

# *Attività di sviluppo della rete di trasmissione*

## *Regione Marche*

---

## *LAVORI ULTIMATI*

**ROSARA**

***settembre 2001***

La gestione del sistema elettrico ha di recente evidenziato nell'area di Rosara condizioni di criticità del regime delle tensioni (in particolare nel periodo estivo). Quindi al fine di garantire agli utenti della rete adeguati livelli di qualità del servizio è stata installata sulla sezione a 132 kV nella S.E. di Rosara una batteria di condensatori da 54 MVAR e attivato il relativo stallo a 132 kV.

---

## Elettrodotti 220 kV

**Colunga - Candia**

*giugno 2001*

La linea a 220 kV "Colunga - Candia" è stata scollegata dal livello 220 kV.

Nel tratto tra il confine con l'Emilia Romagna e la S.E. di Candia, sarà tenuta disponibile per i futuri sviluppi della rete di trasmissione dell'area.

*Note :* Nell'attuale Programma Triennale di Sviluppo è previsto il riutilizzo dell'elettrodotto a tensione a 132 kV per potenziare i collegamenti tra la S.E. di Fano e la S.E. Candia (cfr. raccordi a 132 kV).

---

## *Elettrodotti 132 kV*

**C.le Edison (Jesi) - Jesi C.P.**

***giugno 2001***

E' entrato in servizio il nuovo elettrodotto che permetterà alla centrale Edison di Jesi (da 135 MW a ciclo combinato CIP/6) di erogare sulla locale rete AT a 132 kV.

---

*LAVORI GIA' INSERITI NEL  
PRECEDENTE PROGRAMMA*

### **CANDIA**

*febbraio 2002*

Con l'avvenuta sconnessione dal livello 220 kV della linea "Candia - Colunga", la sezione a 220 kV della S.E. di Candia potrà essere demolita.

Sarà ricostruito un unico stallo a 220 kV avente la duplice funzione di secondario ATR (380/220 kV da 400 MVA) e stallo linea per la "Candia - Der. Rosara - Montorio".

Inoltre i carichi attualmente alimentati dalla stazione di Candia, con due macchine 380/132 kV da 250 MVA, superano ormai nelle ore di punta i 400 MW complessivi e quindi, in caso di indisponibilità di un ATR e/o anche solo di parte della produzione sul 132 kV presente nell'area (API di Falconara ed Edison di Jesi), il carico risulterebbe rialimentabile dalle stazioni limitrofe con notevoli difficoltà. Pertanto si rende necessario approntare a Candia con urgenza una terza trasformazione 380/132 kV da 250 MVA.

*Note :* La terza macchina sarà installata come riserva pronta.

### **ABBADIA (2ª fase)**

*ottobre 2005*

Possibilmente anticipando rispetto alla data indicata, la stazione di Abbadia sarà inserita in entra-esce sulla linea 380 kV "Candia - Rosara" ed assumerà la sua configurazione definitiva (cfr. Abbadia 1ª fase a 220 kV).

L'impianto sarà composto da una sezione a 380 kV con 4 stalli (2 stalli linea, primario ATR e parallelo), da una sezione 132 kV con 11 stalli (7 stalli linea, 2 secondari ATR, stallo per condensatore e parallelo sbarra), 1 ATR 380/132 kV da 250 MVA ed 1 ATR 220/132 kV da 250 MVA, quest'ultimo collegato direttamente alla linea 220 kV "Villanova - Candia" (in derivazione rigida a "T") attivando un ulteriore stallo a 220 kV.

*Vincoli :* Degli stalli linea 132 kV, uno è subordinato alla realizzazione - da parte dell'ENEL Distribuzione - di una nuova linea a 132 kV verso la costa.

### **ROSARA**

*dicembre 2005*

Con l'entrata in servizio di Abbadia a 380 kV, nella stazione di Rosara sarà eliminata la sezione a 220 kV e rimosso l'ATR 220/132 kV da 160 MVA.

*Vincoli :* Lavoro subordinato all'entrata in servizio della nuova stazione di Abbadia nell'assetto definitivo a 380 kV.

