

**RIQUALIFICAZIONE A 380 KV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO – RIC.
OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE CITTÀ DI CASSANO
D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE




Storia delle revisioni

Rev.	Data	Descrizione
00	30/10/2013	Prima emissione

Elaborato	Verificato	Approvato
STEAM	L. Moiana	N. Rivabene

m010CI-LG001-r02

ELENCO ELABORATI CARTOGRAFICI.....	4
1 INTRODUZIONE	6
1.1 PREMESSA	6
1.2 MOTIVAZIONI DEL PROGETTO	8
1.3 ITER AUTORIZZATIVO	9
1.4 STRUTTURA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	10
2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	11
2.1 GENERALITÀ.....	11
2.2 PIANIFICAZIONE ENERGETICA.....	11
2.2.1 Pianificazione Energetica Nazionale	11
2.2.2 Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) 2012	12
2.2.3 Pianificazione Energetica Regionale	13
2.3 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESAGGISTICA	13
2.3.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Lombardia.....	13
2.3.2 Piano Territoriale Regionale d’Area “Navigli Lombardi”	21
2.3.3 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale Adda Nord	22
2.3.4 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale del Serio	24
2.3.5 Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale Oglio Nord	26
2.3.6 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano (PTCP)	28
2.3.7 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo (PTCP)	31
2.3.8 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia (PTCP).....	33
2.3.9 Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Milano	34
2.3.10 Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Bergamo	35
2.3.11 Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Brescia.....	36
2.4 PIANIFICAZIONE LOCALE	36
2.4.1 Piano di Governo del Territorio del Comune di Cassano d’Adda	37
2.4.2 Piano di Governo del Territorio del Comune di Truccazzano.....	39
2.4.3 Piano di Governo del Territorio del Comune di Casirate d’Adda.....	40
2.4.4 Piano di Governo del Territorio del Comune di Treviglio.....	42
2.4.5 Piano di Governo del Territorio del Comune di Calvenzano	44
2.4.6 Piano Regolatore Generale/Piano di Governo del Territorio del Comune di Caravaggio	45
2.4.7 Piano di Governo del Territorio del Comune di Bariano.....	47
2.4.8 Piano di Governo del Territorio del Comune di Romano di Lombardia	49
2.4.9 Piano di Governo del Territorio del Comune di Covo.....	50
2.4.10 Piano di Governo del Territorio del Comune di Antegnate	51
2.4.11 Piano di Governo del Territorio del Comune di Calcio	51
2.4.12 Piano di Governo del Territorio del Comune di Urago d’Oglio	53
2.4.13 Piano di Governo del Territorio del Comune di Rudiano	54
2.4.14 Piano di Governo del Territorio del Comune di Chiari.....	55
2.4.15 Strumenti Urbanistici dei Comuni non interessati direttamente dall’Elettrodotto ma ricadenti nell’Area di Influenza Potenziale del Progetto	56
2.5 PIANIFICAZIONE SETTORIALE	57
2.5.1 Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Po.....	57
2.5.2 Piano di Tutela delle Acque.....	60
2.5.3 Aree Appartenenti alla Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette	62
2.5.4 Piano Cave	64
2.5.5 Piani di Classificazione Acustica	65
2.6 CONCLUSIONI	66
3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	73
3.1 Inquadramento dell’Opera	73
3.2 Analisi Costi-Benefici.....	75
3.3 Analisi delle Alternative.....	75
3.3.1 Alternativa “Zero”	76
3.3.2 Analisi delle Alternative	76

