

***Valutazione Ambientale
del Piano di Sviluppo 2010***

***RAPPORTO AMBIENTALE
VOLUME REGIONALE
LAZIO***

INDICE

<u>1</u>	<u>INTRODUZIONE</u>	<u>2</u>
1.1	STRUTTURA DEL RAPPORTO REGIONALE.....	2
1.2	MODALITÀ DI COLLABORAZIONE ATTIVATE PER LA VAS.....	2
1.3	FONTI DATI DISPONIBILI.....	2
<u>2</u>	<u>CONTESTO AMBIENTALE</u>	<u>4</u>
2.1	CARATTERIZZAZIONE GEOGRAFICA.....	4
2.2	BIODIVERSITÀ ED AREE PROTETTE.....	6
2.2.1	PARCHI.....	6
2.2.2	AREE RAMSAR	9
2.2.3	RETE NATURA 2000	10
2.3	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	16
<u>3</u>	<u>CONTESTO SOCIALE</u>	<u>18</u>
3.1	DEMOGRAFIA.....	18
3.2	USO DEL SUOLO	19
3.3	PAESAGGIO E BENI CULTURALI, ARCHITETTONICI, MONUMENTALI E ARCHEOLOGICI	21
3.3.1	SITI UNESCO.....	21
<u>4</u>	<u>CONTESTO ECONOMICO</u>	<u>22</u>
<u>5</u>	<u>CONTESTO TECNICO</u>	<u>23</u>
5.1	PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE E COLLABORAZIONE CON TERNA	23
5.2	STATO DELLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE.....	23
5.2.1	CRITICITÀ.....	24
<u>6</u>	<u>INTERVENTI</u>	<u>26</u>
6.1	INTERVENTI PRIVI DI POTENZIALI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE	27
6.2	INTERVENTI DA AVVIARE A CONCERTAZIONE	27
6.3	INTERVENTI IN CONCERTAZIONE.....	27
6.4	INTERVENTI AL DI FUORI DELL'AMBITO VAS	28

1 INTRODUZIONE

1.1 Struttura del rapporto regionale

Il Rapporto Regionale relativo al Piano di Sviluppo (PdS) 2010 presenta delle novità rispetto al Rapporto del 2009, in particolare, nella sua struttura.

Le informazioni relative all'ambito regionale esaminato sono infatti state riorganizzate in quattro contesti, due dei quali propri dell'analisi per la valutazione della sostenibilità del processo di pianificazione, e due di nuova introduzione:

- contesto ambientale (costituito dall'accorpamento degli ambiti ambientale e territoriale),
- contesto sociale,
- contesto economico,
- contesto tecnico.

Il Rapporto Ambientale Regionale, sarà pertanto riorganizzato come segue:

- Introduzione: che descrive le modalità di collaborazione regionale attivate per il processo di VAS a livello regionale nonché le fonti dei dati utilizzati per gli inquadramenti di cui ai capitoli successivi;
- Contesto Ambientale, che fornisce un sintetico inquadramento ambientale della regione oggetto dell'analisi, di cui sottolinea le peculiarità in particolare per le componenti interessate dalla realizzazione del PdS;
- Contesto Sociale, che fornisce un sintetico inquadramento sociale della regione oggetto dell'analisi, sottolineandone gli aspetti legati alla domanda di energia elettrica;
- Contesto Economico che fornisce un quadro sintetico sulle caratteristiche principali dell'economia regionale, anche in relazione a dati nazionali;
- Contesto Tecnico, che descrive lo stato della rete a livello regionale e gli interventi proposti sul territorio regionale, oggetto della VAS.

1.2 Modalità di collaborazione attivate per la VAS

In data 17 dicembre 2009, la Regione Lazio e Terna hanno siglato un protocollo di intesa per l'applicazione della valutazione ambientale strategica alla pianificazione elettrica relativa alla pianificazione regionale.

Il protocollo individua gli impegni di Terna e della Regione in termini di scambio di informazioni e promozione della collaborazione reciproca nell'ambito della definizione del PdS, oltre che istituire un tavolo di coordinamento quale sede di confronto, scambio di informazioni e collaborazioni, chiamato a riunirsi periodicamente.

1.3 Fonti dati disponibili

Il Protocollo per l'applicazione della VAS siglato prevede anche lo scambio di dati cartografici di reciproco interesse. Il tavolo tecnico di coordinamento previsto dal Protocollo, che sarà attivato nel breve, costituirà la

sede opportuna per effettuare un censimento dei dati disponibili presso Terna e Regione Lazio e discutere delle relative modalità di scambio.

2 CONTESTO AMBIENTALE

Il presente capitolo è volto ad analizzare, per la Regione Lazio il contesto ambientale in cui si inseriscono gli interventi del PdS della Rete di Trasmissione Elettrica per l'anno 2010. In particolare viene fornito un breve inquadramento territoriale della regione, riportando in forma tabellare le caratteristiche principali del territorio dal punto di vista geografico e delle aree protette (paragrafi 2.1, 2.2) e si descrivono gli strumenti e le linee della pianificazione territoriale (paragrafo 2.3).

Gli aspetti analizzati nei seguenti paragrafi sono quelli giudicati significativi, per quanto riguarda la pianificazione della rete elettrica, mentre vengono tralasciati altri aspetti che, seppur interessanti, non hanno relazioni rilevanti con il processo in esame.

2.1 Caratterizzazione geografica

Il Lazio si trova nell'Italia centrale e le sue coste sono bagnate dal Mar Tirreno. Il territorio è in maggioranza collinare (54%), montagna (26%) e pianura (20%) hanno rilevanza minore.

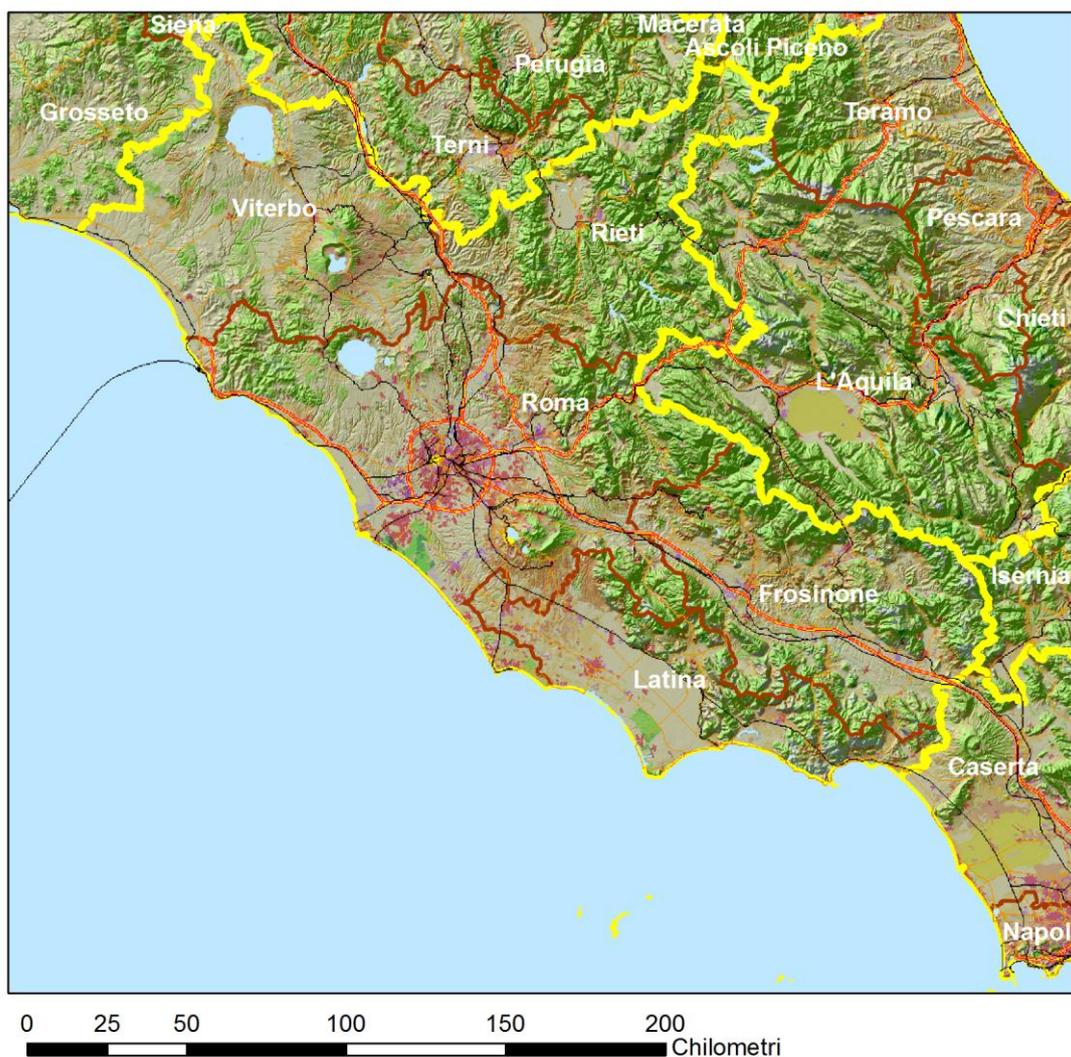


Figura 2-1 - Regione Lazio

Nella seguente Tabella 2-1 sono riportati in modo schematico i parametri geografici relativi alla regione Lazio.

Tabella 2-1 - Parametri geografici per la regione Lazio

	Lazio
Superficie (Km ²)	17.203
Superficie rispetto all'Italia (%)	5,7
Pianura (%)	20
Collina (%)	54
Montagna (%)	26

Nella seguente Tabella 2-2 si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano il territorio regionale.

Tabella 2-2 - Principali caratteristiche geografiche del territorio regionale

	Lazio
Confini	Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo, Molise, Campania, Mar Tirreno
Rilievi montuosi	Appennino, Monti Sabini, Monti Reatini, Monti Simbruini, Monti Ernici, Preappennino, Monti Cimini, Monti Volsini, Monti Sabatini, Colli Albani, Monti Lepini, Monti Ausoni, Monti Aurunci
Laghi	Lago di Bolsena, Lago di Vico; Lago di Bracciano, Lago di Albano, Lago di Nemi
Fiumi principali	Tevere, Marta, Sacco, Liri
Mari	Mar Tirreno
Isole	

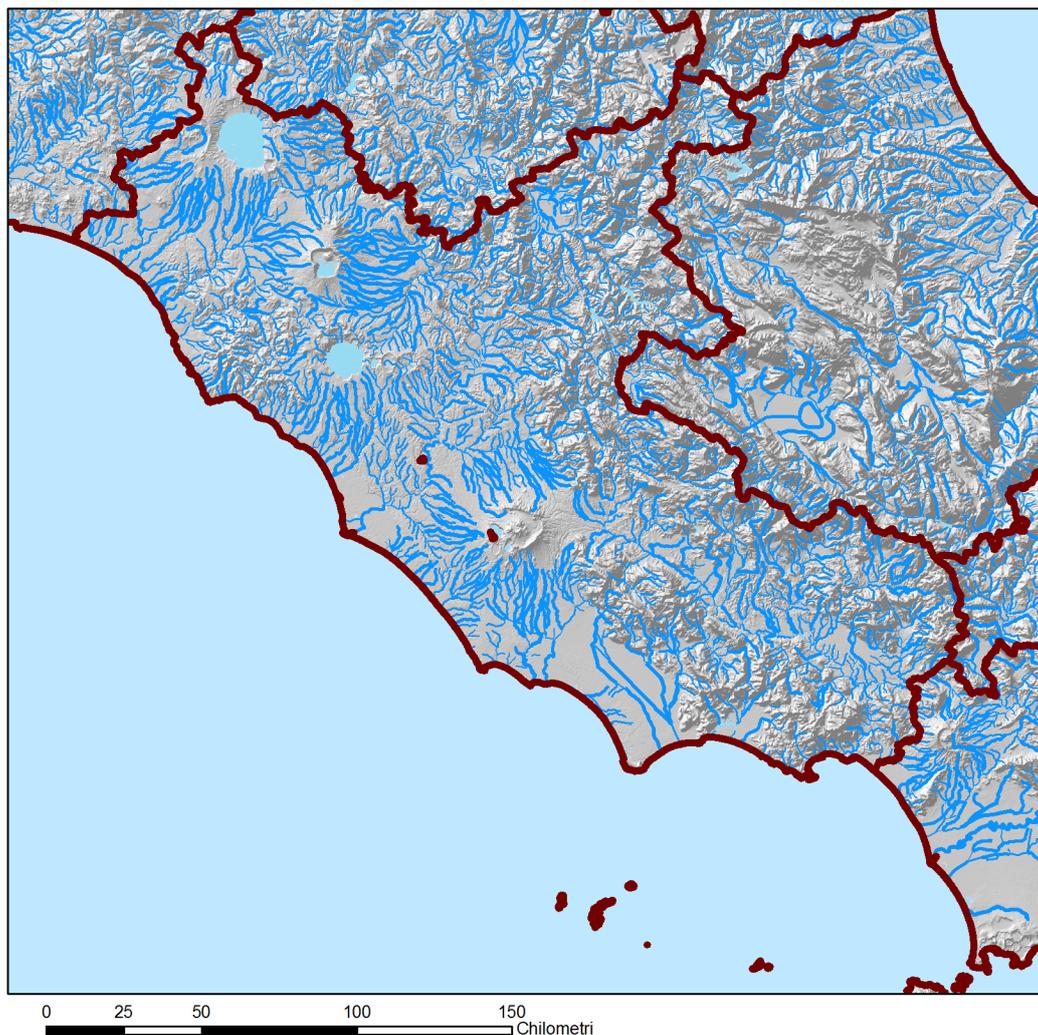


Figura 2-2 - Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale del territorio laziale¹

2.2 Biodiversità ed aree protette

2.2.1 Parchi

In Lazio sono presenti diverse tipologie di aree naturali protette, istituite per garantire il ripristino di habitat e la salvaguardia di specie a rischio di estinzione.

