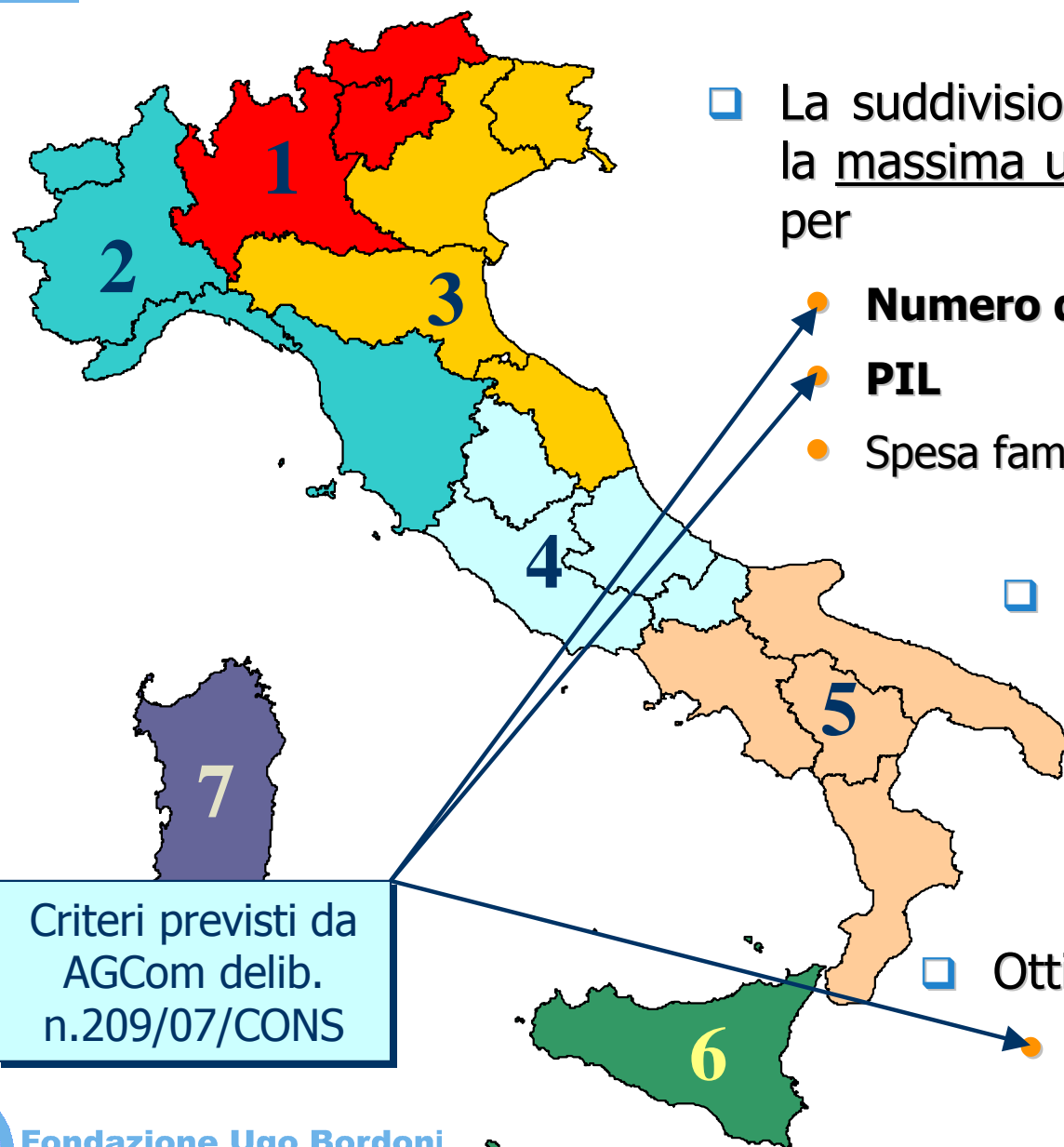
A. Suddivisione del territorio in macroregioni (4)



❑ ... ma non dal punto di vista del Prodotto Interno Lordo.



A. Suddivisione del territorio in macroregioni (5)



□ La suddivisione prescelta dal Ministero ha la massima uniformità tra le 5514 possibili per