---

## *Raccordi 380 kV*

**Abbadia**

*ottobre 2005*

Possibilmente anticipando rispetto alla data indicata, saranno realizzati i raccordi, in singola terna, della nuova stazione di Abbadia alla linea 380 kV "Candia - Rosara".

*Vincoli* : In correlazione con il passaggio della stazione dal livello 220 kV al livello 380 kV (cfr. Abbadia 2<sup>a</sup> fase ).

La nuova stazione di Abbadia, che nella configurazione finale sarà a 380 kV, in una prima fase verrà inserita in entra-esce sulla linea 220 kV "Candia - Der. Rosara - Montorio" e sarà composta da una sezione a 220 kV, in classe 380 kV, con 4 stalli (2 stalli linea per Candia e Montorio, primario ATR e parallelo), da una sezione 132 kV composta da 9 stalli (6 stalli linea per Belmonte, Tolentino, Monte San Giusto, Corneto, Valcimarra 1 e 2, secondario ATR, stallo condensatore e parallelo), un ATR 220/132 kV da 250 MVA.

Sulla sezione 132 kV sarà installata una batteria di condensatori da 54 MVAR.

La sezione 220 kV sarà realizzata in classe 380 kV.

La nuova stazione sarà realizzata nell'area dell'attuale C.P. di Abbadia o nelle immediate vicinanze; il progetto sarà tale da consentire la configurazione dell'impianto nell'assetto definitivo (cfr. stazioni a 380 kV Abbadia 2ª fase), lasciando ulteriori spazi necessari ad un eventuale futuro ampliamento - la configurazione massima prevedibile sarà di un totale di 7 stalli 380 kV (3 uscite linea), 14 stalli 132 kV (10 uscite linea), 3 ATR da 250 MVA e terzo sistema di sbarre a 132 kV.

Con la nuova stazione di Abbadia, che nell'assetto finale garantirà una potenza di trasformazione di 500 MVA (250 MVA dal 380 kV e 250 MVA dal 220 kV), verrà soddisfatta la crescente richiesta di potenza in tutta la fascia costiera tra Ancona e S.Benedetto del Tronto senza dover realizzare nuove importanti linee in uscita dalle stazioni elettriche di Candia (AN) e Rosara (AP).

Nell'area di Abbadia è infatti già presente una notevole concentrazione di linee a 132 kV per cui la realizzazione della nuova stazione comporta un limitato impatto ambientale.

Il sito, ove è disponibile un'area sufficientemente estesa, è posizionato nelle immediate vicinanze della linea 220 kV "Montorio - Der. Rosara - Candia" ed è distante meno di 4 km dalla linea 380 kV "Candia - Rosara".

In una seconda fase la stazione sarà riclassata a 380 kV e inserita in entra-esce sulla linea a 380 kV "Candia - Rosara", attestando alla sbarra esercita a 380 kV un ATR 380/132 kV da 250 MVA. L'ATR 220/132 kV da 250 MVA verrà collegato direttamente all'elettrodotto 220 kV per "Montorio - Villanova" in modo da garantire un'adeguata riserva, consentendo altresì in futuro l'eventuale declassamento della rete a 220 kV a Nord di Abbadia, da riutilizzare per altri fini.

Con il riclassamento a 380 kV sarà possibile scollegare dalla linea "Abbadia - Montorio" suddetta la derivazione rigida a 220 kV verso la stazione di Rosara, liberando l'area della stazione di Rosara dalla trasformazione 220/132 kV.

*Vincoli* : Degli stalli linea 132 kV, uno è subordinato alla realizzazione, da parte dell'Enel Distribuzione, del raccordo 132 kV per Tolentino.

*Note* : Data l'urgenza, se possibile, si potrà fin da subito ricercare una soluzione transitoria installando, il prima possibile, l'ATR 220/132 kV da 250 MVA collegandolo alla attuale sez. 132 kV e provvisoriamente tramite una derivazione rigida a "T" direttamente alla linea a 220 kV "Candia - Der. Rosara - Montorio".