Tabella 2-3 - Parchi e aree naturali protette nella regione Lazio

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
Parchi Nazionali	EUAP0001	Parco Nazionale dell'Abruzzo, Lazio e Molise	49.680
	EUAP0007	Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga	141.341
	EUAP0004	Parco Nazionale del Circeo	5.616

¹ Fonte: NASA - Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM) 90m Digital Elevation Data; SINAnet, ISPRA - Reticolo Idrografico Nazionale 1:250.000

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
Aree Naturali Marine protette e Riserve Naturali Marine	EUAP0947	Area naturale marina protetta Isole dei Ventotene e Santo Stefano	30
	EUAP1172	Area naturale marina protetta Secche di Tor Paterno	2.799
Riserve Naturali Statali	EUAP0086	Riserva naturale Litorale romano	16.327
	EUAP1068	Riserva naturale statale Isole di Ventotene e Santo Stefano	174
	EUAP1171	Riserva naturale statale Tenuta di Castelporziano	5.892
	EUAP0081	Riserva naturale Pantani dell'Inferno	40
	EUAP0085	Riserva naturale Salina di Tarquinia	170
	EUAP0079	Riserva naturale Foresta Demaniale del Circeo	3.070
	EUAP0080	Riserva naturale Lestra della Coscia	42
	EUAP0082	Riserva naturale Rovine di Circe	46
	EUAP0083	Riserva naturale Piscina della Gattuccia	46
	EUAP0084	Riserva naturale Piscina delle Bagnature	57
Parchi Regionali Naturali	EUAP1032	Parco dell'Inviolata	535
	EUAP0186	Parco Naturale regionale dell'Appennino – Monti Simburini	29.990
	EUAP0187	Parco regionale dei Castelli Romani	9.108
	EUAP0190	Parco regionale naturale dei Monti Lucretili	18.204
	EUAP0446	Parco naturale regionale Appia Antica	3.296
	EUAP1034	Parco Naturale di Veio	14.985
	EUAP1035	Parco Naturale dei Monti Aurunci	19.374
	EUAP1079	Parco naturale regionale del complesso lacuale Bracciano – Martignano	16.682
	EUAP0189	Parco regionale Marturanum	1.240
	EUAP0188	Parco regionale di Gianola e del Monte di Scauri	285
Riserve naturali regionali	EUAP0266	Riserva parziale naturale dei Laghi Lungo e Ripasottile	2.942
	EUAP0268	Riserva naturale di Macchiatonda	244
	EUAP0269	Riserva naturale di Nazzano, Tevere – Farfa	705
	EUAP0270	Riserva naturale Lago di Posta Fibreno	345
	EUAP0272	Riserva naturale Monte Navegna e Monte Cervia	3.563
	EUAP0273	Riserva naturale Monte Rufeno	2.893
	EUAP0276	Riserva naturale parziale Selva del lamone	2.002
	EUAP1038	Riserva naturale di Tuscania	1.901
	EUAP1037	Riserva naturale del Monte Soratte	444
	EUAP1038	Riserva naturale di Monte Catillo	1.319
	EUAP1039	Riserva naturale di Nomentum	824

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	EUAP1040	Riserva naturale della Macchia di Grattaceca e Macchia del Barco	996
	EUAP1041	Riserva naturale Antiche Città di Fregellae e Fabrateria Nova e del lago di San Giovanni in Incarico	715
	EUAP1042	Riserva naturale del Lago di Canterno	1.824
	EUAP1043	Riserva naturale della Valle dei Casali	466
	EUAP1044	Riserva naturale dell'Insugherata	740
	EUAP1045	Riserva naturale Valle dell'Aniene	650
	EUAP1046	Riserva naturale della Marcigliana	4.729
	EUAP1047	Riserva naturale del Laurentino Acqua Acetososa	168
	EUAP1048	Riserva naturale di Decima Malafede	6.107
	EUAP1049	Riserva naturale della Tenuta dei Massimi	868
	EUAP1050	Riserva naturale di Monte Mario	206
	EUAP1051	Riserva naturale della Tenuta di Acquafredda	254
	EUAP1080	Riserva naturale provinciale Monte Casoli di Bomarzo	175
	EUAP1082	Riserva naturale provinciale Villa Borghese	36
	EUAP0275	Riserva naturale regionale Tor Caldara	43
	EUAP0267	Riserva naturale delle Montagne della Duchessa	3.543
	EUAP0271	Riserva naturale Lago di Vico	3.346
	EUAP0274	Riserva parziale naturale Monterano	1.076
Altre Aree naturali Protette Regionali	EUAP0992	Oasi blu di Gianola	5
	EUAP0993	Oasi blu Villa di Tiberio	10,40
	EUAP0994	Oasi blu di Monte Orlando	3
	EUAP0447	Oasi di Macchiagrande	280
	EUAP0448	Oasi di Vulci	174
	EUAP0556	Monumento naturale Villa Clementi e Fonte Santo Stefano	6
	EUAP0705	Monumento naturale Campo Soriano	974
	EUAP0838	Monumento naturale Promontorio Villa Tiberio e Costa Torre Capovento-Punta Cerola	84
	EUAP1031	Monumento naturale Valle delle Cannuccete	20
	EUAP1071	Monumento naturale Palude di Torre Flavia	43
	EUAP1081	Monumento naturale Quarto degli Ebrei e Tenuta Mazzalupetto	160
	EUAP1083	Monumento naturale Galeria Antica	40
	EUAP1084	Monumento naturale Pian Sant'Angelo	254
	EUAP1085	Monumento naturale Tempio di Giove Anxur	23
	EUAP1086	Monumento naturale Giardino di Ninfa	106
EUAP1087	Monumento naturale La Selva	25	

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	EUAP1170	Monumento naturale Mola della Corte – Settecannelle – Capodacqua	4
	EUAP0442	Parco suburbano Valle del Trja	628
	EUAP0441	Parco regionale urbano Monte Orlando	58
	EUAP0443	Parco urbano Pineta di Castel Fusano	916
	EUAP0444	Parco regionale urbano Pineto	240
	EUAP0445	Parco regionale urbano di Aguzzano	57



Figura 2-3 - Localizzazione delle principali aree protette in Lazio²

2.2.2 Aree Ramsar

Il Lazio ha sei aree Ramsar, che si estendono per una superficie complessiva pari a 2.713 ha.

² Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP - 2003)

Tabella 2-4 - Aree Ramsar in Lazio³

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
Aree Ramsar	3IT012	Lago dei Monaci	94
	3IT013	Lago di Caprolace	229
	3IT011	Lago di Fogliano	395
	3IT010	Lago di Nazzano	265
	3IT014	Lago di Sabaudia	1.474
	3IT051	Lagustelli di Percile	256

2.2.3 Rete Natura 2000

In Lazio attualmente sono stati designati 41 ZPS e 182 SIC, elencati in Tabella 2-5, che appartengono alla lista di aree naturali protette della rete Natura 2000.

Tabella 2-5 - Aree appartenenti alla rete Natura 2000 in Lazio⁴

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
ZPS	IT6010002	Bosco del Sasseto	61
	IT6010003	Monte Rufeno	2.339
	IT6010008	Monti Vulsini	2.389
	IT6010009	Calanchi di Civita di Bagnoregio	1.592
	IT6010011	Caldera di Latera	1.218
	IT6010021	Monte Romano	3.737
	IT6010022	Monte Cimino (versante nord)	975
	IT6010026	Saline di Tarquinia	150
	IT6010032	Fosso Cerreto	331
	IT6010055	Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana	11.501
	IT6010056	Selva del Lamone e Monti di Castro	5.705
	IT6010057	Lago di Vico Monte Venere e Monte Fogliano	2.119
	IT6010058	Monte Romano	3.842
	IT6020003	Monti della Laga	5.114
	IT6020005	Monti Reatini	23.483
	IT6020011	Laghi Lungo e Ripasottile	907
	IT6020013	Gole del Velino	509
	IT6020017	Monte Tancia e Monte Pizzuto	6.821
	IT6020018	Fiume Farfa (corso medio - alto)	597
	IT6020019	Monte degli Elci e Monte Grottone	515
	IT6020046	Riserva naturale Montagne della Duchessa	3.487
	IT6030005	Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate	67.573
	IT6030012	Riserva naturale Tevere Farfa	2.063
	IT6030019	Macchiatonda	242
	IT6030020	Torre Flavia	49

³ Fonte: <http://ramsar.wetlands.org>

⁴ Fonte: www.minambiente.it

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	IT6030026	Lago di Traiano	63
	IT6030029	Monti Lucretili	11.636
	IT6030038	Lago di Albano	604
	IT6030043	Monti Lepini	46.925
	IT6030084	Castel Porziano (Tenuta presidenziale)	6.039
	IT6030085	Comprensorio Bracciano-Martignano	19.554
	IT6040010	Lago di Fondi	702
	IT6040015	Parco Nazionale del Circeo	22.165
	IT6040019	Isole di Ponza, Palmarola, Zannone, Ventotene e S. Stefano	17.168
	IT6040022	Costa rocciosa tra Sperlonga e Gaeta	233
	IT6040023	Promontorio Gianola e Monte di Scauri	224
	IT6040043	Monti Ausoni e Aurunci	62.327
	IT6050008	Monti Simbruini ed Ernici	52.099
	IT6050013	Monte Cornacchia - Tre Confini	2.261
	IT6050015	Lago di Posta Fibreno	139
	IT6050019	Monti della Meta	9.329
	IT6050027	Gole del Fiume Melfa	1.181
	IT6050028	Massiccio del Monte Cairo (aree sommitali)	2.787
SIC	IT6000001	Fondali tra le foci del Fiume Chiarone e Fiume Fiora	1.762
	IT6000002	Fondali antistanti Punta Morelle Fondali antistanti Punta Morelle	1.112
	IT6000003	Fondali tra le foci del Torrente Arrone e del Fiume Marta	1.266
	IT6000004	Fondali tra Marina di Tarquinia e Punta della Quaglia	845
	IT6000005	Fondali tra Punta S. Agostino e Punta della Mattonara	435
	IT6000006	Fondali tra Punta del Pecoraro e Capo Linaro	746
	IT6000007	Fondali antistanti S. Marinella	953
	IT6000008	Secche di Macchiatonda	1.567
	IT6000009	Secche di Torre Flavia	866
	IT6000010	Secche di Tor Paterno	27
	IT6000011	Fondali tra Torre Astura e Capo Portiere	831
	IT6000012	Fondali tra Capo Portiere e Lago di Caprolace (foce)	1.939
	IT6000013	Fondali tra Capo Circeo e Terracina	3.377
	IT6000014	Fondali tra Terracina e Lago Lungo	1.800
	IT6000015	Fondali circostanti l'Isola di Palmarola	927
	IT6000016	Fondali circostanti l'Isola di Ponza	1.012
	IT6000017	Fondali circostanti l'Isola di Zannone	305
	IT6000018	Fondali circostanti l'Isola di Ventotene	521
	IT6000019	Fondali circostanti l'Isola di S. Stefano	52
	IT6010001	Medio corso del Fiume Paglia	161
IT6010002	Bosco del Sasseto	61	
IT6010004	Monte Rufeno	1.677	
IT6010005	Fosso dell'Acqua Chiara	140	
IT6010006	Valle del Fossatello	522	

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	IT6010007	Lago di Bolsena	11.475
	IT6010008	Monti Vulsini	2.389
	IT6010009	Calanchi di Civita di Bagnoregio	1.592
	IT6010011	Caldera di Latera	1.218
	IT6010012	Lago di Mezzano	149
	IT6010013	Selva del Lamone	3.066
	IT6010014	Il Crostoletto	41
	IT6010015	Vallerosa	14
	IT6010016	Monti di Castro	1.558
	IT6010017	Sistema fluviale Fiora - Olpeta	1.040
	IT6010018	Litorale a nord ovest delle Foci del Fiora	185
	IT6010019	Pian dei Cangani	41
	IT6010020	Fiume Marta (alto corso)	704
	IT6010021	Monte Romano	3.737
	IT6010022	Monte Cimino (versante nord)	975
	IT6010023	Monte Fogliano e Monte Venere	618
	IT6010024	Lago di Vico	1.501
	IT6010026	Saline di Tarquinia	150
	IT6010027	Litorale tra Tarquinia e Montalto di Castro	200
	IT6010028	Necropoli di Tarquinia	191
	IT6010029	Gole del Torrente Biedano	89
	IT6010030	Area di S. Giovenale e Civitella Cesi	304
	IT6010031	Lago di Monterosi	51
	IT6010032	Fosso Cerreto	331
	IT6010033	Mola di Oriolo	176
	IT6010034	Faggete di Monte Raschio e Oriolo	712
	IT6010035	Fiume Mignone (basso corso)	90
	IT6010036	Sughereta di Tuscania	40
	IT6010037	Il "Quarto" di Barbarano Romano	981
	IT6010038	Travertini di Bassano in Teverina	101
	IT6010039	Acropoli di Tarquinia	219
	IT6010040	Monterozzi	4,79
	IT6010041	Isole Bisentina e Martana	26
	IT6020001	Piano dei Pantani	80
	IT6020002	Lago Secco e Agro Nero	135
	IT6020004	Valle Avanzana - Fuscello	1.151
	IT6020006	Vallone del Rio Fuggio	293
	IT6020007	Gruppo Monte Terminillo	3.186
	IT6020008	Monte Fausola	143
	IT6020009	Bosco Vallonina	1.125
	IT6020010	Lago di Ventina	45
	IT6020011	Laghi Lungo e Ripasottile	907