● **Numero di abitanti**

● **PIL**

● Spesa famiglie per comunicazioni

□ E' anche al secondo posto per

● Numero comuni

● Numero comuni con meno di 15000 abitanti

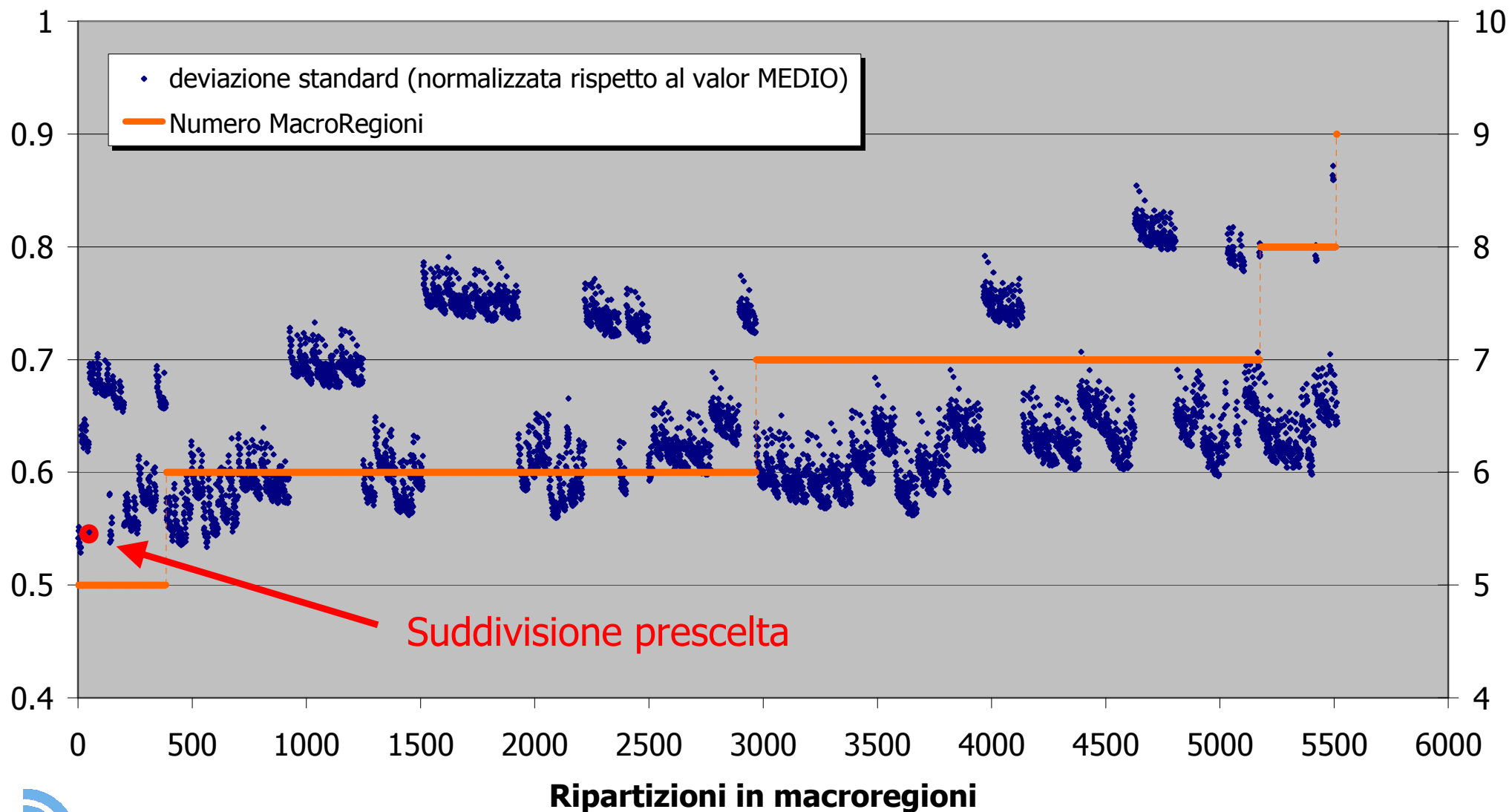
□ Ottima uniformità per

● **Numero comuni con meno di 15000 abitanti privi di servizi 3G**

Criteri previsti da
AGCom delib.
n.209/07/CONS



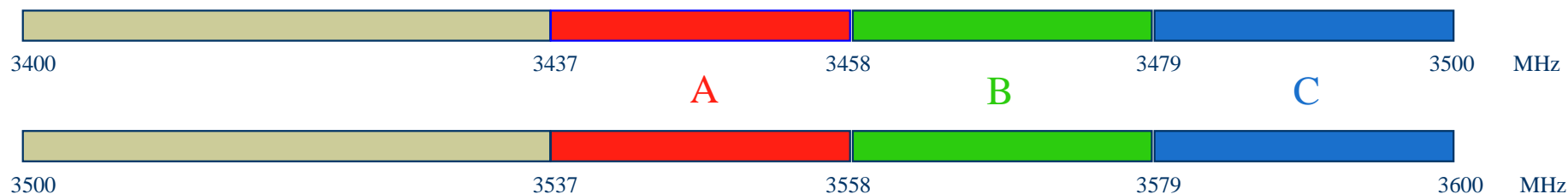
A. Confronto delle suddivisioni in base alla uniformità del numero di comuni con meno di 15000 ab senza servizi 3G





A. I diritti d'uso (1)

3 blocchi di frequenze sul territorio nazionale da assegnare, suddivisi in **35** diritti d'uso



7 + 7 assegnabili su base macroregionale (blocchi A e B)

21 assegnabili su base regionale/provinciale (blocco C)