3.3.3	Scelta del Tracciato.....	84
3.4	Descrizione del Progetto.....	84
3.4.1	Descrizione del Tracciato	84
3.4.2	Caratteristiche Tecniche delle Opere	86
3.4.3	Fase di Cantiere.....	92
3.4.4	Messa Fuori Servizio a Fine Vita.....	103
3.5	Analisi delle Interferenze Ambientali delle Opere in Progetto.....	103
3.5.1	Fase di Cantiere.....	103
3.5.2	Fase di Esercizio.....	104
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	106
4.1	Area di Influenza Potenziale	106
4.1.1	Definizione dell'Area di Influenza Potenziale	106
4.1.2	Quadro Riassuntivo delle Interferenze Potenziali del Progetto	106
4.1.3	Inquadramento Generale dell'area di Studio	107
4.2	Fattori e Componenti Ambientali Perturbati dal Progetto nelle sue Diverse Fasi.....	109
4.2.1	Atmosfera	109
4.2.2	Ambiente Idrico Superficiale e Sotterraneo	120
4.2.3	Suolo e Sottosuolo	137
4.2.4	Vegetazione, Flora e Fauna	145
4.2.5	Ecosistemi e Reti Ecologiche	171
4.2.6	Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti.....	178
4.2.7	Rumore e vibrazioni	182
4.2.8	Paesaggio	187
4.3	Modificazione delle Condizioni d'Uso e della Fruizione Potenziale del Territorio.....	224
4.4	Sintesi degli Impatti	224
5	MONITORAGGIO AMBIENTALE	243
5.1	Individuazione delle Componenti Ambientali e Definizione degli Obiettivi del Monitoraggio	243
5.1.1	Articolazione Temporale del Monitoraggio	244
5.1.2	Struttura della Rete di Monitoraggio	244
5.1.3	Modalità di Esecuzione e di Rilevamento del Monitoraggio	244
5.1.4	Individuazione delle Aree Sensibili	245
5.1.5	Individuazione dei Punti da Monitorare all'Interno delle Aree Sensibili	245
5.1.6	Criteri di Restituzione dei Dati	245
5.2	Criteri Specifici del Monitoraggio Ambientale “MA” per le Singole Componenti Ambientali	245
5.2.1	Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi e Reti Ecologiche.....	245
5.2.2	Rumore – Vibrazioni.....	247
5.2.3	Paesaggio.....	248
5.3	Ubicazione e Descrizione dei Punti di Monitoraggio	249
5.4	Restituzione dei Dati.....	255

ELENCO ELABORATI CARTOGRAFICI

Nella tabella seguente si riportano le Tavole sviluppate a corredo dello Studio di Impatto Ambientale relative a carte tematiche, schemi e disegni progettuali.

Codice Elaborato	Tavola	Titolo
DETEBR11002BASA0026	Tavola 100	"Inquadramento Progetto su Carta Tecnica Regionale"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 230	"Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano (Adozione 2012)"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 231	"Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 232	"Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 233	"Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 240	"Pianificazione Locale - Comune di Cassano d'Adda"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 241	"Pianificazione Locale - Comuni di Truccazzano e Casirate d'Adda"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 242	"Pianificazione Locale - Comune di Treviglio"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 243	"Pianificazione Locale - Comune di Treviglio"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 244	"Pianificazione Locale - Comuni di Calvenzano e Caravaggio"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 245	"Pianificazione Locale - Comuni di Caravaggio e Bariano"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 246	"Pianificazione Locale - Comuni di Bariano e Romano di Lombardia"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 247	"Pianificazione Locale - Comuni di Covo e Antegnate"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 248	"Pianificazione Locale - Comune di Calcio "
DETEBR11002BASA0026	Tavola 249	"Pianificazione Locale - Comune di Urago d'Oglio "
DETEBR11002BASA0026	Tavola 250	"Pianificazione Locale - Comuni di Urago d'Oglio e Rudiano "
DETEBR11002BASA0026	Tavola 251	"Pianificazione Locale - Comune di Chiari"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 260	"Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Po"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 261	"Aree Appartenenti a Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 262	"Piani Comunali di Classificazione Acustica - Comuni di Cassano d'Adda, Truccazzano, Casirate d'Adda, Treviglio e Calvenzano"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 263	"Piani Comunali di Classificazione Acustica - Comuni di Caravaggio, Bariano, Romano di Lombardia, Covo e Antegnate "
DETEBR11002BASA0026	Tavola 264	"Piani Comunali di Classificazione Acustica - Comuni di Calcio, Urago d'Oglio, Rudiano e Chiari "
DETEBR11002BASA0026	Tavola 400	"Area di Studio"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 430	"Carta Geologica"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 431	"Uso del Suolo - CORINE LAND COVER"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 450	"Rete Ecologica Regionale"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 480	"Ricognizione Vincolistica ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. ed Identificazione dei Beni Puntuali e Lineari di Interesse Paesaggistico"

