

ALLEGATO A.24 AL CODICE DI RETE

INDIVIDUAZIONE ZONE DELLA RETE RILEVANTE

Storia delle revisioni		
Rev. 00	01/04/2006	Prima edizione
Rev. 01	01/01/2009	Seconda edizione – Revisione approvata con Delibera 116/2008
Rev. 02	01/01/2011	Terza edizione – Revisione approvata con Delibera 211/2010
Rev. 03	03/01/2012	Quarta edizione – Revisione approvata per silenzio assenso
Rev. 04	01/01/2019	Quinta edizione – Revisione approvata con Delibera 386/2018
Rev. 05	01/01/2021	Sesta edizione – Revisione approvata con Delibera 103/2019

	ALLEGATO A.24 AL CODICE DI RETE INDIVIDUAZIONE ZONE DELLA RETE RILEVANTE	Codifica Allegato A24	
		Rev. 05 Gennaio 2021	Pag. 2 di 13

INDICE

1.	RIFERIMENTI	3
2.	INTRODUZIONE.....	4
3.	STRUTTURA ZONALE	5
4.	CRITERI ADOTTATI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE	7
5.	DETTAGLIO STRUTTURA ZONALE	8

	ALLEGATO A.24 AL CODICE DI RETE INDIVIDUAZIONE ZONE DELLA RETE RILEVANTE	Codifica Allegato A24	
		Rev. 05 Gennaio 2021	Pag. 3 di 13

1. RIFERIMENTI

- Delibera n. 111/06 dell'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente del 9 giugno 2006, "Condizioni per l'erogazione del pubblico servizio di dispacciamento dell'energia elettrica sul territorio nazionale e per l'approvvigionamento delle relative risorse su base di merito economico, ai sensi degli articoli 3 e 5 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79" e successive modifiche ed integrazioni.
- Delibera n. 116/04 dell'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente del 15 luglio 2004, "Misure urgenti in materia di obblighi informativi per l'ordinato funzionamento dei mercati regolamentati dell'energia elettrica".
- "Testo integrato della Disciplina del mercato elettrico" ai sensi dell'art. 5 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, approvata con D.M. del 19/12/2003.
- Regolamento 2015/1222 della Commissione Europea, del 24 luglio 2015 (CACM).
- Delibera 461/16/R/eel dell'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente del 04 agosto 2016, "Disposizioni in merito alla suddivisione della rete rilevante in zone".
- Delibera 496/17/R/eel dell'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente del 28 giugno 2017, "Disposizioni in merito alla revisione della suddivisione della rete rilevante in zone".
- Delibera 22/18/R/eel dell'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente del 18 gennaio 2018, "Disposizioni in merito alla suddivisione della rete rilevante in zone e avvio della revisione della stessa, ai sensi del regolamento 2015/1222 (CACM)".
- Delibera 386/18/R/eel dell'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente del 12 luglio 2018, "Disposizioni in merito alla suddivisione della rete rilevante in zone in esito al processo di revisione svolto ai sensi del regolamento (UE) 2015/1222 (CACM)".
- Delibera 103/19/R/eel dell'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente del 19 marzo 2019, "Ulteriori disposizioni in merito alla suddivisione della rete rilevante in zone, in esito al processo di revisione svolto ai sensi del regolamento (UE) 2015/1222 (CACM)".

	ALLEGATO A.24 AL CODICE DI RETE INDIVIDUAZIONE ZONE DELLA RETE RILEVANTE	Codifica Allegato A24	
		Rev. 05 Gennaio 2021	Pag. 4 di 13

2. INTRODUZIONE

Lo scopo del presente documento è di descrivere la struttura delle zone della rete rilevante e di fornirne quindi l'elenco valido a partire dal 1° gennaio 2021, così come approvata dalla Deliberazione ARERA 103/19/R/eel.

3. STRUTTURA ZONALE

La procedura di funzionamento dei mercati dell'energia prevede che le offerte di acquisto e vendita di energia siano accettate massimizzando la funzione di benessere del sistema, tenendo conto dei vincoli di trasmissione per mezzo di una rappresentazione zonale della rete rilevante.

La topologia di interconnessione tra le zone geografiche e/o virtuali della struttura zonale in vigore a partire dal 1° gennaio 2021 è mostrata nella figura 1.