Le province autonome di Bolzano-Bozen e Trento vengono considerate distinte



A. I diritti d'uso (2)

Ad ogni soggetto non può essere assegnato più di un diritto d'uso su una stessa porzione di territorio

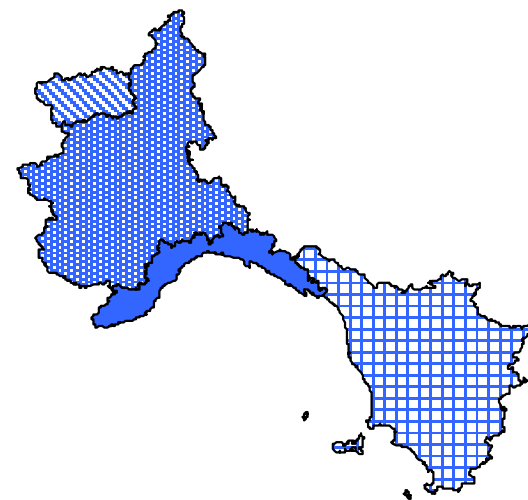
Diritto d'uso
per Blocco A

oppure

Diritto d'uso
per Blocco B

oppure

1 o più diritti d'uso
per Blocco C





B. La base d'asta

Il regolamento AGCOM fornisce i parametri di massima per la formulazione dell'importo di base d'asta per ciascun diritto d'uso (banda, abitanti, PIL, utilizzo residuo della Difesa)

Come si è proceduto:

- Analisi di *business plan* per la fornitura di servizi BWA al pubblico anche in relazione a vincoli di copertura previsti
- Analisi delle aste analoghe in altri paesi
- Valutazione della presenza di radar del MD sull'area

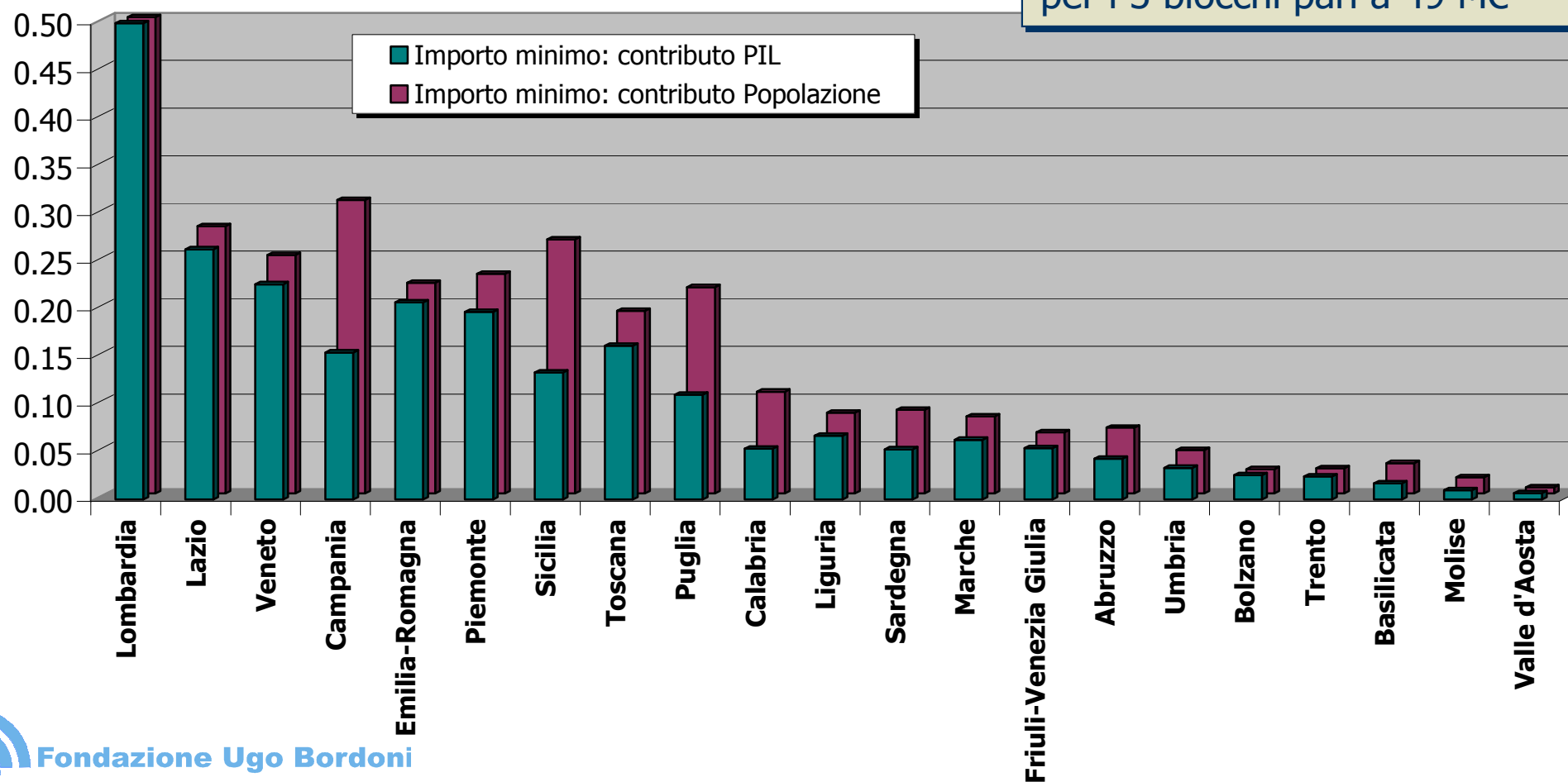
La variabilità degli esiti delle aste analoghe in altri paesi e delle analisi di redditività del business relativo alla fornitura di servizi BWA rendeva difficoltosa la valutazione di un importo minimo d'asta ragionevole