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	IT6020012	Piana di S. Vittorino - Sorgenti del Peschiera	544
	IT6020013	Gole del Velino	509
	IT6020014	Piana di Rascino	245
	IT6020015	Complesso del Monte Nuria	1.800
	IT6020016	Bosco Pago	83
	IT6020017	Monte Tancia e Monte Pizzuto	6.821
	IT6020018	Fiume Farfa (corso medio - alto)	597
	IT6020019	Monte degli Elci e Monte Grottone	515
	IT6020020	Monti della Duchessa (area sommitale)	1.173
	IT6020021	Monte Duchessa - Vallone Cieco e Bosco Cartore	521
	IT6020022	Inghiottitoio di Val di Varri	3,94
	IT6020023	Grotta La Pila	0,68
	IT6020024	Lecceta del Convento Franciscano di Greccio	84
	IT6020025	Monti della Laga (area sommitale)	2.424
	IT6020026	Forre alveali dell'Alta Sabina	94
	IT6020027	Formazioni a Buxus sempervirens del Reatino	19
	IT6020028	Monte Cagno e Colle Pratoguerra	343
	IT6020029	Pareti rocciose del Salto e del Turano	174
	IT6030001	Fiume Mignone (medio corso)	482
	IT6030003	Boschi mesofili di Allumiere	628
	IT6030004	Valle di Rio Fiume	908
	IT6030006	Monte Tosto	62
	IT6030007	Monte Paparano	146
	IT6030008	Macchia di Manziana	801
	IT6030009	Caldara di Manziana	90
	IT6030010	Lago di Bracciano	5.864
	IT6030011	Valle del Cremera - Zona del Sorbo	386
	IT6030012	Riserva naturale Tevere Farfa	2.063
	IT6030014	Monte Soratte	445
	IT6030015	Macchia di S. Angelo Romano	798
	IT6030016	Antica Lavinium - Pratica di Mare	48
	IT6030017	Maschio dell'Artemisio	2.510
	IT6030018	Cerquone - Doganella	262
	IT6030019	Macchiatonda	242
	IT6030021	Sughereta del Sasso	111
	IT6030022	Bosco di Palo Laziale	129
	IT6030023	Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto	317
	IT6030024	Isola Sacra	26
	IT6030025	Macchia Grande di Ponte Galeria	1.056
	IT6030027	Castel Porziano (fascia costiera)	428
	IT6030028	Castel Porziano (querceti igrofilii)	328
	IT6030030	Monte Gennaro (versante sud ovest)	338

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	IT6030031	Monte Pellecchia	1.110
	IT6030032	Torrente Licenza ed affluenti	235
	IT6030033	Travertini Acque Albule (Bagni di Tivoli)	388
	IT6030034	Valle delle Cannuccete	383
	IT6030035	Monte Guadagnolo	569
	IT6030036	Grotta dell'Arco - Bellegra	34
	IT6030037	Monti Ruffi (versante sud ovest)	579
	IT6030038	Lago di Albano	604
	IT6030039	Albano (Località Miralago)	45
	IT6030040	Monte Autore e Monti Simbruini centrali	6.685
	IT6030041	Monte Semprevisa e Pian della Faggeta	1.335
	IT6030042	Alta Valle del Torrente Rio	293
	IT6030044	Macchia della Spadellata e Fosso S. Anastasio	375
	IT6030045	Lido dei Gigli	221
	IT6030046	Tor Caldara (zona solfatare e fossi)	43
	IT6030047	Bosco di Foglino	552
	IT6030048	Litorale di Torre Astura	201
	IT6030049	Zone umide a ovest del Fiume Astura	28
	IT6030050	Grotta dell'Inferniglio	0,33
	IT6030051	Basso corso del Rio Fiumicino	83
	IT6030052	Villa Borghese e Villa Pamphili	342
	IT6030053	Sughereta di Castel di Decima	538
	IT6040001	Grotta degli Ausi	0,09
	IT6040002	Ninfa (ambienti acquatici)	22
	IT6040003	Laghi Gricilli	179
	IT6040004	Bosco Polverino	108
	IT6040005	Sugherete di S. Vito e Valle Marina	220
	IT6040006	Monti Ausoni meridionali	4.235
	IT6040007	Monte Leano	743
	IT6040008	Canali in disuso della bonifica Pontina	593
	IT6040009	Monte S. Angelo	65
	IT6040010	Lago di Fondi	702
	IT6040011	Lago Lungo	82
	IT6040012	Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno	1.429
	IT6040013	Lago di Sabaudia	395
	IT6040014	Foresta Demaniale del Circeo	3.007
	IT6040016	Promontorio del Circeo (Quarto Caldo)	427
	IT6040017	Promontorio del Circeo (Quarto Freddo)	464
	IT6040018	Dune del Circeo	441
	IT6040020	Isole di Palmarola e Zannone	236
	IT6040021	Duna di Capratica	30
	IT6040022	Costa rocciosa tra Sperlonga e Gaeta	233

Tipologia	Codice	Nome	Estensione (ha)
	IT6040023	Promontorio Gianola e Monte di Scauri	224
	IT6040024	Rio S. Croce	20
	IT6040025	Fiume Garigliano (tratto terminale)	12
	IT6040026	Monte Petrella (area sommitale)	73
	IT6040027	Monte Redentore (versante sud)	354
	IT6040028	Forcelle di Campello e di Fraile	270
	IT6050001	Versante meridionale del Monte Scalambra	195
	IT6050002	Monte Porciano (versante sud)	90
	IT6050003	Castagneti di Fiuggi	212
	IT6050004	Monte Viglio (area sommitale)	292
	IT6050005	Alta Valle del Fiume Aniene	282
	IT6050006	Grotta dei Bambocci di Collepardo	0,68
	IT6050007	Monte Tarino e Tarinello (area sommitale)	342
	IT6050009	Campo Catino	133
	IT6050010	Valle dell'Inferno	722
	IT6050011	Monte Passeggio e Pizzo Deta (versante sud)	557
	IT6050012	Monte Passeggio e Pizzo Deta (area sommitale)	811
	IT6050014	Vallone Lacerno (fondovalle)	829
	IT6050015	Lago di Posta Fibreno	139
	IT6050016	Monte Ortara e Monte La Monna	391
	IT6050017	Pendici di Colle Nero	132
	IT6050018	Cime del Massiccio della Meta	2.541
	IT6050020	Val Canneto	990
	IT6050021	Monte Caccume	369
	IT6050022.	Grotta di Pastena	1,27
	IT6050023	Fiume Amaseno (alto corso)	46
	IT6050024	Monte Calvo e Monte Calvilli	1.658
	IT6050025	Bosco Selvapiana di Amaseno	257
	IT6050026	Parete del Monte Fammera	266
	IT6050027	Gole del Fiume Melfa	1.181
	IT6050028	Massiccio del Monte Cairo (aree sommitali)	2.787
	IT6050029	Sorgenti dell'Aniene	324

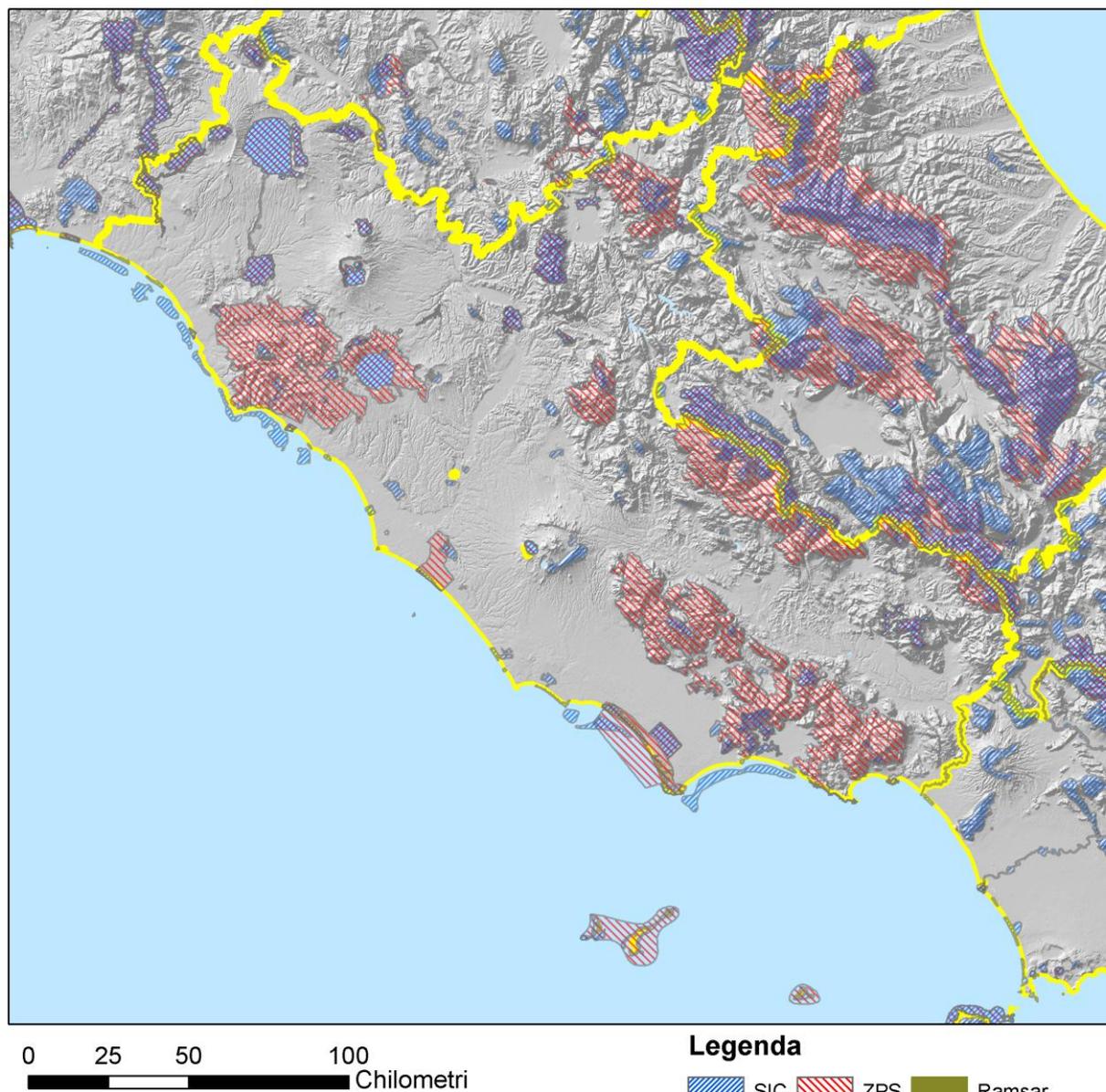


Figura 2-4 - Distribuzione di aree SIC, ZPS e Ramsar nel Lazio⁵

2.3 Pianificazione territoriale

In Lazio sono attualmente presenti diversi strumenti attorno a cui ruota la pianificazione del territorio.

Tra di questi, gli strumenti che sono stati analizzati nel documento “Relazione sull’analisi delle interferenze tra il Piano di Sviluppo e i piani e programmi identificati ed inseriti nel DB” del gennaio 2010” redatto da CESI/ISMES sono elencati e descritti in Tabella 2-6.

⁵ Fonte: Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Elenco Ufficiale dei siti RAMSAR - Natura 2000, SIC e ZPS, 2009

Tabella 2-6 - Pianificazione territoriale della regione Lazio (aggiornamento Ottobre 2009)

Strumento di pianificazione	Atto di approvazione	Ruolo
Piano di Inquadramento Territoriale (PIT)	D.A.C.R. n.295 dell'8 febbraio 2000	Definisce linee di sviluppo coerenti con le caratteristiche del territorio regionale, ponendo al centro delle scelte di sviluppo le esigenze dell'ambiente e la tutela e la valorizzazione delle risorse naturali, storiche, artistiche, con l'utilizzo di forme avanzate di concertazione interistituzionale.
Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)	D.A.C.R. n. 197 del 3 novembre 1989	Disciplina gli interventi sul territorio con il fine di conservare l'identità storica, garantire la qualità dell'ambiente e il suo uso sociale, assicurando la salvaguardia delle risorse territoriali.
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	D.C.R. n. 116 del 21 gennaio 2004.	Strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato. Individua le aree a rischio alluvionale da sottoporre a misure di salvaguardia e delimitazione delle aree di pertinenza fluviale.
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	D.C.R. n. 175 del 16 febbraio 2005	Quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che assumono iniziative in campo energetico nel territorio regionale. Fornisce inoltre, indirizzi ambientali e criteri tecnici per l'inserimento di impianti eolici e per il solare termico e fotovoltaico e per lo sviluppo delle filiere bioenergetiche nel territorio marchigiano.