Codice Elaborato	Tavola	Titolo
DETEBR11002BASA0026	Tavola 481	"Localizzazione Punti Nodali di Indagine"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 482	"Carta dell'Intervisibilità"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 483	"Carta dell'Intervisibilità"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 484	"Carta dell'Intervisibilità"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 485	"Carta dell'Intervisibilità"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 486	"Localizzazione Punti di Vista per i Fotoinserimenti"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 490	"Matrice degli Impatti Componente Atmosfera - Senza Mitigazioni"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 491	"Matrice degli Impatti Componente Ambiente Idrico - Senza Mitigazioni "
DETEBR11002BASA0026	Tavola 492	"Matrice degli Impatti Componente Suolo e Sottosuolo - Senza Mitigazioni"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 493	"Matrice degli Impatti Componente Vegetazione Flora e Fauna - Senza Mitigazioni"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 494	"Matrice degli Impatti Componente Ecosistemi - Senza Mitigazioni"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 495	"Matrice degli Impatti Componente Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 496	"Matrice degli Impatti Componente Rumore - Senza Mitigazioni"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 497	"Matrice degli Impatti Componente Paesaggio"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 498	"Matrice degli Impatti Componente Atmosfera - Con Mitigazioni"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 499	"Matrice degli Impatti Componente Ambiente Idrico - Con Mitigazioni"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 500	"Matrice degli Impatti Componente Suolo e Sottosuolo - Con Mitigazioni"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 501	"Matrice degli Impatti Componente Vegetazione e Flora - Con Mitigazioni"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 502	"Matrice degli Impatti Componente Fauna - Con Mitigazioni"
DETEBR11002BASA0026	Tavola 503	"Matrice degli Impatti Componente Rumore - Con Mitigazioni"

Nella tabella seguente si riportano gli Allegati sviluppati a corredo dello Studio di Impatto Ambientale relativi ad approfondimenti e indagini di dettaglio.

Codice Elaborato	Allegato
DETEBR11002BASA0026	Atlante del Paesaggio
DETEBR11002BASA0026	Beni Puntuali
DETEBR11002BASA0026	Punti Nodali di Indagine
DETEBR11002BASA0026	Fotoinserimenti