B. Importo minimo Ripartizione in base a popolazione residente e PIL

*"... in misura proporzionale alla popolazione potenzialmente servibile in ciascuna area di estensione geografica;
in misura proporzionale al prodotto interno lordo della relativa area di estensione geografica;"*
(AGCom delib. n.209/07/CONS)

Importo minimo complessivo
per i 3 blocchi pari a 49 M€



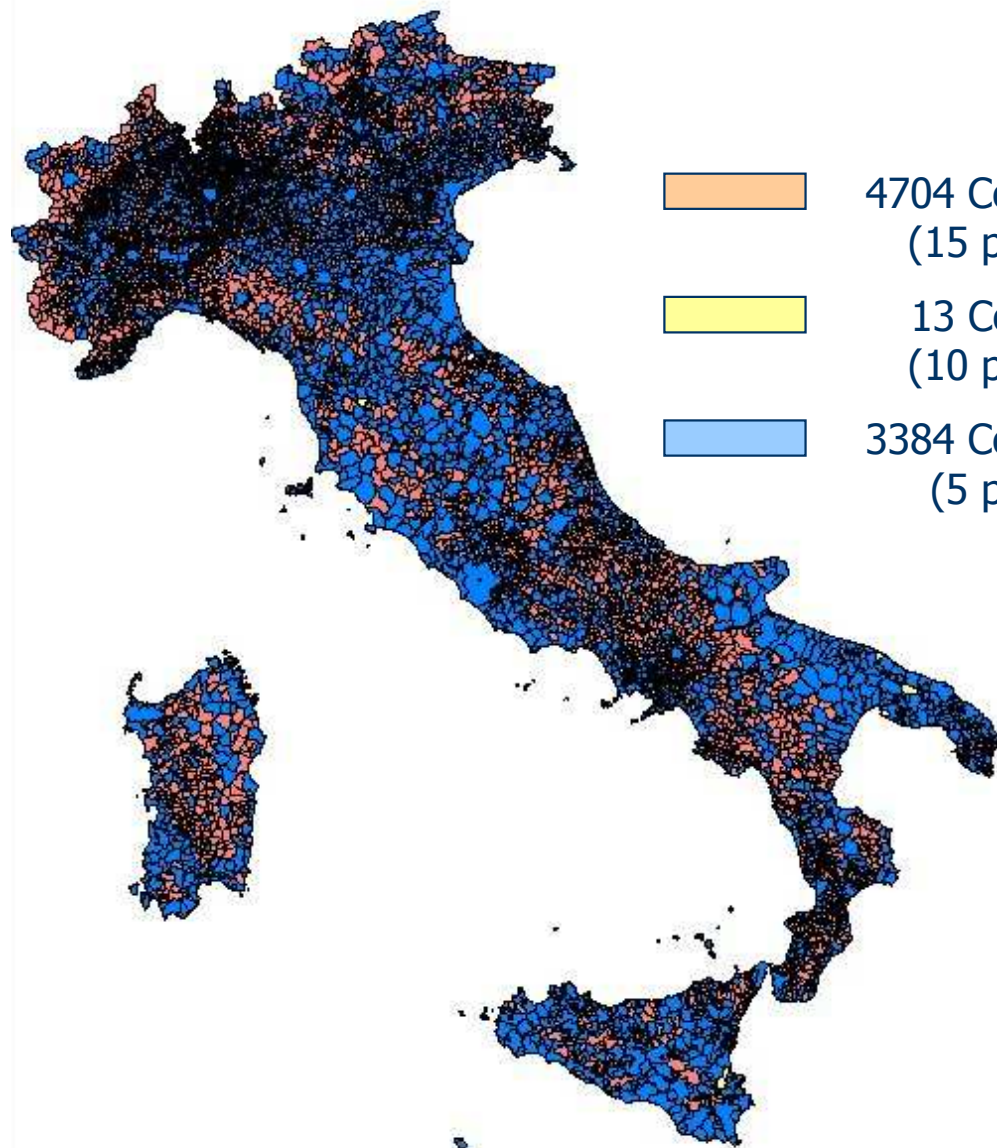


B. Importi minimi per i diritti d'uso

Aree di gara	Blocchi	Diritti d'uso	Importo minimo
Area 1 - Lombardia/Bolzano/Trento	A	Macroregionale A	€ 3,295,000
	B	Macroregionale B	€ 3,295,000
	C	Regionale C1 Lombardia	€ 2,990,000
		Regionale C2 Prov. Aut. Bolzano	€ 153,000
Regionale C3 Prov. Aut. Trento		€ 152,000	
Area 2 - Valle d'Aosta/Piemonte/Liguria/Toscana	A	Macroregionale A	€ 2,826,000
	B	Macroregionale B	€ 2,836,000
	C	Regionale C1 Valle d'Aosta	€ 40,000
		Regionale C2 Piemonte	€ 1,282,000
		Regionale C3 Liguria	€ 455,000
Regionale C4 Toscana		€ 1,059,000	
Area 3 - Friuli-Venezia Giulia/Veneto/Emilia-Romagna/Marche	A	Macroregionale A	€ 3,477,000
	B	Macroregionale B	€ 3,487,000
	C	Regionale C1 Friuli-Venezia Giulia	€ 355,000
		Regionale C2 Veneto	€ 1,418,000