3 CONTESTO SOCIALE

3.1 Demografia

I dati socio-demografici fondamentali indicano, al censimento ISTAT 2001, una popolazione totale di circa 5.100.000 abitanti (Tabella 3-1).

Le caratteristiche sociali economiche e geografiche della Regione determinano una densità pari a circa 296 ab/km², contro una media nazionale di 194,8.

Roma, oltre ad essere capitale d'Italia e capoluogo regionale, è il comune più esteso e popolato della nostra penisola, con oltre due milioni e mezzo di abitanti. Gli altri centri capoluoghi delle rispettive province sono Latina, Viterbo, Frosinone, Rieti; superano i 50.000 abitanti Guidonia Montecelio, Aprilia, Tivoli, Fiumicino e Civitavecchia.

Tabella 3-1 - Caratteristiche demografiche della regione Lazio

Parametro	Lazio
Popolazione (abitanti)	5.101.641
Densità	296 ab./km ²
Province	Roma, Rieti, Latina, Viterbo, Frosinone

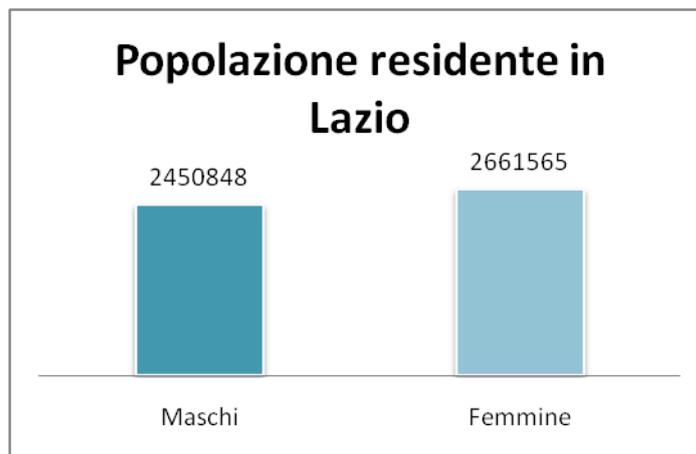
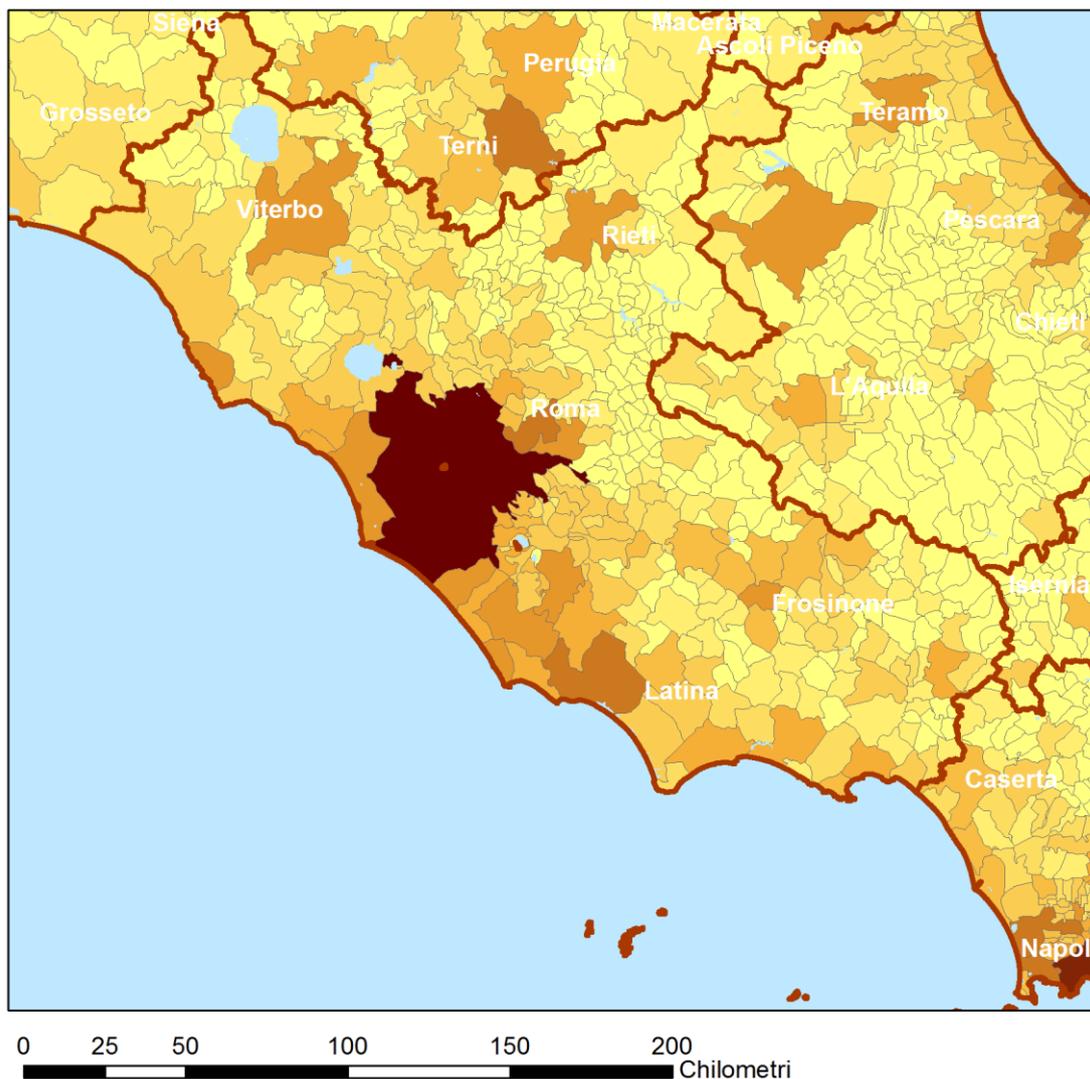


Figura 3-1 - Distribuzione della popolazione per sesso⁶

⁶ Dati estrapolati dal 14° censimento ISTAT (2001)



Legenda - Popolazione per Comune

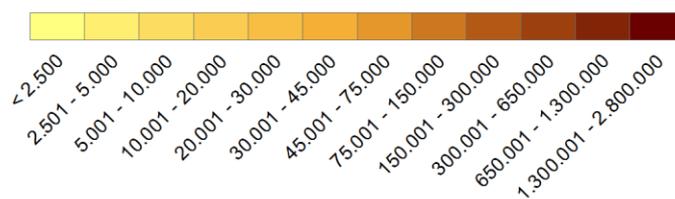
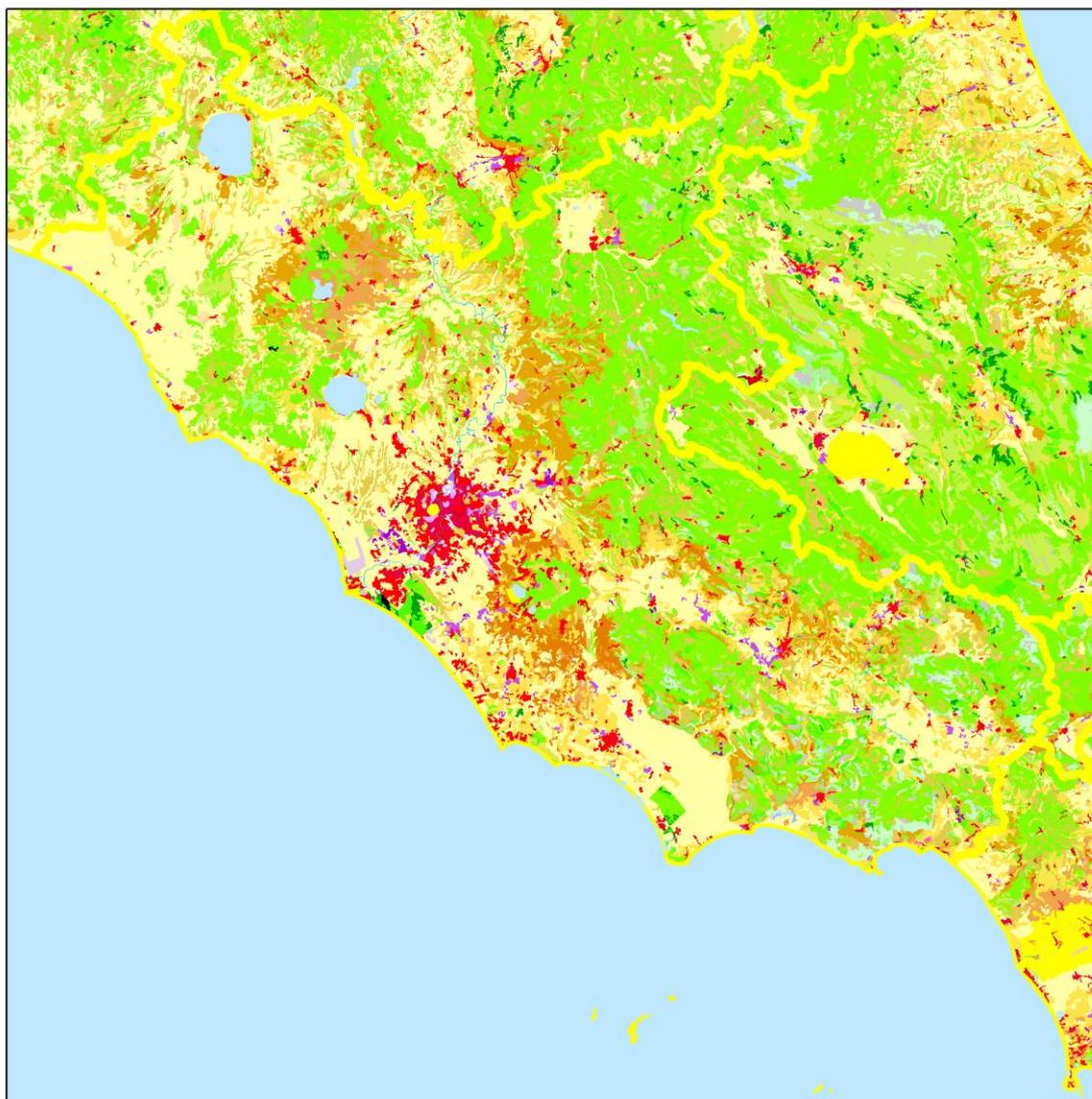


Figura 3-2 - Densità antropica totale nel 2000 in Lazio⁷

3.2 Uso del suolo

Nella seguente Figura 3-3 si riporta una rappresentazione dell'uso del suolo in Lazio.

⁷ Fonte: ISTAT - Atlante di geografia statistica e amministrativa



Legenda Uso del Suolo (Corine Land Cover 2000)

111 - Tessuto urbano continuo	222 - Frutteti e frutti minori	332 - Roccia nuda
112 - Tessuto urbano discontinuo	223 - Oliveti	333 - Aree scarsamente vegetate
121 - Unità industriali o commerciali	231 - Pascoli	334 - Aree bruciate
122 - Reti di strade e binari e territori associati	241 - Colture annuali associate a colture permanenti	335 - Ghiacciai e nevi perenni
123 - Aree portuali	242 - Coltivazione complessa	411 - Paludi interne
124 - Aeroporti	243 - Suoli principalmente occupati dall'agricoltura	412 - Torbiere
131 - Luoghi di estrazioni di minerali	244 - Aree di agro-selvicultura	421 - Paludi di sale
132 - Discariche	311 - Foreste a latifoglie	422 - Saline
133 - Luoghi di costruzione	312 - Foreste a conifere	423 - Piani intertidali
141 - Aree di verde urbano	313 - Foreste miste	511 - Corsi d'acqua
142 - Strutture di sport e tempo libero	321 - Prateria naturale	512 - Corpi d'acqua
211 - Seminativi non irrigati	322 - Lande e brugheria	521 - Lagune costiere
212 - Suolo permanentemente irrigato	323 - Vegetazione sclerofila	522 - Estuari
213 - Risaie	324 - Transizione suolo boscoso/arbusti	523 - Mare
221 - Vigneti	331 - Spiagge, dune e piani di sabbia	

Figura 3-3 - Uso del suolo sul territorio del Lazio⁸

⁸ Fonte: European Environmental Agency - Corine land cover 2000 (CLC2000) 100 m - version 12/2009 - Raster data on land cover for the CLC2000 inventory

3.3 Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

3.3.1 Siti UNESCO

In Lazio sono presenti i siti Unesco elencati nella sottostante Tabella.

Tabella 3-2 – Principali Siti UNESCO in Lazio

	Nome	Anno di nomina
Siti Unesco	Villa d'Este (Tivoli)	2001
	Villa Adriana (Tivoli)	1999
	Necropoli Etrusche di Cerveteri e Tarquinia	2004

4 CONTESTO ECONOMICO

L'economia è fortemente influenzata dalle strutture legate a Roma ed alla sua funzione di capitale, anche il turismo è quasi totalmente concentrato in questa città. L'agricoltura dà in prevalenza cereali, olive, uva da vino e prodotti ortofrutticoli; l'allevamento si concentra su bovini ed ovini, la pesca è una risorsa di media importanza. L'industria è in continuo sviluppo in vari settori: tessile, edile, petrolchimico, alimentare, del vetro, dell'abbigliamento e della carta.