1 INTRODUZIONE

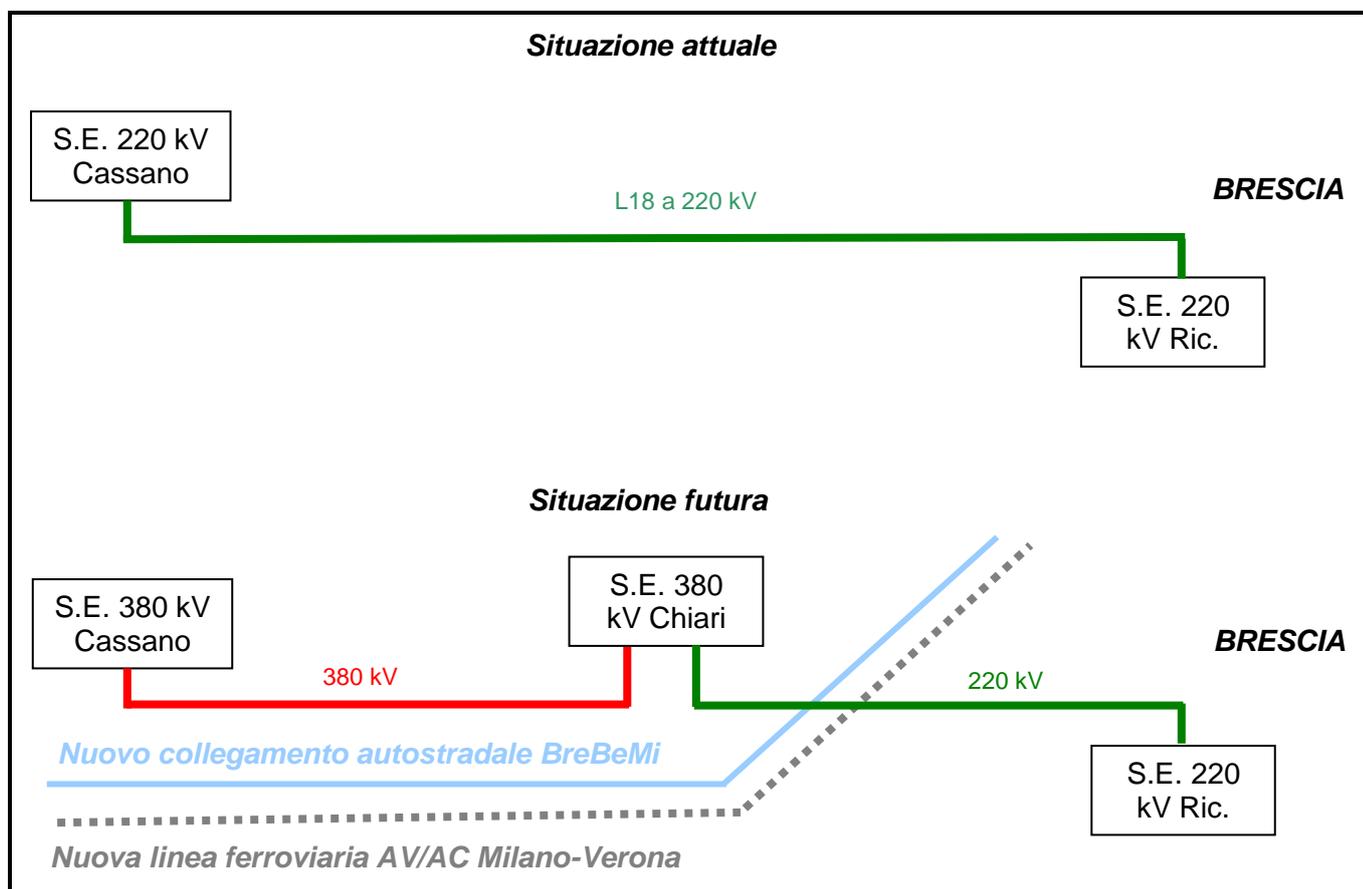
1.1 PREMESSA

Il progetto oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale (SIA) prevede la riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto aereo 220 kV “Cassano – Stazione Ricevitrice Ovest di Brescia”, nel tratto compreso tra la stazione elettrica di Cassano (MI) a Urago d'Oglio (BS), e la realizzazione di nuovi raccordi con la stazione elettrica di Chiari (BS). L'intervento, della lunghezza di circa 38 km, si sviluppa nelle province di Milano, Bergamo e Brescia, Regione Lombardia (**Tavola 100**).

Per effetto dell'intervento in progetto l'elettrodotto esistente a 220 kV “L18” a semplice terna “Cassano – Stazione ricevitrice ovest di Brescia” verrà diviso nelle due seguenti infrastrutture:

- elettrodotto a 380 kV, doppia terna, dalla stazione elettrica di Cassano a quella di Chiari ;
- elettrodotto a 220 kV, semplice terna, dalla stazione elettrica di Chiari alla Stazione Ricevitrice Ovest di Brescia, oggetto del presente studio limitatamente al tratto di raccordo dalla stazione di Chiari al tracciato della linea esistente che sarà progettato e realizzato alla tensione di 380 kV.

Figura 1.1a *Caratteristiche Elettriche dell'Elettrodotto*



L'intervento si sviluppa per ampi tratti nel corridoio infrastrutturale delle costruendo infrastrutture Linea Ferroviaria AV/AC Milano - Verona e Autostrada BreBeMi.

A tale riguardo va ricordato che in tali tratti, nell'ambito del progetto di risoluzione delle interferenze dovute alla realizzazione di tali infrastrutture, l'elettrodotto in esame è stato ricostruito utilizzando sostegni di tipologia 380 kV armati con conduttori a 220 kV in semplice terna.