La relativa matrice di connessione tra le zone C_{ij} è presentata in Tabella 1.

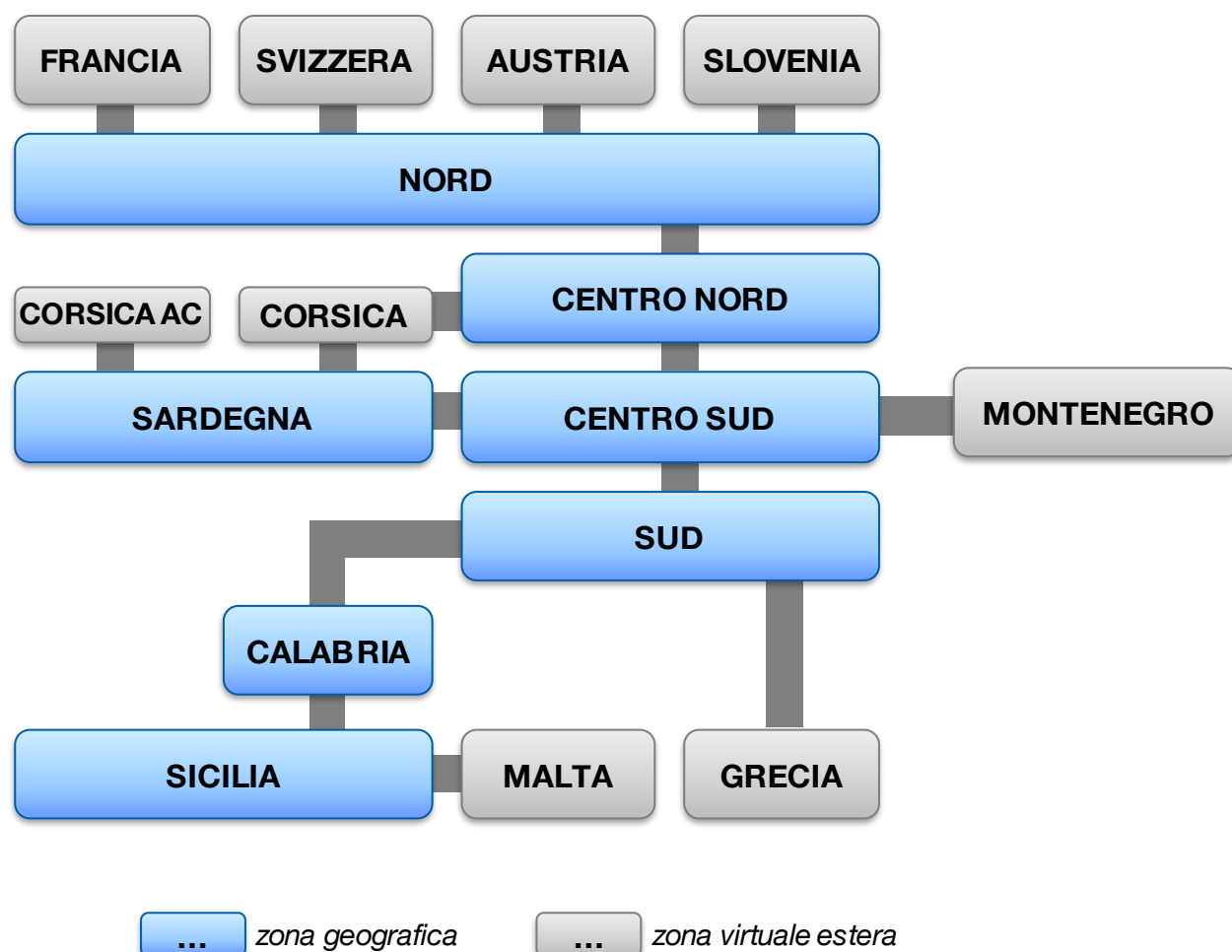


Figura 1 - Topologia di interconnessione delle zone

	FRAN	SVIZ	AUST	SLOV	NORD	CNOR	SARD	CORS	CRCA	CSUD	SUD	GREC	CALA	SICI	MALT	MONT
FRAN		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVIZ	0		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AUST	0	0		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLOV	0	0	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NORD	1	1	1	1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CNOR	0	0	0	0	1		0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
SARD	0	0	0	0	0	0		1	1	1	0	0	0	0	0	0
CORS	0	0	0	0	0	1	1		0	0	0	0	0	0	0	0
CRCA	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0	0	0	0	0	0
CSUD	0	0	0	0	0	1	1	0	0		1	0	0	0	0	1
SUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1	1	0	0	0
GREC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0
CALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		1	0	0
SICI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1	0
MALT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0
MONT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	