L'intervento, essendo di preminente interesse nazionale ai fini dell'utilizzo degli strumenti previsti dalla "Legge obiettivo" 443/2001, è stato inserito fra gli "Interventi di rilevanza strategica" contenuti nella delibera CIPE del 21 dicembre 2001.

**Abbadia**

**giugno 2003**

E' prevista la realizzazione dei raccordi della nuova stazione di Abbadia alla linea 220 kV "Candia - Der. Rosara - Montorio".

*Vincoli* : In relazione ad Abbadia 1<sup>a</sup> fase.

*Note* : Anticipare il più possibile rispetto alla data programmata in relazione anche alla possibilità di realizzare una soluzione provvisoria a "T" (cfr. S.E di Abbadia, 1<sup>a</sup> fase).

L'area ove si ipotizza potrà essere realizzata la stazione è nelle immediate vicinanze della linea a 220 kV.

Con l'entrata in servizio, in assetto definitivo, di Abbadia a 380 kV, nella stazione di Rosara sarà eliminato il livello a 220 kV e rimosso l'ATR 220/132 kV da 160 MVA. Conseguentemente sarà anche eliminata la derivazione rigida a "T" sulla linea 220 kV "Candia - Montorio" e reso disponibile il tratto "Rosara - derivazione Rosara".

*Vincoli* : In stretta correlazione con l'entrata in servizio della nuova stazione di Abbadia nell'assetto definitivo a 380 kV.

---

## Stazioni 132 kV

**CAMERATA PICENA S.E.**

*dicembre 2003*

E' prevista, per la data indicata, l'attivazione di due stalli a 132 kV per entra-esce alla linea ex 220 kV "Candia - Colunga".

*Note :* Transitoriamente, fino a che non si renderanno disponibili i due stalli per le dismissioni delle linee per S.Lazzaro e Candia, si potranno utilizzare allo scopo gli stalli esistenti, ammazettando eventualmente delle linee.

---

## Raccordi 132 kV

### **Camerata Picena C.P.**

*febbraio 2002*

L'intervento consiste nell'inserimento di una nuova C.P. (ex Interporto) di ENEL Distribuzione in entra-esce sulla linea 132 kV "Camerata Picena S.E. - S.Lazzaro", all'interno del comprensorio della centrale di Camerata Picena, mediante un breve raccordo.

A causa della vetustà della linea "Camerata Picena - S.Lazzaro", l'assetto definitivo, previsto entro l'anno 2003, della C.P. (ex Interporto), sarà in entra-esce sulla linea "Candia - Colunga" ex 220 kV declassata a 132 kV. Si realizzeranno così i due collegamenti "Camerata Picena S.E. - Camerata Picena C.P." e "Fano S.E. - Camerata Picena C.P." (cfr. raccordi 132 kV di Fano).

*Note :* Su richiesta dell'ENEL Distribuzione.

### **Camerata Picena S.E.**

*dicembre 2003*

E' prevista la costruzione dei nuovi raccordi a 132 kV alla linea ex 220 kV "Candia - Colunga" declassanda a 132 kV della centrale di Camerata Picena.

L'intervento consentirà di realizzare due vie di trasporto affidabili tra la centrale API di Falconara e le stazioni di Candia e Fano (cfr. raccordi 132 kV di Fano).

Contestualmente potranno essere dismesse le vecchie linee "Camerata P. 2 - Candia" e "Camerata P. S.Lazzaro" (entrambe in CU117), che attualmente svolgono, non senza difficoltà, il compito di trasporto dell'energia prodotta dall'API.

*Note :* Potranno essere riutilizzati gli stalli e gli accessi a Candia e Camerata Picena delle linee a 132 kV dismesse.

Se possibile l'iter dei due raccordi sarà svincolato per anticipare quanto prima quello verso Candia. In tale modo si potrà intanto rendere disponibile la linea a 132 kV "Camerata P. - S.Lazzaro" e demolire l'impianto di smistamento di S.Lazzaro.