Ne discende che le tipologie di intervento del presente progetto sono diverse a seconda dei tratti interessati, in particolare si possono individuare le seguenti tipologie di intervento (vedere **Tavola 100** e Tabella 1.1a):

- **Nuova costruzione elettrodotto a 380 kV con demolizione dell'elettrodotto esistente a 220 kV (Modalità di intervento A):** prevede la demolizione dei sostegni dell'esistente elettrodotto L18 e la costruzione dei nuovi sostegni a 380 kV. Interessa quattro tratti della linea, il tratto in uscita dalla stazione di Cassano che si attesta alla sezione a 380 kV (comuni di Cassano d'Adda e Trucazzano, provincia di Milano), il tratto che si sviluppa nei comuni di Casirate d'Adda, Treviglio, Calvenzano, Caravaggio, il tratto che si sviluppa nei comuni di Bariano, Romano di Lombardia, Covo e Antegnate (provincia di Bergamo) ed il tratto di collegamento al nuovo raccordo verso la stazione di Chiari (comune di Urago d'Oglio - Provincia di Brescia), dove la linea non si trova in affiancamento alle costruende infrastrutture di trasporto;
- **Armamento dei sostegni esistenti con mensole e conduttori 380 kV (Modalità di intervento B):** prevede il montaggio delle mensole e la posa dei conduttori trinati. Essa comprende i tratti in cui, in sede di risoluzione delle interferenze con i progetti infrastrutturali sono già stati realizzati i sostegni 380 kV (comuni di Cassano d'Adda Provincia di Milano, Caravaggio, Bairano, Calcio in provincia di Bergamo, Rudiano e Urago d'Oglio in Provincia di Brescia);
- **Realizzazione di nuovo elettrodotto a 380 kV (Modalità di intervento C):** interessa il raccordo in entra – esce dalla stazione di Chiari, da realizzarsi su nuovo tracciato (comuni di Urago d'Oglio e Chiari – provincia di Brescia).

Tabella 1.1a Modalità d'Intervento

	Rappresentazione grafica	Definizione	Tratti /Lunghezza [km]	Descrizione
Modalità A: Nuova Costruzione con Demolizione		Realizzazione nuovo elettrodotto aereo 380 kV DT	Nuova costruzione Sostegni 1 ÷ 3 [1 km] Sostegni 11 ÷ 37 [9,3 km] Sostegni 52 ÷ 72/1 [9,7 km] Sostegni 86 ÷ 87 [0,7 km]	Questa tipologia di intervento riguarda i tratti in cui è attualmente presente il tracciato e i sostegni dell'elettrodotto aereo 220 kV. Il progetto prevede la realizzazione dei nuovi sostegni dell'elettrodotto aereo a 380 kV DT in configurazione ST sdoppiata e ottimizzata e la demolizione dei sostegni dell'elettrodotto aereo esistente a 220 kV oltre alla realizzazione del nuovo raccordo aereo 220 kV ST.
		Realizzazione nuovo raccordo aereo 220 kV ST	Nuova costruzione Sostegno 68* [0,4 km]	
		Demolizione elettrodotto aereo esistente a 220 kV ST	Demolizione: Sostegni (1A) ÷ (1B) [0,3 km] Sostegni (1I) ÷ (18) [9,4 km] Sostegni (31) ÷ (53) [9,7 km] Sostegni (67) ÷ (68) [0,9 km]	
Modalità B: Montaggio mensole e posa conduttori		Armamento sostegni esistenti con conduttori aerei 380 kV DT	Montaggio mensole e posa conduttori Sostegni 4 ÷ 10 [1,7 km] Sostegni 38 ÷ 51 [4,3 km] Sostegni 73 ÷ 85 [4,7 km]	In tali tratti sono stati già realizzati i sostegni dell'elettrodotto aereo 380 kV DT in sede di risoluzione delle interferenze delle nuove infrastrutture di trasporto con l'elettrodotto aereo 220 kV ST. Il presente progetto prevede il solo montaggio del secondo ordine di mensole e la tesatura dei conduttori aerei 380 kV in configurazione ST sdoppiata e ottimizzata.
Modalità C: Nuova Costruzione		Realizzazione nuovo elettrodotto aereo 380 kV DT	Nuova costruzione Sostegni 88 ÷ 98 [4,2 km]	Questo intervento riguarda il tratto dell'elettrodotto aereo 380 kV DT di ingresso alla stazione di Chiari su nuovo tracciato.