SUD zona geografica
GREC zona virtuale estera

Tabella 1

	ALLEGATO A.24 AL CODICE DI RETE INDIVIDUAZIONE ZONE DELLA RETE RILEVANTE	Codifica Allegato A24	
		Rev. 05 Gennaio 2021	Pag. 7 di 13

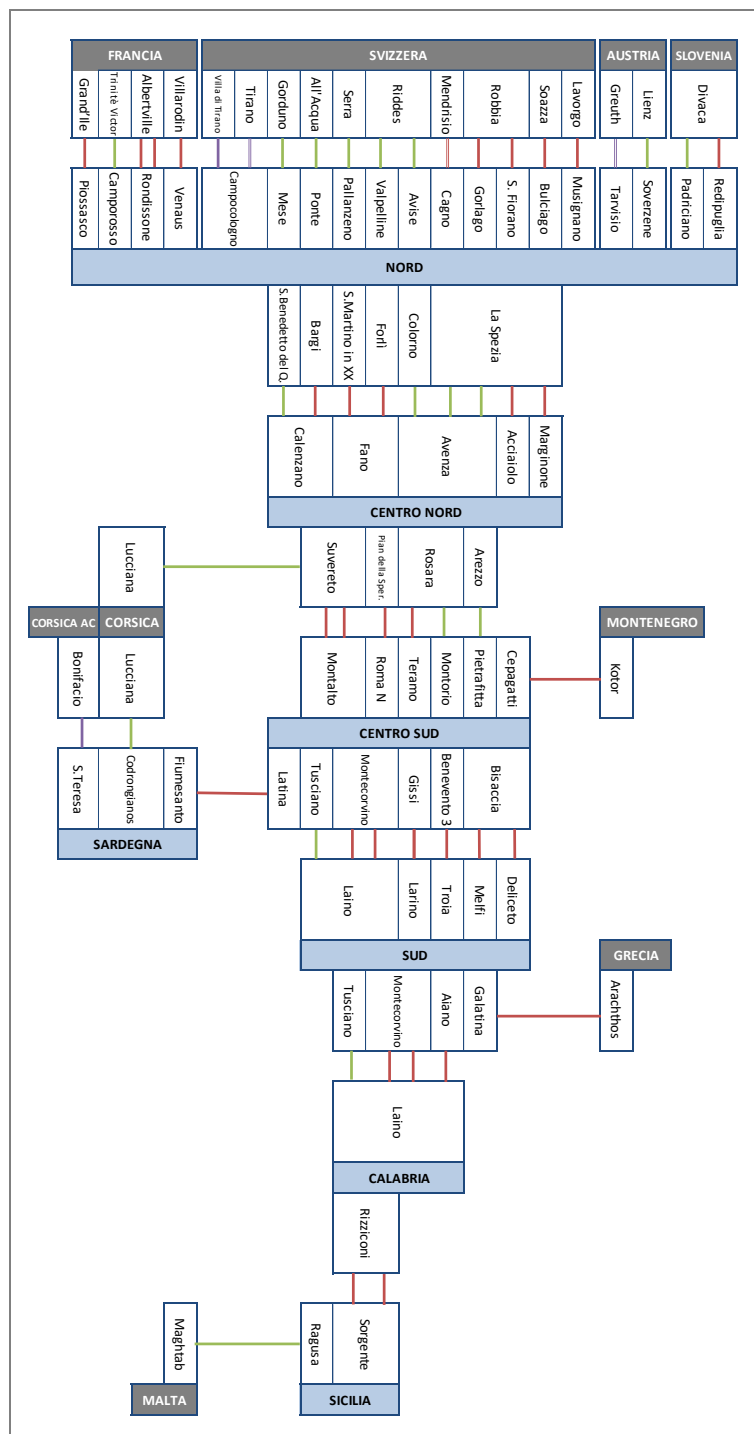
4. CRITERI ADOTTATI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE

Le zone della rete rilevante possono corrispondere ad aree geografiche fisiche (zone geografiche), e ad aree virtuali, ovvero senza un diretto corrispondente fisico (dette zone virtuali estere). L'attuale struttura zonale è costituita dalle seguenti zone:

- Zona Francia (virtuale);
- Zona Svizzera (virtuale);
- Zona Corsica (virtuale);
- Zona Corsica AC (virtuale);
- Zona Austria (virtuale);
- Zona Slovenia (virtuale);
- Zona Grecia (virtuale);
- Zona Malta (virtuale);
- Zona Montenegro (virtuale);
- Zona Nord costituita dalle regioni Valle D'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna;
- Zona Centro Nord costituita dalle regioni Toscana e Marche;
- Zona Centro Sud costituita dalle regioni Lazio, Abruzzo, Umbria e Campania;
- Zona Sud costituita dalle regioni Molise, Puglia e Basilicata;
- Zona Calabria;
- Zona Sicilia;
- Zona Sardegna.

5. DETTAGLIO STRUTTURA ZONALE

Di seguito è riportata una schematizzazione a blocchi della struttura zonale attuale in cui si evidenziano le linee elettriche di connessione tra le zone.



	ALLEGATO A.24 AL CODICE DI RETE INDIVIDUAZIONE ZONE DELLA RETE RILEVANTE		Codifica	
			Allegato A24	
			Rev. 05 Gennaio 2021	Pag. 9 di 13

Figura 2 - Schema semplificato delle linee di interconnessione tra le zone

Le **zone virtuali di interconnessione con l'estero** sono le seguenti:

- Zona Francia continentale;
- Zona Svizzera;
- Zona Austria;
- Zona Slovenia;
- Zona Corsica, collegata con la Sardegna e con la zona Centro Nord tramite il cavo S.A.C.O.I. a 200kV in corrente continua;
- Zona Corsica AC, collegata con la Sardegna tramite un collegamento in corrente alternata a 150 kV;
- Zona Grecia, collegata con l'Italia tramite il cavo a 400 kV in corrente continua;
- Zona Malta, collegata con l'Italia tramite il cavo a 220 kV in corrente alternata;
- Zona Montenegro, collegata con l'Italia tramite il cavo a 500 kV in corrente continua.

Le **relative linee di interconnessione tra le suddette zone** sono le seguenti:

Zona Francia – Zona Nord:

linee a 380 kV Villarodin – Venaus
 Albertville – Rondissone 1
 Albertville – Rondissone 2

linea a 220 kV Trinité Victor – Camporosso der. Mentone

linea in cavo in c.c. Grand'Île – Piovascasso¹

Zona Svizzera – Zona Nord:

linee a 380 kV Lavorgo – Musignano
 Soazza – Bulciago
 Robbia – S. Fiorano
 Robbia – Gorlago
 Mendrisio – Cagno

¹ Dal momento della sua entrata in servizio.

	ALLEGATO A.24 AL CODICE DI RETE INDIVIDUAZIONE ZONE DELLA RETE RILEVANTE	Codifica Allegato A24	
		Rev. 05 Gennaio 2021	Pag. 10 di 13

linee a 220 kV Riddes – Avise
 Riddes – Valpelline
 Serra – Pallanzeno
 Y All'Acqua – Ponte
 Gorduno – Mese
linee a 150 kV Tirano – Campocologno
linee a 132 kV Villa di Tirano – Campocologno

Zona Austria – Zona Nord:

linea a 220 kV Lienz – Soverzene
linea a 132 kV Greuth– Tarvisio

Zona Slovenia – Zona Nord:

linea a 380 kV Divaca – Redipuglia
linea a 220 kV Divaca – Padriciano

Zona Grecia – Zona Sud:

linea a 400 kV c.c. Arachthos – Galatina

Zona Malta – Zona Sicilia:

linea a 220 kV c.a. Maghtab – Ragusa

Zona Montenegro – Zona Centro Sud:

linea a 500 kV c.c. Kotor – Cepagatti

Zona Centro Nord - Zona Corsica - Zona Sardegna:

cavo S.A.C.O.I. a 200 kV in c.c.