		Regionale C3 Emilia-Romagna	€ 1,284,000
Regionale C4 Marche		€ 430,000	
Area 4 - Umbria/Lazio/Abruzzo/Molise	A	Macroregionale A	€ 2,272,000
	B	Macroregionale B	€ 2,282,000
	C	Regionale C1 Umbria	€ 237,000
		Regionale C2 Lazio	€ 1,629,000
		Regionale C3 Abruzzo	€ 336,000
Regionale C4 Molise		€ 80,000	
Area 5 - Campania/Puglia/Basilicata/Calabria	A	Macroregionale A	€ 2,985,000
	B	Macroregionale B	€ 2,955,000
	C	Regionale C1 Campania	€ 1,387,000
		Regionale C2 Puglia	€ 950,000
		Regionale C3 Basilicata	€ 147,000
Regionale C4 Calabria		€ 471,000	
Area 6 - Sicilia	A	Macroregionale A	€ 1,171,000
	B	Macroregionale B	€ 1,201,000
	C	Regionale C1 Sicilia	€ 1,201,000
Area 7 - Sardegna	A	Macroregionale A	€ 422,000
	B	Macroregionale B	€ 412,000
	C	Regionale C1 Sardegna	€ 412,000

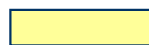


C. Suddivisione dei comuni ai fini degli obblighi di copertura



4704 Comuni in Tabella A
(15 punti per impianto)

Meno di 15000 abitanti,
senza copertura 3G



13 Comuni in Tabella B
(10 punti per impianto)

Più di 15000 abitanti,
senza copertura 3G



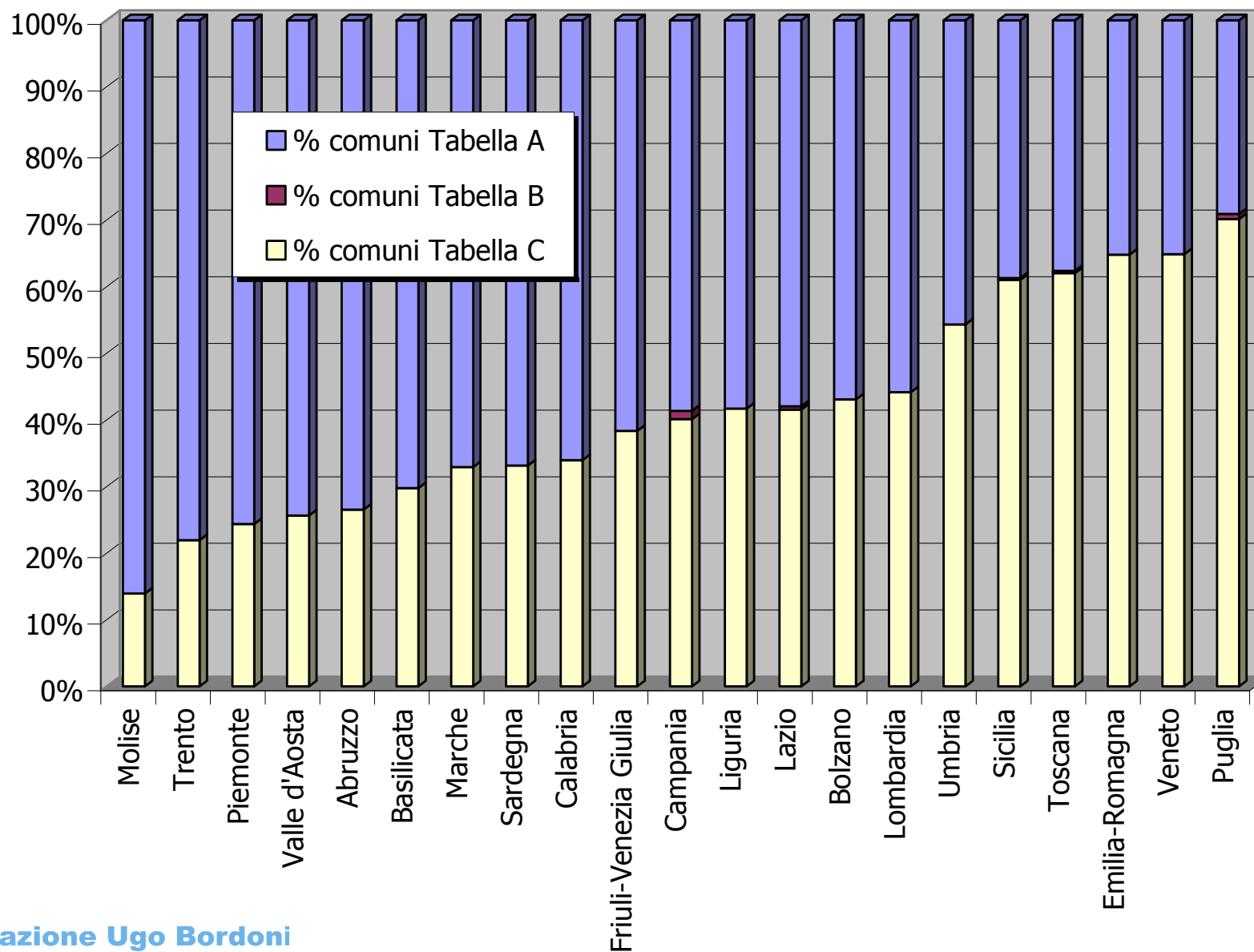
3384 Comuni in Tabella C
(5 punti per impianto)