Il tratto di elettrodotto 380 kV realizzato in doppia terna, compreso tra la Stazione elettrica di Cassano e l'inizio del raccordo in "entra – esce", verso la Stazione elettrica di Chiari, sarà esercito in singola terna sdoppiata e ottimizzata, mentre i raccordi verso la stazione di Chiari ("Ingresso su Chiari"), dovendo garantire il collegamento sia con la Stazione di Cassano che con quella denominata Ricevitrice Ovest di Brescia, saranno realizzati ed eserciti in doppia terna.

Il progetto si sviluppa nella pianura lombarda e lungo il suo tracciato attraversa i corsi dei fiumi Adda, Serio e Oglio, lungo i quali si sviluppano gli omonimi parchi fluviali di interesse regionale.

1.2 MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

L'esistente linea elettrica aerea 220 kV "Cassano – Ric. Ovest Brescia", (L18), appartenente alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) è stata pesantemente coinvolta dalla risoluzione delle interferenze dovute alla realizzazione delle seguenti infrastrutture di trasporto:

- "Nuovo collegamento autostradale Brescia – Bergamo – Milano (Bre.Be.Mi.)" il cui progetto definitivo, comprensivo di risoluzione delle interferenze, è stato approvato, ai sensi del D.Lgs n° 163/2006, con Delibera CIPE n. 42/2009;
- "Nuova linea ferroviaria AV/AC Milano – Verona" il cui progetto definitivo, comprensivo di risoluzione delle interferenze, è stato approvato, ai sensi del D.Lgs n° 163/2006, con Delibera CIPE n. 81/2009.

Tali opere interferivano infatti, per sovrapposizione, con il preesistente elettrodotto aereo L18 a 220 kV, su tre tratti, per un totale di quasi 13 km. I tratti interessati, sono rispettivamente:

- | | |
|---|---------------|
| 1. Lotto 1: Zona Cassano d'Adda | circa 2.3 km; |
| 2. Lotto 2: Zona Caravaggio – Bariano | circa 5.8 km; |
| 3. Lotto 3: Zona Calcio – Urago d'Oglio | circa 4.7 km; |

per i quali la Società di Progetto Brebemi aveva proposto degli interventi di risoluzione puntuale.

In sede di Conferenza di Servizi, l'allora Gestore della linea aerea 220 kV interferita (Retrasm S.r.l.) aveva proposto una risoluzione delle interferenze, a 220 kV o a 380 kV, che mirava a ridurre, il più possibile, il numero di attraversamenti dell'elettrodotto con le due nuove opere infrastrutturali (autostrada Brebemi e linea ferroviaria AV/AC) al fine di garantire inalterata l'efficienza di questo importante collegamento che alimenta la città di Brescia. La conferma in sede autorizzativa delle risoluzioni puntuali proposte dalla Società Brebemi, ma che di fatto pongono dei vincoli al pieno utilizzo dell'elettrodotto secondo i normali criteri di esercizio, rende oggi indispensabile riqualificare la linea ad un livello di tensione superiore (da 220 kV a 380 kV) al fine di poterla inserire in un assetto Rete più stabile, cosicché eventuali indisponibilità possano essere correttamente gestite secondo i canoni di sicurezza di esercizio che attengono alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

La riqualificazione a 380 kV risultava altresì essere conforme al Piano di Sviluppo della RTN. La Società Terna, infatti, in qualità di Concessionaria (D.M. del 20/04/2005) delle attività di trasmissione e dispacciamento, al fine di ridurre al minimo il rischio delle congestioni di rete, di garantire un migliore dispacciamento della produzione elettrica della Lombardia ed aumentare i margini di sicurezza di copertura del fabbisogno, in un'ottica di sinergia con il corridoio infrastrutturale del nuovo collegamento autostradale Brescia – Bergamo – Milano (BRE-BE-MI) e della linea ferroviaria AV/AC, ha inserito nel proprio Piano di Sviluppo il riclassamento a 380 kV, dell'esistente elettrodotto 220 kV "Cassano – Ric. Ovest BS" tra le SE di "Cassano" e di "Chiari" (vedere Figura 1.1a).