Tabella 4-1 - Principali parametri economici per la regione Lazio (in k€)

Parametro	Lazio	Italia
Prodotto interno lordo	167.483,0	1.543.541,1
Importazioni nette	-13.363,9	20.867,9
Totale	154.119,1	1.564.409,0
% sul valore nazionale (totale)	9,85%	-

Tabella 4-2 - Occupati per settore nella regione Lazio (media annua in migliaia di unità)

Occupati	Lazio	Italia
Agricoltura, silvicoltura e pesca	51,2	1.013,9
Industria	416,5	7.194,0
Servizi	2.066,7	16.964,9
Totale	2.534,4	25.172,8
% sul valore nazionale (totale)	10,07%	-

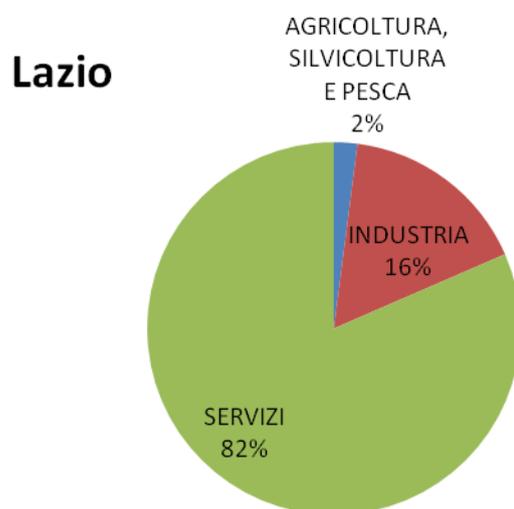


Figura 4-1 - Suddivisione dell'impiego nei tre settori produttivi

5 CONTESTO TECNICO

5.1 Pianificazione energetica regionale e collaborazione con TERNA

Con Delibera del Consiglio Regionale n° 45 del 14 febbraio 2001 la Regione Lazio ha approvato il Piano Energetico Regionale (PER) con la finalità di perseguire, in linea con gli obiettivi generali delle politiche energetiche internazionali, comunitarie e nazionali allora in atto, la competitività, flessibilità e sicurezza del sistema energetico e produttivo regionale e l'uso razionale e sostenibile delle risorse.

In questi ultimi anni si è tuttavia assistito ad un deciso cambiamento delle politiche energetiche, sempre più rivolte a misure di contenimento dei consumi energetici e di utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.

La Regione Lazio ha, quindi, deciso di predisporre un aggiornato Piano Energetico finalizzato allo sviluppo sostenibile del territorio.

Obiettivo generale del Piano Energetico Regionale è quello di definire le condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico regionale sempre più rivolto all'utilizzo delle fonti rinnovabili ed all'uso efficiente dell'energia come mezzi per una maggior tutela ambientale, in particolare ai fini della riduzione della CO₂.

Per tali motivazioni, la Regione Lazio ha incaricato l'ENEA di predisporre uno Studio propedeutico al Piano Energetico Regionale ed al relativo Piano d'Azione per l'Energia (PAE).

Attraverso un percorso di informazione e di confronto, attuato successivamente all'approvazione della Giunta Regionale dello "Studio propedeutico al Piano Energetico Regionale" predisposto dall'ENEA nell'ottobre 2007, che la Regione Lazio ha avviato attraverso la "Conferenza Regionale sull'energia" del novembre 2007 con i Soggetti istituzionali, le Parti sociali e Terna, l'ENEA ha predisposto il PER della Regione ed il relativo Piano d'Azione per l'Energia.

Con deliberazione n. 70 del 23 luglio 2008 la Giunta regionale del Lazio ha approvato il Piano energetico regionale ed il relativo Piano di Azione che ora sono all'esame del Consiglio regionale per la loro adozione definitiva.

Il Piano nel capitolo 2 riporta, nell'ambito della disamina del bilancio energetico regionale, sia i dati prodotti dall'ufficio statistico di Terna inerenti il bilancio elettrico regionale ed elaborati appositamente per le esigenze della Regione, sia l'insieme degli interventi previsti dal Piano di Sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale sul territorio regionale.

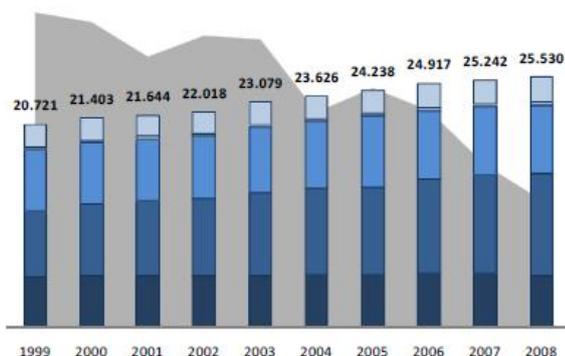
5.2 Stato della rete di trasmissione nazionale

Si riprendono dal PdS 2010 (Sezione I, Allegato – Dettaglio degli interventi previsti nel Piano di Sviluppo della RTN) le considerazioni sullo stato della rete esistente.

Il Lazio presenta andamenti diametralmente opposti di evoluzione della domanda e della offerta di energia. Sul fronte domanda, i consumi sono aumentati stabilmente negli ultimi dieci anni, prevalentemente nel settore terziario; sul fronte offerta, la produzione ha subito un calo sostenuto a partire dal 2003, mostrando ad oggi un deficit regionale molto elevato. A conferma di ciò, l'import regionale di circa 12.600 GWh è necessario per la copertura del fabbisogno in costante crescita. La produzione di energia elettrica è garantita prevalentemente da fonte termica tradizionale.

Lazio: storico produzione/richiesta

Produzione: ■ Produzione al netto dei pompaggi
Energia Richiesta (GWh): ■ Industria ■ Terziario ■ Domestico ■ Agricoltura ■ Altro



Lazio: bilancio energetico 2008

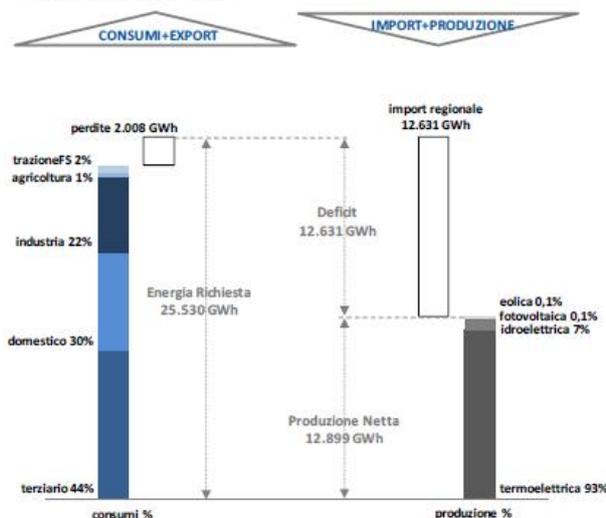


Figura 5-1 – Storico produzione/richiesta e bilancio energetico 2008

5.2.1 Criticità

La rete AAT dell'area Centro Italia è ad oggi carente soprattutto sulla dorsale adriatica, impegnata costantemente dal trasporto di energia in direzione Sud-Centro. I transiti sono aumentati notevolmente negli ultimi anni a causa dell'entrata in servizio nel sud di nuova capacità produttiva e sono destinati a crescere in futuro in seguito all'entrata in esercizio di nuova generazione da fonte eolica. La carenza di rete a 400 kV, funzionale ad iniettare potenza verso la sub trasmissione per una porzione estesa di territorio (regioni Umbria, Abruzzo e Molise), limita l'esercizio della rete costringendo assetti di tipo radiale doverosi a causa degli elevati impegni sui collegamenti 132 kV spesso oltre i limiti di sicurezza.

Inoltre, durante la stagione estiva, l'intera dorsale adriatica 132 kV è alimentata da solo tre stazioni di trasformazione (Candia, Rosara e Villanova) rendendo l'esercizio della rete al limite dell'affidabilità.

A tutto ciò si somma sia la capacità limitata dei collegamenti ad oggi eserciti a 120 kV, che quindi sono in grado di trasferire minor potenza a tutto svantaggio dell'efficienza della rete, sia lo scarso contributo garantito dalla rete RFI, i cui elettrodotti presentano notevoli vincoli operativi.

Un'altra porzione di rete 132 kV notevolmente critica è quella a servizio della provincia di Pescara ed in particolare i collegamenti che ne alimentano la città, i quali presentano condizioni di sfruttamento già al limite della sicurezza. Ad oggi, senza interventi di sviluppo radicali, la rete è incapace di fronteggiare ulteriori incrementi di domanda di energia elettrica.

Nell'area metropolitana di Roma la carenza delle infrastrutture e la limitata portata delle linee esistenti si ripercuotono sulla qualità del servizio, condizionata dall'esercizio di tipo radiale della rete di distribuzione, con conseguente riduzione della sicurezza di alimentazione dei carichi. Inoltre, l'incremento dei carichi impone, nel comune di Roma, la pianificazione di nuovi punti di immissione di potenza dalle rete 400 kV verso le Cabine Primarie. Infine, i carichi estivi sulla fascia costiera tra Roma- Sud, Latina e Garigliano, sono a rischio disalimentazione a causa della saturazione della capacità di trasporto in sicurezza della rete di sub trasmissione. Pertanto, per fronteggiare tali criticità diventa indispensabile ipotizzare una nuova rimagliatura della rete che riconduca gli standard di esercizio ai livelli ottimali.

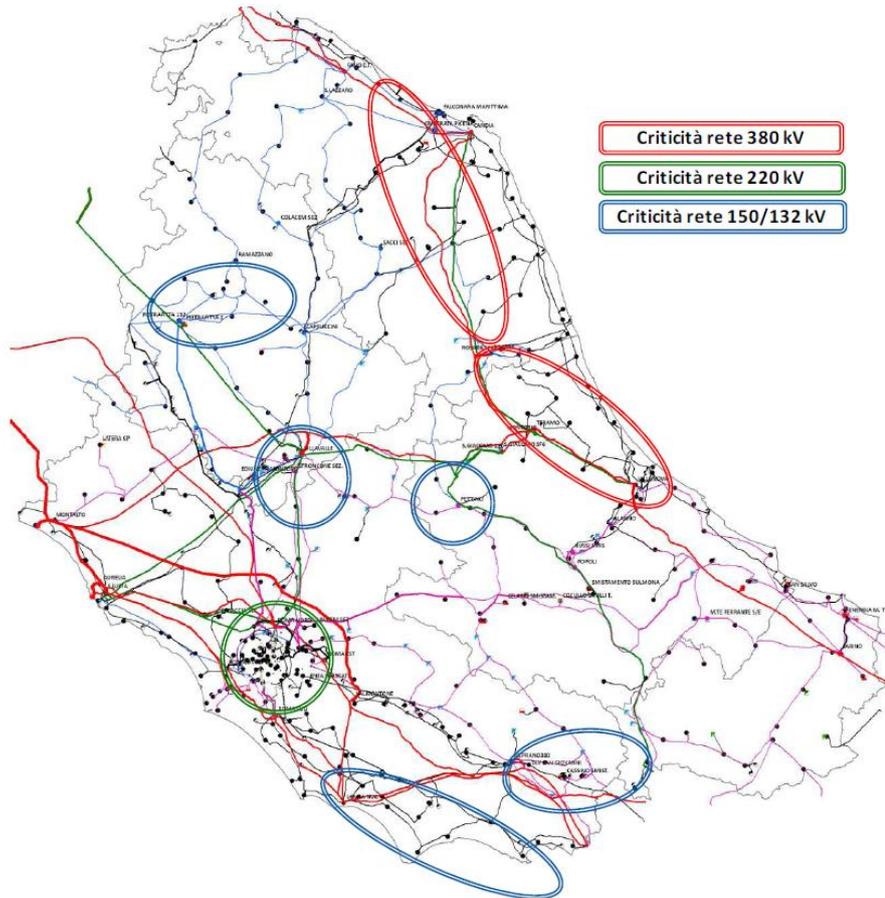


Figura 5-2 - Principali aree di criticità nell'area del Centro Italia⁹

⁹ Fonte: PdS 2010

6 INTERVENTI

In questo capitolo vengono elencati in forma tabellare gli interventi previsti dal PdS 2010.

Si ribadisce che Terna pianifica e progetta i propri interventi di sviluppo in conformità alla normativa vigente sulla protezione della popolazione dall'esposizione ai CE, CM e CEM (L. 36/2001, DPCM 8 luglio 2003). In particolare, per i nuovi interventi si prevede sempre un'esposizione inferiore all'obiettivo di qualità fissato dal DPCM 8 luglio 2003 (induzione magnetica a cui viene esposta la popolazione inferiore a 3 μ T come mediana delle 24 ore nelle condizioni normali di esercizio). Si aggiunge, inoltre, che l'obiettivo di qualità di 3 μ T, definito dalla normativa italiana, deriva dall'applicazione del principio di precauzione rispetto a quanto normato a livello comunitario, dove il limite di esposizione per la popolazione umana è fissato a 100 μ T.