### **Fabriano B.go Tufico C.P.**

*dicembre 2003*

Entro la data indicata è prevista la realizzazione dei raccordi per l'inserimento in entra-esce della futura C.P. di Fabriano B.go Tufico (AN) di ENEL Distribuzione sulla linea 132 kV "Matelica - Fabriano".

*Note :* Su richiesta dell'ENEL Distribuzione.

E' prevista la realizzazione dei raccordi per l'inserimento in entra-esce sulla linea a 132 kV "Cappuccini – Camerino" del futuro punto di consegna a 132 kV di Serravalle (MC). L'intervento consentirà di immettere sulla limitrofa rete di trasmissione AT la potenza complessivamente prodotta (circa 90 MW) dalla futura centrale eolica che la Soc. ANEMON costruirà nel sito di "Monte Cavallo" (MC).

*Note :* Attualmente la Soc. ANEMON ha richiesto in via provvisoria un allaccio in derivazione a "T", sulla suddetta linea, in maniera da consentire nella sua prima fase operativa, prevista entro il 2003, di erogare un massimo 40 MW.

**Candia - Camerata P. - S.Lazzaro**

***dicembre 2003***

E' programmata la dismissione delle vecchie linee aeree (entrambe in CU117) "Camerata Picena - Candia" (L. 2, cod. n.164) e "Camerata Picena - S.Lazzaro" (cod. n.162). L'intervento consentirà il riutilizzo degli stalli e degli accessi a Candia e Camerata Picena per i nuovi raccordi a 132 kV alla linea "Candia - Colunga" da declassare.

*Vincoli* : Intervento condizionato alla realizzazione dei raccordi alla linea ex 220 kV "Candia - Colunga" (cfr. raccordi 132 kV di Camerata Picena S.E.).

**Cappuccini - Camerino**

***giugno 2004***

In conseguenza delle numerose iniziative produttive da fonte eolica (in massima parte della Soc. ANEMON) che si concretizzeranno lungo la Valle del Chienti (tra le provincie di Perugia e Macerata), per una potenza complessiva attualmente dell'ordine di 150 MW, occorrerà potenziare la RTN a 132 kV dell'area non distante dai possibili punti di raccolta (cfr. stazione 132 kV di "Serravalle Smist.").

Si renderà quindi necessario ricostruire e adeguatamente ripotenziare l'esistente linea a 132 kV "Cappuccini - Camerino", attualmente in CU117 (34,7 km).

*Vincoli* : L'intervento è condizionato alla realizzazione delle centrali da parte della Soc. ANEMON e degli altri produttori.

*Note* : Attualmente la Soc. ANEMON ha richiesto un allaccio provvisorio a "T", sulla suddetta linea, per l'impianto eolico di "Monte Cavallo". Tale centrale nella sua prima fase operativa, prevista per la fine del 2001, erogherà al massimo 40 MW (la produzione prevista a progetto ultimato sarà di 90 MW).

---

*ATTIVITA' MODIFICATE*

**FANO S.E.**

***dicembre 2003***

E' programmata la realizzazione di 2 stalli linea a 132 kV per raccordare alla sezione a 132 kV di Fano S.E. la declassanda linea, ex 220 kV, "Candia - Colunga"(cfr. raccordi a 132 kV di Fano S.E.).

*Vincoli* : L'intervento è condizionato alla realizzazione dei raccordi alla suddetta linea.

**SERRAVALLE SMIST.**

***giugno 2004***

Sarà realizzata una stazione di consegna necessaria per raccogliere e immettere sulla rete di trasmissione a 132 kV la produzione della futura centrale eolica che la Soc. ANEMON realizzerà nel sito di "Monte Cavallo", in provincia di Macerata, per un totale di circa 90 MW.

L'impianto sarà realizzato con 3 stalli (2 per l'entra-esce sulla linea "Cappuccini - Camerino" e 1 di uscita per il collegamento alla centrale).

*Vincoli :* L'intervento e il numero totale degli stalli previsti sarà condizionato alla realizzazione della centrale in oggetto da parte della Soc. ANEMON.