Si evidenzia infine che gli interventi di risoluzione delle interferenze precedentemente descritti, nonché della riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto "Cassano - Ric. Ovest Brescia" nella tratta compresa tra le città di Cassano d'Adda e Chiari, sono stati oggetto di un apposito Protocollo di Intesa sottoscritto in data 30/11/2011 da Regione Lombardia, C.A.L. S.p.A., Cepav Due, S.d.P. Brebemi S.p.A. e TERNA S.p.A.. L'impegno assunto dai firmatari del suddetto accordo, ha consentito, in particolare, di:

- perseguire la migliore sostenibilità ambientale dell'interferenza delle nuove opere infrastrutturali di trasporto, con l'esistente elettrodotto aereo 220 kV, tenendo anche conto della previsione del Piano di Sviluppo Rete di Terna di riqualificazione a 380 kV;

- contestualizzare la risoluzione delle interferenze nell’ambito della riqualificazione a 380 kV prevista dal Piano di Sviluppo della Rete, assicurando, ove tecnicamente possibile, l’individuazione di un unico corridoio infrastrutturale per il Collegamento Autostradale, la Tratta AV/AC e la riqualificazione a 380 kV dell’Elettrodotto “Cassano – Ric. Ovest Brescia”, nella tratta compresa tra i comuni di Cassano d’Adda e Chiari, con un minor impatto sul territorio;
- apportare benefici al territorio in termini di utilizzo del suolo, in considerazione della prevista demolizione dell’esistente tratto di elettrodotto aereo a 220 kV, all’interno di aree contraddistinte dalla presenza di attività urbane ed artigianali nel Comune di Treviglio.

Gli obiettivi sopra descritti hanno inoltre trovato seguito e si sono effettivamente concretizzati, a valle della firma del Protocollo di Intesa, anche nei Tavoli Tecnici finalizzati alla definizione, nel dettaglio:

- del tracciato dell’elettrodotto con particolare attenzione alla tratta tra Cassano d’Adda e Caravaggio, dove è previsto uno stretto affiancamento tra le infrastrutture di trasporto e la linea elettrica AT;
- delle soluzioni tecniche da adottare al fine di garantire la piena compatibilità tra la riqualificazione dell’elettrodotto e le nuove infrastrutture di trasporto autostradale e ferroviaria atte a consentire il rilascio, laddove necessario, di deroghe o autorizzazioni da parte degli Enti Gestori.

La soluzione progettuale così definita per l’elettrodotto nella tratta compresa tra i Comuni di Cassano d’Adda e Caravaggio, ha avuto la piena approvazione da parte dei partecipanti dei Tavoli Tecnici (si veda a tal proposito il Verbale del Tavolo Tecnico n°49 del 02/10/2012 riportato in Appendice al PTO) anche in relazione alla compatibilità tra la linea elettrica AT e le infrastrutture di trasporto, sia in tema di interferenze con possibili veicoli in svio dalla carreggiata autostradale che di interferenze elettromagnetiche con la linea ferroviaria. Il tracciato e le soluzioni progettuali condivise dal Tavolo Tecnico, sono state pertanto recepite nel PTO.

Si segnala infine che, in relazione alla riqualificazione a 380 kV dell’elettrodotto esistente a 220 kV “Cassano Ric. Ovest Brescia” nella tratta compresa tra Cassano e Chiari, comprensiva del nuovo tratto di elettrodotto per la connessione alla Stazione Elettrica di Chiari (“ingresso su Chiari”), il progetto è stato sottoposto alla Regione Lombardia che ha condiviso le finalità del progetto e confermato, nel Protocollo di Intesa, l’opportunità di procedere con la sua realizzazione.

1.3 ITER AUTORIZZATIVO

Il progetto riqualificazione a 380 kV dell’elettrodotto aereo “Cassano – Ric. Ovest Brescia” nella tratta compresa tra le città di Cassano d’Adda e Chiari ed opere connesse, sarà sottoposto a procedura di Autorizzazione Unica ai sensi dell’articolo 1-sexies del DL 29 agosto 2003, n. 239, convertito con modificazioni dalla L 27 ottobre 2003 n. 290, e successive modifiche e integrazioni (smi).

Tale norma prevede che la costruzione e l’esercizio degli elettrodotti facenti parte della Rete Nazionale di Trasporto (RTN) dell’energia elettrica, come quello oggetto del presente studio, nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili all’esercizio degli stessi, siano soggetti ad un’Autorizzazione Unica rilasciata dal Ministero dello sviluppo Economico (MISE) di concerto con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e previa intesa con la Regione o le Regioni interessate. Tale procedimento è svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla L 241/1990 e dal DPR 327/2001 e smi.