Tabella 6-1 – Elenco codici per la definizione delle motivazioni degli interventi

Sezione PdS 2010	Codice	Motivazioni
Sezione I	A	Riduzione delle congestioni
	B	Qualità e sicurezza del servizio
Sezione II	1	Riduzione delle congestioni
	2	Riduzione dei poli limitati e dei vincoli alla capacità produttiva
	3	Interconnessioni con l'Estero
	4	Sviluppo aree metropolitane
	5	Qualità del servizio

Tabella 6-2 – Classificazione tipologie degli interventi

Termine	Tipologia degli interventi
Elettrodotti	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione di nuovi collegamenti fra due o più nodi della rete - Modifica/ricostruzione elettrodotti esistenti
Razionalizzazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Interventi che coinvolgono più elementi della rete che spesso prevedono la dismissione di porzioni della RTN
Stazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di nuove stazioni elettriche - Potenziamento/ampliamento stazioni esistenti - Realizzazioni di ulteriori stalli - Realizzazioni di intere sezioni per la connessione di nuovi elettrodotti o nuove utenze

6.1 Interventi privi di potenziali effetti significativi sull'ambiente

Nome intervento	Tipologia intervento	Motivazioni	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato	Scheda intervento
Stazione di Latina	Stazioni					Da definire	
Stazione 380 kV Valmontone (RM)	Stazioni	5				2011	
Stazione 380 kV Aurelia	Stazioni	5				2011	
Stazione 380 kV Montalto	Stazioni	5				2012	

6.2 Interventi da avviare a concertazione

Nome intervento	Tipologia intervento	Motivazioni	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello attuale	Anno stimato	Scheda intervento
Riassetto rete AT Roma Sud/Latina/Garigliano	Razionalizzazione	Interventi per la qualità e sicurezza del servizio	-	PdS 2010	Strategico	Lungo termine	RA2010
Riassetto rete Roma Ovest/Roma Sud Ovest	Razionalizzazione	Interventi per la qualità e sicurezza del servizio	-	PdS 2010	Strategico	2011 lungo termine	RA2010

6.3 Interventi in concertazione

Nome intervento	Tipologia intervento	Motivazioni	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	Livello nel RA 2009	Livello attuale	Anno stimato	Accordi formalizzati	Scheda intervento
Sviluppo area metropolitana di Roma	Razionalizzazione	Sviluppo aree metropolitane	-	PdS 2008		Attuativo	2013/lungo termine	Protocollo d'Intesa Terna, Acea Distr. e Comune di Roma 29/11/2007 Parere Regione Lazio in ambito VAS positivo Decr. autorizz. n.239/EL-79/52/2008 (12/3/08) Decr. autorizz. n.239/EL-87/77/2008 (19/11/08)	RA2010
Potenziamento AT tra Terni e Roma	Razionalizzazione	-	Umbria			Attuativo	Lungo termine	-	RA2010

6.4 Interventi al di fuori dell'ambito VAS

Nome intervento	Tipologia intervento	Motivazioni	Altre Regioni	Esigenza individuata nel	In autorizzazione dal	Livello attuale	Anno stimato	Scheda intervento
Stazione 380 kV S. Lucia (RM)	Stazioni	Qualità del servizio				2012		

Intervento: Riassetto rete AT Roma Sud/Latina/Garigliano

Livello di avanzamento: Strategico

Esigenza individuata nel: Piano di Sviluppo 2010

Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere: da definire

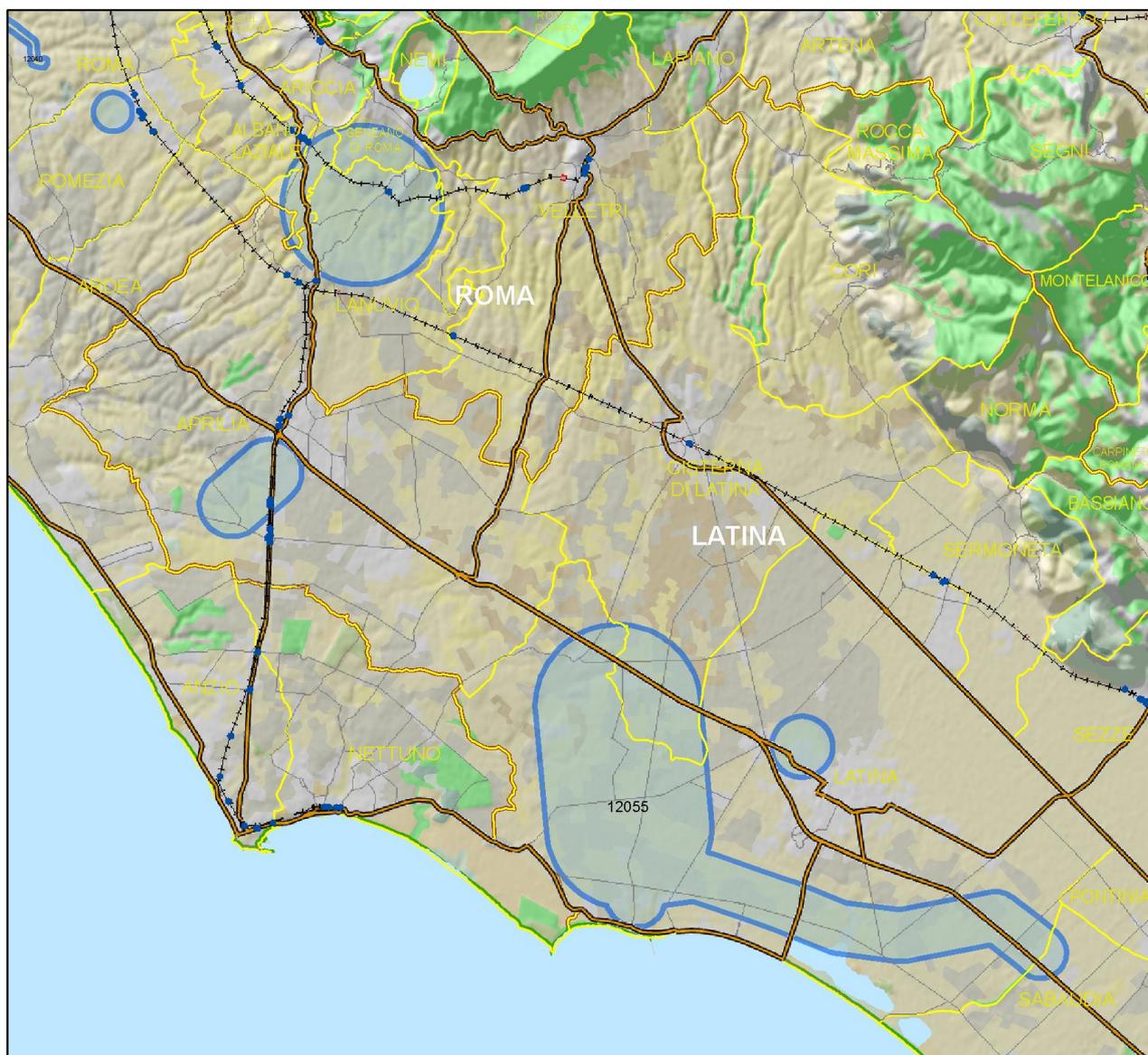
Tipologia: Modifiche alla rete AT

Regioni coinvolte: Lazio

Motivazioni:

Aumentare la portata della rete per:

- aumento dei margini di continuità del servizio di trasmissione
- incrementare la qualità del servizio



0 1.53 6
 Chilometri

A. Finalità

Migliorare la qualità e la continuità del servizio nelle aree di rete maggiormente critiche sotto questi aspetti.

B. Caratteristiche generali

Dimensione	Indicatore	
TECNICA	Tec_01: Riduzione del rischio di disservizio elettrico	1,00
	Tec_02: Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete	1,00
	Tec_03: Rimozione dei limiti di produzione	0,00
	Tec_06: Superfici a pendenza molto elevata	1,00
	Tec_07: Non-linearità	0,69
	Tec_08: Interferenze con infrastrutture	0,33
	Amb_14: Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	0,99
	ECONOMICA	Eco_01: Riduzione delle perdite di rete
Eco_02: Riduzione delle congestioni		0,00
Eco_04: Profittabilità		1,00
SOCIALE		Soc_01: Qualità del servizio
	Soc_02: Pressione relativa dell'intervento	0,02
	Soc_03/Ter_07: Urbanizzato - Edificato	-
	Soc_04: Aree idonee per rispetto CEM	-
	Amb_01: Aree di valore culturale e paesaggistico	0,89
	Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento	1,00
	Amb_07: Aree con buone capacità di assorbimento visivo	0,05
	Amb_08: Visibilità dell'intervento	0,16
AMBIENTALE	Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale e regionale	0,96
	Ter_03: Aree preferenziali	0,22

C. Caratteristiche tecniche

Rafforzamento della RTN AT in Lazio attraverso i seguenti interventi:

- Realizzazione di una nuova stazione di smistamento 150 kV in entra-esce alla linea 150 kV "S.Rita-Campo di C.",
- Collegamento della nuova SE all'utente Avir eliminando l'attuale derivazione rigida,
- Realizzazione di un breve raccordo 150 kV "Nuova SE-Aprilia",
- Ricostruzione in doppia terna di un tratto dell'elettrodotto 150 kV "Latina-Latina Scalo" raccordando una terna all'impianto Le Ferriere,
- Ricostruzione degli elettrodotti 150 kV "Latina- Pontina ZI" e "Garigliano-Minturno",
- Ricostruzione dell'elettrodotto 150kV "Roma Sud – Pomezia",
- Eliminazione della derivazione rigida presente sull'elettrodotto 150 kV "Aprilia-Cisterna der. Latina LTF",
- Eliminazione della derivazione rigida presente sull'elettrodotto 150 kV "Albano-Velletri der. Campoleone",
- Realizzazione di un nuovo stallo sull'impianto di Campoleone,
- Eliminazione della derivazione rigida presente sull'elettrodotto 150 kV "Roma Sud-S.Palomba der. Fiorucci"
- Realizzazione di un nuovo stallo all'impianto di Fiorucci,
- Ricostruzione in doppia terna dell'attuale direttrice 150 kV Ceprano – CepranoCP - RFI Ceprano - RFI Fondi (da verificare)

D. Percorso dell'esigenza

La rete 150 kV che alimenta l'area di carico compresa tra le stazioni di Roma Sud, Latina e Garigliano, presenta collegamenti 150 kV dalla portata ridotta che non garantiscono, in sicurezza, l'alimentazione dei

carichi. Pertanto, al fine di incrementare la sicurezza locale e la continuità del servizio ed allo stesso tempo incrementare la magliatura della rete rafforzando le riserve di alimentazione, saranno realizzati i seguenti interventi:

- una nuova stazione di smistamento 150 kV in entra-esce alla linea 150 kV "S.Rita-Campo di C.", nelle vicinanze dell'utente Avir che verrà ad essa collegato eliminando l'attuale derivazione rigida;
- un breve raccordo 150 kV "Nuova SE-Aprilia" per assicurare un'ulteriore alimentazione alle due dorsali 150 kV tra le stazioni di Roma Sud e Latina;
- ricostruzione in doppia terna di un tratto dell'elettrodotto 150 kV "Latina-Latina Scalo" raccordando una terna all'impianto Le Ferriere;
- ricostruzione degli elettrodotti 150 kV "Latina- Pontina ZI" e "Garigliano-Minturno";
- ricostruzione – già prevista – dell'elettrodotto 150kV "Roma Sud – Pomezia";
- eliminazione della derivazione rigida presente sull'elettrodotto 150 kV "Aprilia-Cisterna der. Latina LTF";
- eliminazione della derivazione rigida presente sull'elettrodotto 150 kV "Albano-Velletri der. Campoleone" mediante realizzazione di un nuovo stallo sull'impianto di Campoleone;
- eliminazione della derivazione rigida presente sull'elettrodotto 150 kV "Roma Sud-S.Palomba der. Fiorucci" mediante realizzazione di un nuovo stallo all'impianto di Fiorucci;

Inoltre, per assicurare una terza riserva di alimentazione alla dorsale tirrenica 150 kV compresa tra le stazioni di Latina e Garigliano, previo condizionamento con RFI, potrà essere ricostruita in doppia terna l'attuale direttrice 150 kV Ceprano – CepranoCP - RFI Ceprano - RFI Fondi (attualmente di proprietà RFI) dedicando una terna all'alimentazione delle utenze RFI.