Con copertura 3G

Obbligo per i titolari dei diritti d'uso:
60 punti per provincia entro 30 mesi

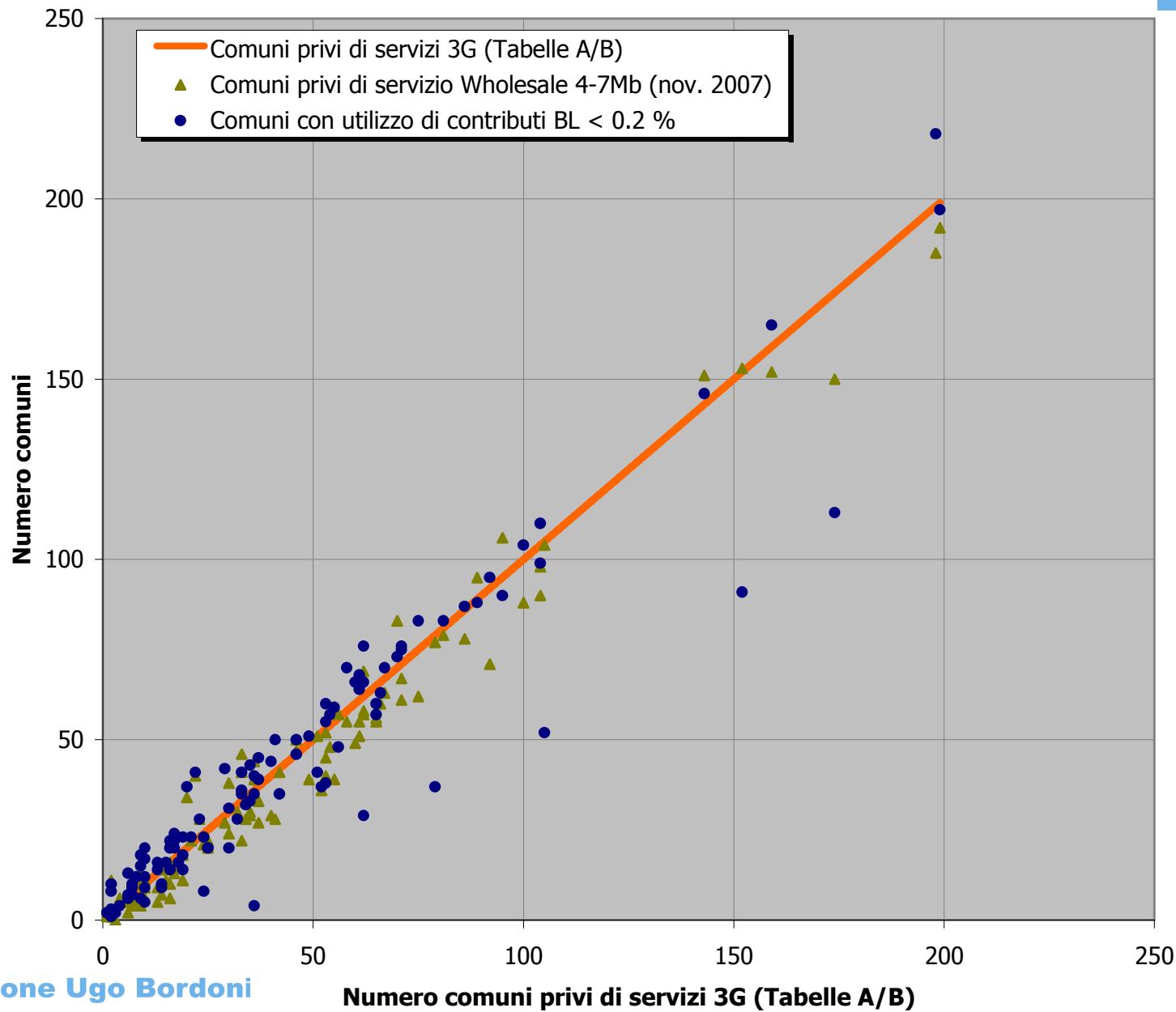


C. Suddivisione dei comuni ai fini degli obblighi di copertura



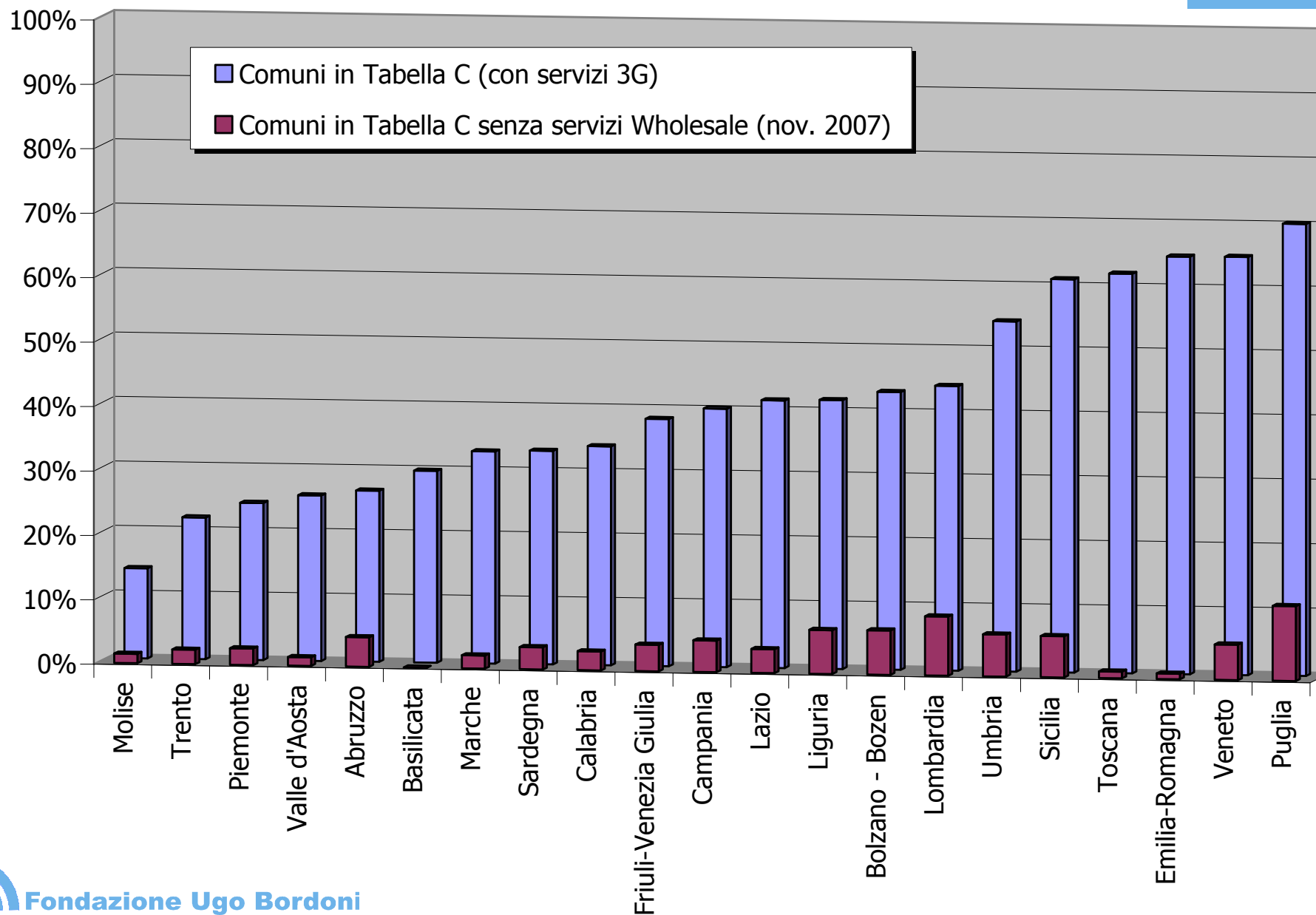


C. Disponibilità di servizi 3G e accesso alla banda larga nelle province italiane





C. Confronto tra disponibilità di servizi 3G e accesso alla banda larga nelle province italiane





D. Il meccanismo d'asta (1)

L' **asta a rilanci multipli simultanei ascendenti** su diritti d'uso diversi è adottata in diverse assegnazioni di spettro di frequenza, in particolare a seguito del successo dell'asta per le frequenze UMTS in Gran Bretagna