All’interno del procedimento di Autorizzazione Unica si sviluppa, come endoprocedimento, la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale in quanto la tipologia di opera ricade nella tipologia di cui all’allegato II (progetti di competenza statale) punto 4 “*Elettrodotti aerei con tensione nominale di esercizio superiore a 150 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 15 km [...]*” alla Parte Seconda del DLgs 152/2006 e smi.

Il presente SIA è inoltre conforme a quanto previsto dalla LR Lombardia 5/2010 e smi. “*Norme in materia di Valutazione di Impatto Ambientale*” ed al relativo RR 5/2011 “*Attuazione della legge regionale 2 febbraio 2010, n.5*”.

1.4 STRUTTURA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Il presente Studio di Impatto Ambientale è sviluppato in conformità alle linee guida per gli Studi di Impatto Ambientale contenute nel DPCM 27 dicembre 1988, così come commentate dalle norme UNI 10742 e UNI 10745 (Impatto Ambientale: finalità e requisiti di uno studio d’impatto ambientale e Studi di Impatto Ambientale: terminologia), e alle linee guida redatte dal Comitato Tecnico CT 307-1 del CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) “*Linee guida per la stesura di Studi di Impatto Ambientale per le linee elettriche aeree esterne*” del novembre 2006. Inoltre i suoi contenuti sono conformi all’Allegato VII alla parte seconda del DLgs 152/2006 e s.m.i. “*Informazioni da Inserire nello Studio di Impatto Ambientale*”.

Ove non diversamente specificato, lo Studio di Impatto Ambientale estende l’analisi dello stato attuale delle varie componenti ambientali ad un’Area Vasta di circa 2 km, centrata sul tracciato dell’elettrodotto (si veda **Tavola 400**). Oltre alla presente Introduzione, lo Studio di Impatto Ambientale comprende:

- **Quadro di Riferimento Programmatico**, dove sono analizzati i rapporti del progetto con i piani e le leggi vigenti;
- **Quadro di Riferimento Progettuale**, che descrive il progetto, i criteri di scelta del tracciato e le interferenze potenziali del progetto nell’ambiente sia nella fase di costruzione che di esercizio;
- **Quadro di Riferimento Ambientale**, dove, a valle dell’individuazione dell’area di studio, per ognuna delle componenti ambientali interessate dalla realizzazione del progetto è riportata la descrizione dello stato qualitativo attuale ed l’analisi degli impatti attesi per effetto delle azioni di progetto. Quando necessario, sono descritte le metodologie d’indagine e di valutazione degli impatti sulle componenti ambientali. Il Quadro di Riferimento Ambientale presenta inoltre una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e dove possibile compensare gli impatti negativi del progetto sull’ambiente e delle misure previste per il monitoraggio.

Lo Studio è inoltre accompagnato da una Sintesi Non Tecnica, come previsto dallo stesso Allegato VII Sopra ciatto (cfr. Elaborato RETEBR11002BASA0027).

Poiché il progetto proposto ricade in aree sottoposte alla disciplina di cui alla Parte III del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i, oltre al presente studio è stata predisposta la Relazione Paesaggistica (cfr. Elaborato RETEBR11002BASA0028).

Per valutare le potenziali interferenze indotte dalla riqualificazione a 380 kV dell’elettrodotto “Cassano Chiari” rispetto delle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 comprese entro una distanza di 2,5 km per lato rispetto al tracciato dell’elettrodotto, è stato redatto lo Studio di Incidenza riportato nell’Elaborato RETEBR11002BASA0029.

Nella Relazione Tecnica “Valutazioni sui valori di induzione magnetica e campo elettrico generati” - Elaborato EEBR11002CRX00220, cui si rimanda per i dettagli, sono stati calcolati i valori di campo elettrico e magnetico che attengono alla riqualificazione a 380 kV dell’elettrodotto n° L18 denominato “Cassano Ric. Ovest Brescia” nella tratta tra compresa tra le città di Cassano e Chiari.

Nell’Elaborato RETEBR11002BASA0030, cui si rimanda per i dettagli, si riporta la Relazione Geologica.