Intervento: Riassetto rete Roma Ovest/Roma SudOvest

Livello di avanzamento: Strategico

Esigenza individuata nel: Piano di Sviluppo 2010

Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere: da definire

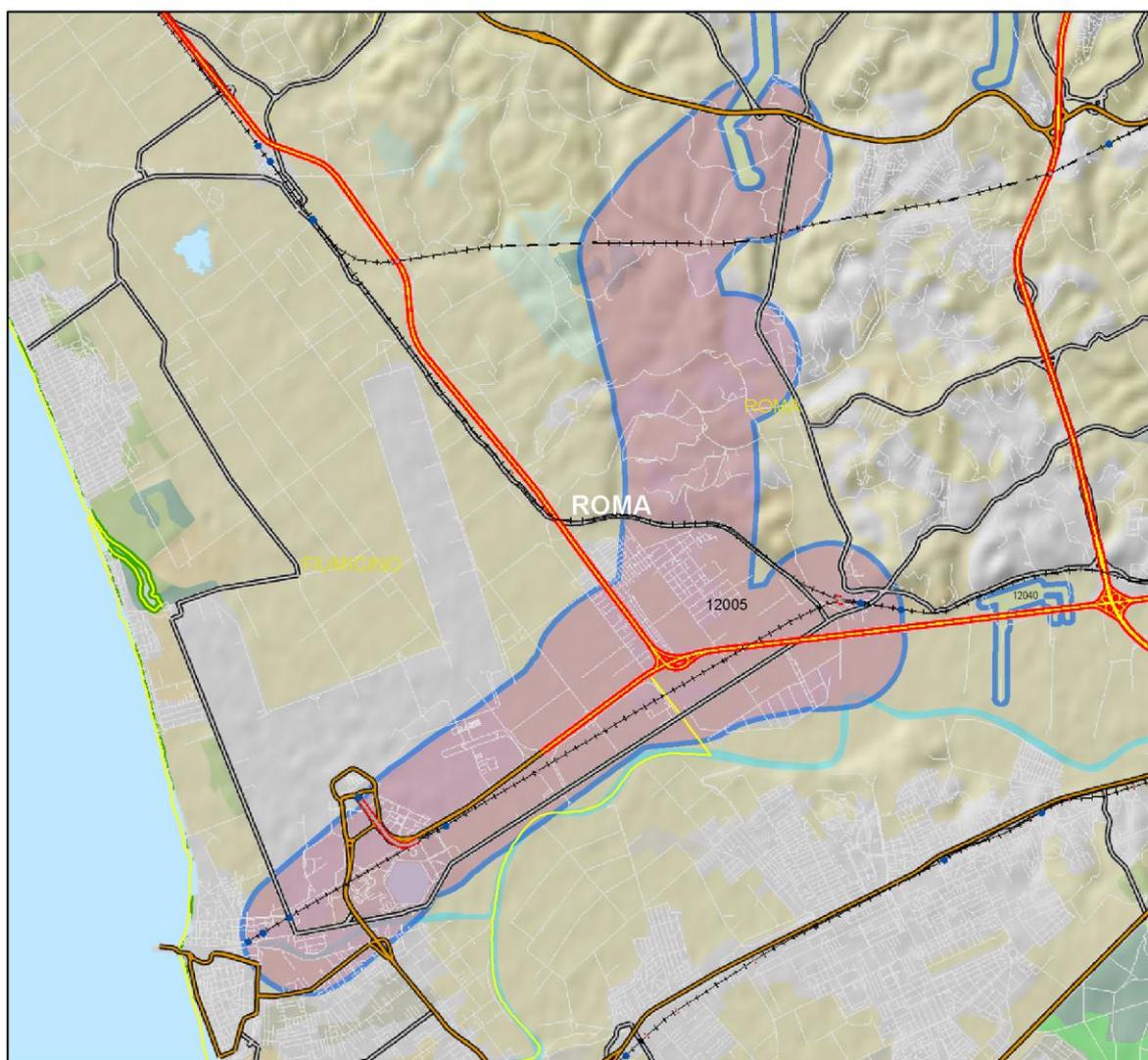
Tipologia: Riassetto elettrodotti 150 kV

Regioni coinvolte: Lazio

Motivazioni:

Aumentare la portata della rete per

- miglioramento della sicurezza di approvvigionamento
- aumento dei margini di continuità del servizio di trasmissione



00.51 2
 Chilometri

A. Finalità

Migliorare la qualità e la continuità del servizio nelle aree di rete maggiormente critiche sotto questi aspetti. Consentire di prelevare potenza dalla rete AAT e di immetterla sulla rete AT di trasmissione e di distribuzione per lo più in punti baricentrici rispetto alle aree di carico in costante crescita, riducendo così le perdite di energia in rete, migliorando i profili di tensione nei punti di prelievo, con notevoli benefici ambientali.

B. Caratteristiche generali

Dimensione	Indicatore	
TECNICA	Tec_01: Riduzione del rischio di disservizio elettrico	1,00
	Tec_02: Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete	1,00
	Tec_03: Rimozione dei limiti di produzione	1,00
	Tec_06: Superfici a pendenza molto elevata	1,00
	Tec_07: Non-linearità	0,54
	Tec_08: Interferenze con infrastrutture	0,32
	Amb_14: Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	0,99
	ECONOMICA	Eco_01: Riduzione delle perdite di rete
Eco_02: Riduzione delle congestioni		1,00
Eco_04: Profittabilità		1,00
SOCIALE	Soc_01: Qualità del servizio	0,70
	Soc_02: Pressione relativa dell'intervento	0,65
	Soc_03/Ter_07: Urbanizzato - Edificato	-
	Soc_04: Aree idonee per rispetto CEM	-
	Amb_01: Aree di valore culturale e paesaggistico	0,75
	Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento	1,01
	Amb_07: Aree con buone capacità di assorbimento visivo	0,07
	Amb_08: Visibilità dell'intervento	0,27
AMBIENTALE	Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale e regionale	0,25
	Ter_03: Aree preferenziali	0,40

C. Caratteristiche tecniche

Rafforzamento della RTN in Lazio attraverso i seguenti interventi:

- Ricostruzione della linea 150 kV "Roma Ovest – Raffinerie Smistamento",
- Ricostruzione della linea 150 kV "Raffinerie smistamento - Interporto",
- Ricostruzione della linea 150 kV "Interporto - Porto",
- Ricostruzione della linea 150 kV "Porto – Ponte Galeria",
- Realizzazione di un nuovo collegamento in cavo 150 kV tra la CP di Fiumicino e la CP di Porto,
- Spostamento della CP di Raffinerie in entra esce alla linea "Roma Ovest – Fiera di Roma" ottenendo le linee 150 kV "Roma Ovest - Interporto", "Roma Ovest – Raffinerie" e "Raffinerie – Fiera di Roma",
- Raddoppiamento del collegamento attuale tra Porto e Fiumicino.Area Sud

D. Percorso dell'esigenza

Al fine di migliorare la qualità del servizio della rete sulle direttrici a 150 kV a sud ovest di Roma, unitamente alla necessità di garantire un'ulteriore alimentazione alla città di Fiumicino, è previsto un potenziamento della rete tra la Stazione 380 kV di Roma Ovest e la futura stazione di trasformazione a sud Ovest di Roma.

Si provvederà quindi alla ricostruzione delle linee 150 kV "Roma Ovest – Raffinerie Smistamento", "Raffinerie smistamento - Interporto", "Interporto - Porto" e "Porto – Ponte Galeria" ed alla realizzazione di un nuovo collegamento in cavo 150 kV tra la CP di Fiumicino e la CP di Porto.

Al fine di diminuire l'impegno della direttrice tra Interporto e Roma Ovest, si provvederà allo spostamento della CP di Raffinerie in entra esce alla linea "Roma Ovest – Fiera di Roma" ottenendo le linee 150 kV "Roma Ovest - Interporto", "Roma Ovest – Raffinerie" e "Raffinerie – Fiera di Roma".

Inoltre sarà raddoppiato il collegamento attuale tra Porto e Fiumicino.Area Sud

Intervento: Riassetto area metropolitana di Roma

Livello di avanzamento: Attuativo

Esigenza individuata nel: Piano di Sviluppo 2010

Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere: 2013/lungo termine

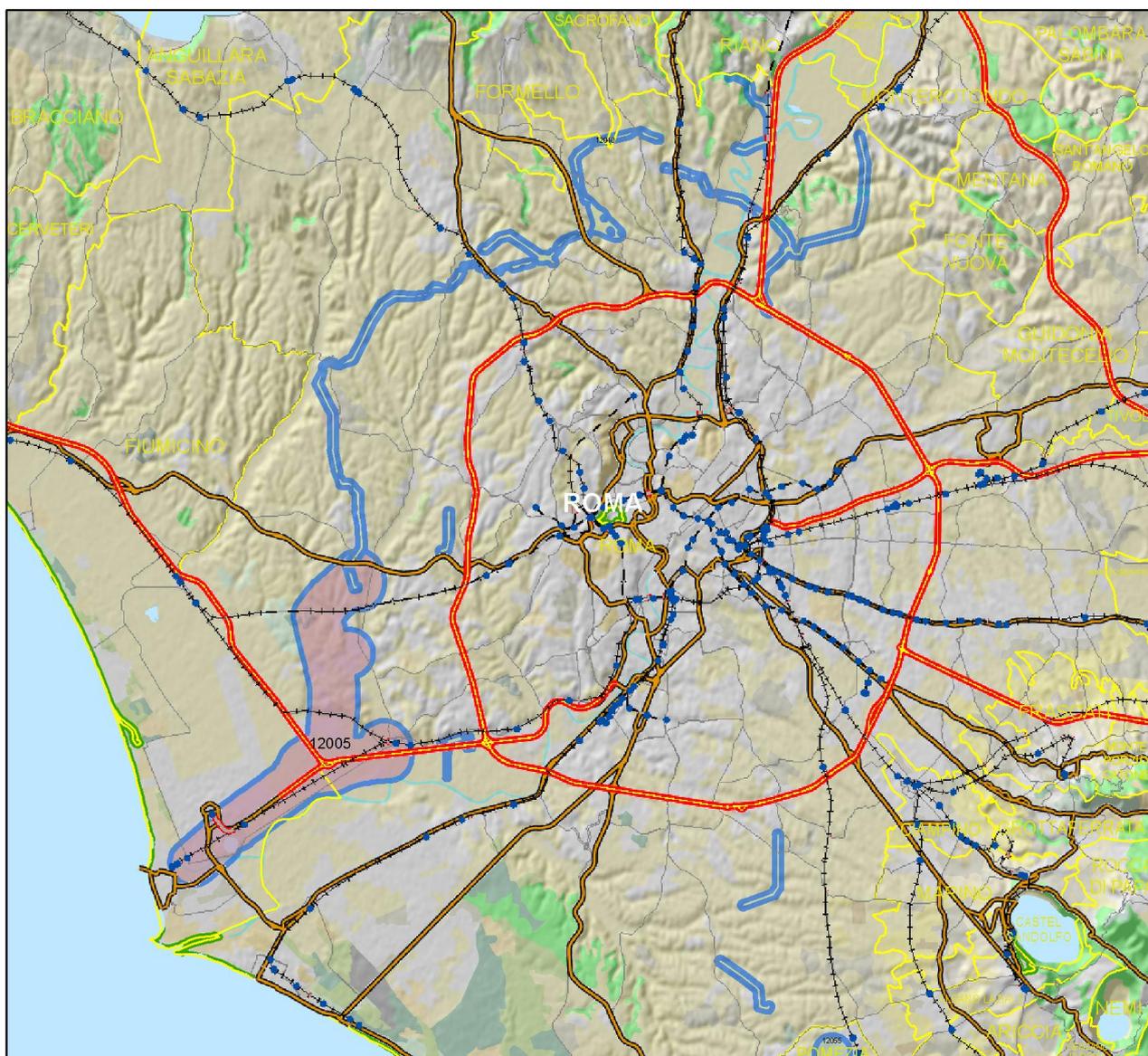
Tipologia: Razionalizzazione

Regioni coinvolte: Lazio

Motivazioni:

Aumentare la portata della rete per:

- miglioramento della sicurezza di approvvigionamento
- aumento dei margini di continuità del servizio di trasmissione



01.53 6
Chilometri

A. Finalità

Sviluppo aree metropolitane

B. Caratteristiche generali

Dimensione	Indicatore	
TECNICA	Tec_01: Riduzione del rischio di disservizio elettrico	1,00
	Tec_02: Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete	1,00
	Tec_03: Rimozione dei limiti di produzione	1,00
	Tec_06: Superfici a pendenza molto elevata	1,00
	Tec_07: Non-linearità	0,44
	Tec_08: Interferenze con infrastrutture	0,27
	Amb_14: Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	0,93
ECONOMICA	Eco_01: Riduzione delle perdite di rete	1,00
	Eco_02: Riduzione delle congestioni	1,00
	Eco_04: Profittabilità	1,00
SOCIALE	Soc_01: Qualità del servizio	0,70
	Soc_02: Pressione relativa dell'intervento	0,65
	Soc_03/Ter_07: Urbanizzato - Edificato	-
	Soc_04: Aree idonee per rispetto CEM	-
	Amb_01: Aree di valore culturale e paesaggistico	0,71
	Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento	1,02
	Amb_07: Aree con buone capacità di assorbimento visivo	0,08
	Amb_08: Visibilità dell'intervento	0,37
AMBIENTALE	Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale e regionale	0,67
	Ter_03: Aree preferenziali	0,40

C. Caratteristiche tecniche

Rafforzamento della RTN in Lazio attraverso i seguenti interventi:

- Realizzazione di una nuova direttrice a 150 kV tra le stazioni elettriche di Flaminia e Roma Ovest, connettendo in entraesce le nuove CP La Storta e Primavalle,
- Riclassamento a 380 kV della stazione di Flaminia, cui saranno collegati:
 - realizzazione della nuova direttrice a 150 kV tra le stazioni elettriche di Flaminia e Roma Ovest, connettendo in entraesce le nuove CP La Storta e Primavalle,
 - dismissione dei tratti non più utilizzati del citato elettrodotto,
 - Realizzazione del nuovo elettrodotto 150 kV "Monterotondo – Roma Nord",
 - l'attuale linea 150 kV "Flaminia – Nomentana" sarà attestata alla SE Roma Nord,
 - Riassetto della rete a 150 kV compresa fra la stazione di Roma Nord, la nuova stazione di Flaminia e le CP Cassia e Bufalotta, ottenendo gli elettrodotti a 150 kV "Flaminia – Cassia" e "Roma Nord – Bufalotta",
 - Realizzazione del collegamento della stazione di Roma Nord con la CP S. Basilio mediante la realizzazione di un nuovo raccordo a 150 kV in uscita dalla stazione di Roma Nord
- Dismissione dei tratti non più utilizzati delle linee a 220 kV "S. Lucia – Roma Nord", "S. Lucia – Roma Nord – der. Flaminia" e "Roma Nord – Flaminia"
- Collegamento della nuova stazione elettrica 380/150 kV nell'area Sud Ovest della città di Roma in entraesce all'attuale linea a 380 kV "Aurelia – Roma Sud", realizzando i necessari raccordi,
- Eliminazione del T rigido della linea a 150 kV "Fiera di Roma – Vitinia – der. Lido N.", mediante realizzazione di un breve raccordo alla nuova SE Roma Sud Ovest e dismissione del tratto non più necessario;
- Realizzazione dei raccordi alla nuova SE Roma Sud Ovest per la connessione in entra-esce della linea a 150 kV "Ponte Galeria – Magliana", sulla quale sarà connessa in entra-esce la futura CP Parco dei Medici;

- Ricostruzione della linea a 150 kV "Vitinia – Tor di Valle";
- Realizzazione della nuova linea di distribuzione a 150 kV "Roma Sud – Lido N.",
- Ricostruzione dei collegamenti a 150 kV tra la stazione di Roma Sud e la stazione ACEA Laurentina,
- Ricostruzione dei cavi RTN a 220 kV e 150 kV interni alla città di Roma,
- Adeguamento delle stazioni 380 kV di Roma Nord e Roma Sud sia ai nuovi transiti di potenza, sia ai nuovi valori di corto circuito.