*Note :* L'impianto di consegna sarà inserito (in una prima fase provvisoriamente a "T") in entra-esce sulla linea a 132 kV "Cappuccini - Camerino" di proprietà TERNA.

Vista l'entità e la numerosità delle produzioni eoliche previste, che potrebbero inserirsi nella porzione di rete dell'area interessata, il progetto dovrà prevedere gli spazi per un secondo sistema di sbarre e almeno 4 uscite linee a 132 kV.

**Fano S.E.**

*dicembre 2003*

L'intervento consiste nel realizzare dei nuovi raccordi di linea per collegare alla sezione a 132 kV della S.E. di Fano la declassanda linea, ex 220 kV, "Candia - Colunga".

Si verranno così a costituire due nuove direttrici di trasmissione a 132 kV:

1) "Fano - Camerata Picena - Candia" (cfr. raccordi di Camerata Picena).

Questa arteria andrà a sostituire la ormai obsoleta "Camerata P. - S.Lazzaro" (che sarà resa disponibile) e consentirà di realizzare una seconda via di riserva per il trasporto in sicurezza della potenza prodotta dalla centrale dell'API di Falconara.

2) "Fano - S.Martino XX".

Questa arteria verrà utilizzata al momento per allacciare le nuove cabine primarie di distribuzione future dell'Emilia Romagna (Morciano C.P.). Successivamente la nuova linea "Fano S.E. - S.Martino XX" e l'assetto generale della RTN a 132 kV dell'area saranno oggetti, dopo ulteriori approfondimenti a modifiche di schema tesi a migliorare sia le tensioni che il regime dei flussi sulla lunga direttrice che da Colbordolo (PU) a Ponte S.Giovanni (PG) alimenta una vasta area delle Marche e dell'Umbria.

---

## *NUOVI LAVORI*

### **CANDIA**

*maggio 2002*

La gestione del sistema elettrico ha di recente evidenziato nell'area di Candia condizioni di criticità del regime delle tensioni (in particolare nel periodo estivo). Quindi al fine di garantire agli utenti della rete adeguati livelli di qualità del servizio si dovrà installare sulla sezione a 132 kV nella S.E. di Candia, prima della prossima estate, una batteria di condensatori da 54 MVAR con relativo stallo a 132 kV.

### **FANO S.E.**

*maggio 2002*

La gestione del sistema elettrico ha di recente evidenziato nell'area di Fano condizioni di criticità del regime delle tensioni (in particolare nel periodo estivo). Quindi al fine di garantire agli utenti della rete adeguati livelli di qualità del servizio si dovrà installare sulla sezione a 132 kV nella S.E. di Fano, prima della prossima estate, una batteria di condensatori da 54 MVAR con relativo stallo a 132 kV.

### **ROSARA**

*aprile 2003*

La gestione del sistema elettrico ha di recente evidenziato nell'area compresa tra Rosara e Villanova condizioni di criticità del regime delle tensioni (in particolare nel periodo estivo). Per la mancanza di spazio nelle sezioni AT della S.E. Villanova e data la difficoltà di un suo ampliamento (cfr. stazioni a 380 kV Villanova), al fine di garantire agli utenti della rete adeguati livelli di qualità del servizio, si dovrà installare sulla sezione a 132 kV nella S.E. di Rosara una ulteriore batteria di condensatori da 54 MVAR e attivare il relativo stallo a 132 kV.

*Note :* La Soc. Terna ha fatto presente che la data indicata sarà quella strettamente necessaria, dato che il un nuovo stallo sulla sez. 132 kV di Rosara dovrà essere in blindato.

### **FANO S.E.**

*ottobre 2003*

Il carico alimentato dalla S.E. di Fano ha ormai raggiunto, soprattutto nel periodo estivo, livelli tali (400 MW circa complessivi) che l'utilizzo del 3° ATR 380/132 kV da 250 MVA - attualmente con funzione di riserva - sta diventando sempre più frequente. Quindi nei tempi strettamente necessari verrà predisposta la sezione a 132 kV per l'esercizio su 3 sistemi separati di sbarre e resa permanente l'installazione del 3° ATR.