Aspetti principali

- oggetti eventualmente differenti ma mutuamente escludentisi (ogni partecipante può aggiudicarsi solo un oggetto, o un sottoinsieme di oggetti)
- in ogni tornata, può presentare un'offerta per un oggetto chi non è in testa per un altro oggetto
- incremento percentuale minimo di rilancio definito dal banditore ed eventualmente modificabile nel corso dell'asta
- l'asta si chiude quando rimangono in gara un numero di partecipanti pari al numero di oggetti, e ogni aggiudicatario corrisponde l'importo pari alla propria offerta
- eventuale arrotondamento per prevenire collusione
- totale trasparenza nelle informazioni sull'asta fornite ai partecipanti



D. Il meccanismo d'asta (2)

Asta a rilanci multipli simultanei ascendenti

Punti di forza

- trasparenza verso i partecipanti
- possibilità di aggiornare le proprie valutazioni
- efficienza (massima somma delle valutazioni dei vincitori) in caso di reale competizione

Punti di possibile debolezza

- può scoraggiare la partecipazione
- possibile collusione tra i partecipanti, soprattutto se pochi
- non è necessariamente il meccanismo d'asta che massimizza l'introito del venditore



D. L'asta BWA in Italia - Il Disciplinare (1)

Le asimmetrie dell'asta BWA italiana:

- tra partecipanti (*incumbent e newcomer*)
- tra la classificazione geografica degli oggetti (macroregionali e regionali)
- tra le 28 aree geografiche non disgiunte con 3 diritti d'uso su ogni porzione distinta di territorio

Nella stesura del Disciplinare occorre formulare le regole d'asta tenendo conto di tutte le possibili situazioni



D. L'asta BWA in Italia - Il Disciplinare (2)

Il meccanismo risultante:

- **7 gare indipendenti simultanee**, una per ogni area macroregionale o insulare, in cui vengono messi all'asta contemporaneamente i diritti d'uso (A,B,C)
- i diritti d'uso dei blocchi A/B sono relativi all'intera area di gara, i diritti d'uso del blocco C alle singole regioni (**incoraggiando la partecipazione locale**)
- una **graduatoria distinta** per ciascun diritto d'uso
- **sistema di regole** per la formulazione della graduatoria iniziale e per la formulazione dei rilanci

*Nota: il meccanismo d'asta a rilanci multipli ascendenti simultanei si rivela particolarmente adatto in quanto permette ai partecipanti la **trasparenza** su quanto accade nelle diverse aree di gara.*

*In tutte le fasi di formulazione dell'asta, l'obiettivo è la creazione delle condizioni più favorevoli in vista dell' **abbattimento del digital divide***



D. L'asta BWA in Italia - Il Disciplinare (3)

Le regole principali

I soggetti partecipanti sono tenuti a presentare **offerta iniziale** e relativa garanzia finanziaria per ogni diritto d'uso per cui intendono partecipare all'asta

Graduatoria iniziale per ogni diritto d'uso o eventualmente assegnazione immediata di diritti d'uso o rinvio alle assegnazioni supplementari

In ogni tornata, non si possono formulare **rilanci** per diritti d'uso relativi ad aree in tutto o in parte sovrapposte a quella di un diritto per cui si è in testa; non si possono formulare rilanci per più diritti d'uso relativi ad aree in tutto o in parte sovrapposte

Arrotondamento per ogni diritto d'uso

Rilancio **minimo e massimo** sono calcolati come 5% e 50% in più rispetto all'offerta attualmente in testa

In ogni area di gara, **l'asta si chiude** quando non vi sono più partecipanti attivi oltre a quelli in testa ad almeno un diritto d'uso né offerte per altri diritti d'uso del blocco C da parte di partecipanti in testa a diritti d'uso del blocco C



D. Relazioni tra gli oggetti di gara

Legame "debole" tra i diritti d'uso regionali: l'attività simultanea è possibile ma non necessaria

Regione 1

Regione 2

Regione 3

Regione 4



Blocco A

Blocco B

Blocco C



Legame "forte" tra i blocchi di frequenze: l'attività simultanea non è ammessa

Area di gara

⋮

Area di gara

⋮

Area di gara

Legame "soggettivo" tra le aree di gara: nessun vincolo imposto da disciplinare (solo contemporaneità)



D. In una tornata in ogni area di gara ...

- Un partecipante è “attivo” se
 - È in testa per un diritto macroregionale (blocchi A, B)
 - ✓ **In questo caso non può presentare alcuna offerta**
 - È in testa per almeno un diritto regionale (blocco C)
 - ✓ **In questo caso potrebbe presentare offerte per altri diritti del blocco C**
 - Presenta un’offerta valida per uno dei tre blocchi
 - Esercita un diritto di pausa