Zona Corsica AC – Zona Sardegna

Linea in cavo a 150 kV S. Teresa – Bonifacio (SARCO)

	ALLEGATO A.24 AL CODICE DI RETE INDIVIDUAZIONE ZONE DELLA RETE RILEVANTE	Codifica Allegato A24	
		Rev. 05 Gennaio 2021	Pag. 11 di 13

Le **zone geografiche** in cui è stata suddivisa la RTN sono le seguenti:

ZONA NORD

La Zona Nord risulta interconnessa con le zone virtuali estere:

- Francia;
- Svizzera;
- Austria;
- Slovenia.

Dal punto di vista delle interconnessioni interne, essa risulta collegata alla Zona Centro Nord attraverso i seguenti collegamenti:

<i>linee a 380 kV</i>	La Spezia – Marginone
	La Spezia – Acciaiole
	Bargi – Calenzano
	Forlì – Fano
	S. Martino in XX – Fano
<i>linee a 220 kV</i>	La Spezia – Avenza 1
	La Spezia – Avenza 2
	San Benedetto del Querceto – Calenzano
	Colorno – Avenza

ZONA CENTRO NORD

La Zona Centro Nord risulta interconnessa:

- con la zona Nord attraverso i collegamenti di cui al punto precedente,
- con la Zona Centro Sud attraverso i seguenti collegamenti:

<i>linee a 380 kV</i>	Suvereto 1 – Montalto
	Suvereto 2 – Montalto
	Pian della Speranza – Roma Nord
	Rosara – Teramo

	ALLEGATO A.24 AL CODICE DI RETE INDIVIDUAZIONE ZONE DELLA RETE RILEVANTE		Codifica Allegato A24
			Rev. 05 Gennaio 2021 Pag. 12 di 13

linee a 220 kV Rosara – Montorio
Arezzo – Pietrafitta

Essa risulta inoltre interconnessa con la Zona Corsica: attraverso il cavo S.A.C.O.I. a 200 kV in c.c.

ZONA CENTRO SUD

La Zona Centro Sud risulta interconnessa:

- con la Zona Centro Nord attraverso i collegamenti di cui al punto precedente;
- con la Zona Sud attraverso i seguenti collegamenti:

linee a 380 kV Benevento 3 – Troia
Gissi – Larino
Bisaccia – Melfi
Montecorvino – Laino 1
Montecorvino – Laino 2
Bisaccia – Deliceto

linee a 220 kV Tuscano – Laino

Essa risulta inoltre interconnessa con la Zona Sardegna attraverso il cavo SAPEI a 500 kV in c.c. e con la Zona Montenegro attraverso il cavo a 500 kV in c.c.

ZONA SUD

La Zona Sud risulta interconnessa:

- con la zona Centro Sud attraverso i collegamenti di cui al punto precedente;
- con la zona Calabria attraverso i seguenti collegamenti:

linee a 380 kV Aliano – Laino
Montecorvino – Laino 1
Montecorvino – Laino 2

linee a 220 kV Tuscano – Laino

	ALLEGATO A.24 AL CODICE DI RETE INDIVIDUAZIONE ZONE DELLA RETE RILEVANTE	Codifica Allegato A24	
		Rev. 05 Gennaio 2021	Pag. 13 di 13

Essa risulta inoltre interconnessa con la Zona Grecia attraverso il cavo a 400 kV in c.c.

ZONA CALABRIA

La Zona Calabria risulta interconnessa:

- con la zona Sud attraverso i collegamenti di cui al punto precedente;
- con la zona Sicilia attraverso i collegamenti a 380 kV tra Sorgente - Rizziconi.

ZONA SICILIA

L'interconnessione della rete siciliana con la zona Calabria è costituita dai collegamenti a 380 kV Rizziconi – Sorgente, che si sviluppa in parte mediante un cavo sottomarino ad olio fluido, che individua una ulteriore sezione strutturalmente critica.

ZONA SARDEGNA

La Sardegna è interconnessa al continente con la zona Nord, mediante il collegamento SA.CO.I in corrente continua a 200 kV, e con la zona Centro Sud tramite il collegamento SA.PE.I in cavo a 500kV in corrente continua.

La zona Sardegna è collegata con la zona Corsica AC attraverso la linea a 150 kV (SARCO) tra le stazioni di Santa Teresa di Gallura e Bonifacio mediante il quale viene scambiata energia con RTE (Francia).