D. Percorso dell'esigenza

Nell'ottica di migliorare la continuità e la qualità del servizio dell'area di Roma e per poter far fronte all'aumento di domanda di energia elettrica conseguente ad uno sviluppo sia commerciale sia residenziale, sono previsti la realizzazione e la ricostruzione di stazioni di trasformazione ed elettrodotti in alta ed altissima tensione, nonché alcuni interventi finalizzati al miglioramento della sicurezza del sistema.

Tali interventi di sviluppo sono oggetto di uno specifico Protocollo di Intesa tra il Comune di Roma, Terna ed Acea e prevedono la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV nell'area Sud Ovest della città di Roma, in posizione baricentrica rispetto alle linee di carico, e di una nuova sezione a 380 kV nell'attuale stazione elettrica a 220 kV di Flaminia. Quest'ultima sarà collegata in entra-esce alla nuova direttrice a 380 kV tra le stazioni elettriche di Roma Nord e Roma Ovest.

Al riclassamento a 380 kV della stazione di Flaminia sono associati i seguenti interventi:

- sfruttando parte della linea aerea a 150 kV "Roma Ovest – Fiano", si realizzerà la nuova direttrice a 150 kV tra le stazioni elettriche di Flaminia e Roma Ovest, connettendo in entraesce le nuove CP La Storta e Primavalle; queste ultime, in anticipo rispetto al completamento della citata direttrice, saranno connesse all'attuale linea a 150 kV "Roma O. – Fiano Romano – Flaminia Acea", nel tratto "Roma O. – Fiano Romano all."

- in seguito saranno dismessi i tratti non più utilizzati del citato elettrodotto;

- sarà realizzato il nuovo elettrodotto 150 kV "Monterotondo – Roma Nord", sfruttando parte del tracciato dell'attuale linea a 60 kV verso Monterotondo;

- l'attuale linea 150 kV "Flaminia – Nomentana" sarà attestata alla SE Roma Nord in modo da ottenere un collegamento diretto "Roma Nord – Nomentana" Inoltre, a cura di ACEA saranno realizzati i seguenti interventi sulla rete di distribuzione:

- sarà operato il riassetto della rete a 150 kV compresa fra la stazione di Roma Nord, la nuova stazione di Flaminia e le CP Cassia e Bufalotta, ottenendo gli elettrodotti a 150 kV "Flaminia – Cassia" e "Roma Nord – Bufalotta", che utilizzeranno parte del tracciato delle linee a 150 kV "Roma Nord – Cassia" e "Flaminia – Bufalotta"; in seguito saranno dismessi i tratti di linea non più necessari;

- sarà collegata la stazione di Roma Nord con la CP S. Basilio mediante la realizzazione di un nuovo raccordo a 150 kV in uscita dalla stazione di Roma Nord e l'utilizzo degli elettrodotti a 150 kV "Flaminia – Smist. Est" (una delle due terne) e "Smist. Est – S. Basilio"; in seguito sarà dismesso il tratto dell'elettrodotto a 150 kV non più utilizzato.

Successivamente al completamento dei nuovi collegamenti a 380 kV, nel territorio comunale, si dismetteranno i tratti non più utilizzati delle linee a 220 kV "S. Lucia – Roma Nord", "S. Lucia – Roma Nord – der. Flaminia" e "Roma Nord – Flaminia".

La nuova stazione elettrica 380/150 kV nell'area Sud Ovest della città di Roma sarà collegata in entraesce all'attuale linea a 380 kV "Aurelia – Roma Sud", realizzando i necessari raccordi. Sono inoltre previsti i seguenti interventi di riassetto della rete in prossimità della nuova stazione elettrica:

- eliminazione del T rigido della linea a 150 kV "Fiera di Roma – Vitinia – der. Lido N.", mediante realizzazione di un breve raccordo alla nuova SE Roma Sud Ovest e dismissione del tratto non più necessario; l'assetto finale prevede quindi i collegamenti a 150 kV "Fiera di Roma – Roma Sud Ovest", "Roma Sud Ovest – Lido N." e "Vitinia – Roma Sud Ovest", che saranno ricostruiti nei tratti di portata limitata;

- realizzazione dei raccordi alla nuova SE Roma Sud Ovest per la connessione in entra-esce della linea a 150 kV "Ponte Galeria – Magliana", sulla quale, in anticipo rispetto agli altri lavori, sarà connessa in entra-esce la futura CP Parco dei Medici;

- ricostruzione della linea a 150 kV "Vitinia – Tor di Valle";

- realizzazione della nuova linea di distribuzione a 150 kV "Roma Sud – Lido N." (intervento a cura di ACEA).

Nell'ambito dei lavori, saranno realizzate anche alcune varianti di tracciato e, ove necessario, alcune opere di interrimento in cavo.

Inoltre è prevista la ricostruzione dei collegamenti a 150 kV tra la stazione di Roma Sud e la stazione ACEA Laurentina, nei tratti attualmente limitati, nonché la ricostruzione dei cavi RTN a 220 kV e 150 kV interni alla città di Roma.

In anticipo rispetto alla data indicata, è anche previsto l'adeguamento delle stazioni 380 kV di Roma Nord e Roma Sud sia ai nuovi transiti di potenza, sia ai nuovi valori di corto circuito (stallo trasformatore AT/MT).

Associate all'intervento sono altresì previste alcune opere di razionalizzazione della rete AAT/AT nell'area.

Intervento: Potenziamento AT tra Terni e Roma

Livello di avanzamento: Attuativo

Esigenza individuata nel: Piano di Sviluppo 2010

Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere: Lungo termine

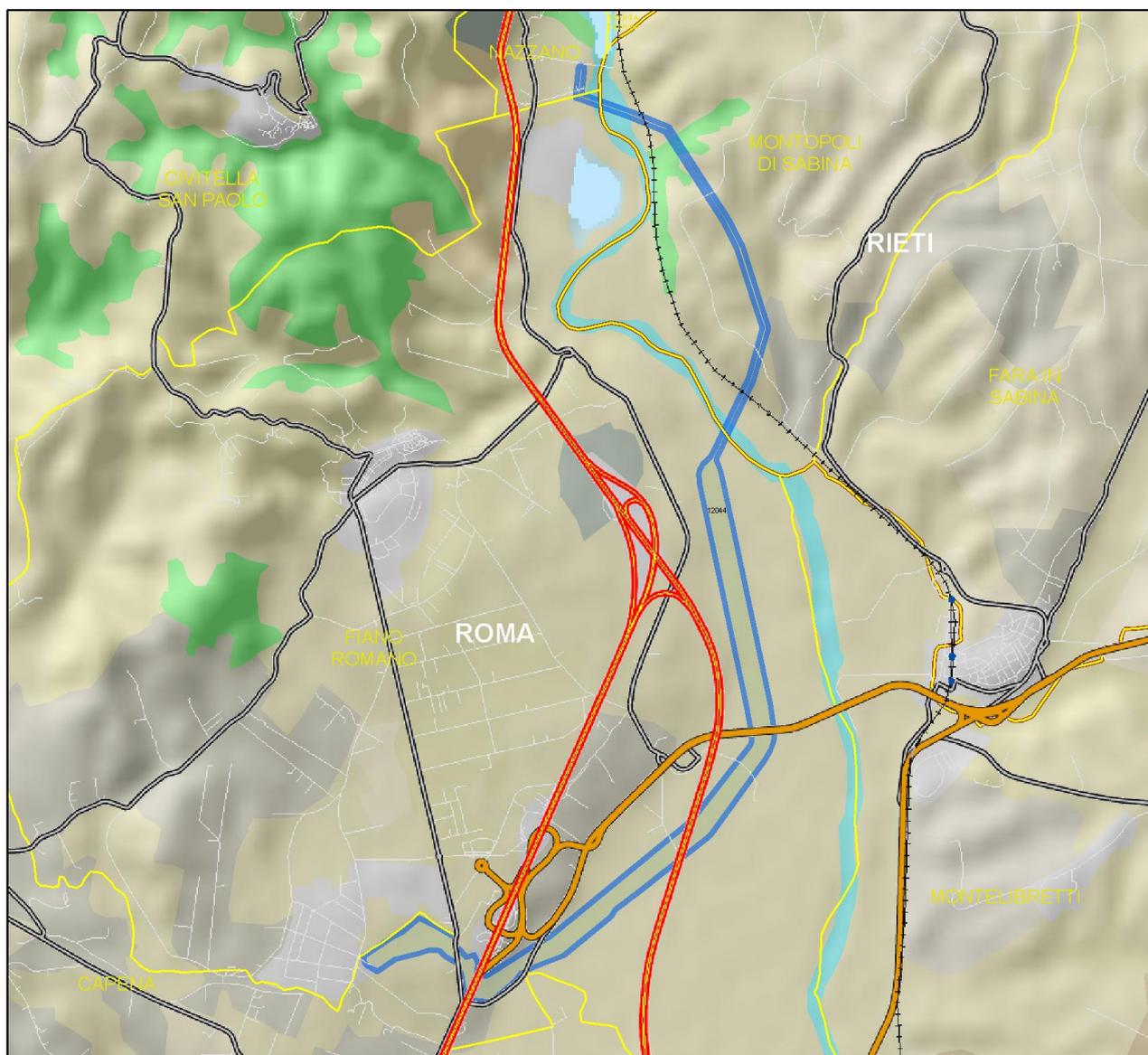
Tipologia: Razionalizzazione

Regioni coinvolte: Lazio, Umbria

Motivazioni:

Aumentare la portata della rete per:

- miglioramento della sicurezza di approvvigionamento
- aumento dei margini di continuità del servizio di trasmissione



00.36.7 1.4
 Chilometri

A. Finalità

B. Caratteristiche generali

Dimensione	Indicatore	
TECNICA	Tec_01: Riduzione del rischio di disservizio elettrico	1,00
	Tec_02: Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete	1,00
	Tec_03: Rimozione dei limiti di produzione	0,00
	Tec_06: Superfici a pendenza molto elevata	1,00
	Tec_07: Non-linearità	0,63
	Tec_08: Interferenze con infrastrutture	0,20
	Amb_14: Aree ad elevata pericolosità idrogeologica	0,77
	ECONOMICA	Eco_01: Riduzione delle perdite di rete
Eco_02: Riduzione delle congestioni		0,00
Eco_04: Profittabilità		1,00
SOCIALE	Soc_01: Qualità del servizio	0,70
	Soc_02: Pressione relativa dell'intervento	2,34
	Soc_03/Ter_07: Urbanizzato - Edificato	-
	Soc_04: Aree idonee per rispetto CEM	-
	Amb_01: Aree di valore culturale e paesaggistico	0,97
	Amb_06: Aree con buona capacità di mascheramento	1,01
	Amb_07: Aree con buone capacità di assorbimento visivo	0,03
	Amb_08: Visibilità dell'intervento	0,49
AMBIENTALE	Amb_09: Aree di pregio per la biodiversità di ordine nazionale e regionale	-
	Ter_03: Aree preferenziali	0,59

C. Caratteristiche tecniche

Rafforzamento della RTN in Lazio ed Umbria attraverso i seguenti interventi:

- Ricostruzione ed il potenziamento delle linee 150 kV "Villavalle – ACEA Salisano" e "Fiano – Nazzano",
- Realizzazione di un nuovo smistamento presso Stroncone
- Eliminazione di diversi T rigidi,
- Realizzazione dell'elettrodotto 150 kV "Roma Nord – Acea Salisano";
- Realizzazione dell'elettrodotto 150 kV "Roma Nord – Acea Smistamento Est";
- Realizzazione dell'elettrodotto 150 kV "Guidonia – Roma Nord";
- Realizzazione dell'elettrodotto 150 kV "Carsoli - Acea Smistamento Est";
- Realizzazione dell'elettrodotto 150 kV "Ae Castelmadama – S. Lucia di Mentana";
- Realizzazione dell'elettrodotto 150 kV "S. Lucia di Mentana – Acea Smistamento Est";
- Realizzazione dell'elettrodotto 150 kV "S. Lucia di Mentana – Unicem sez."
- Realizzazione di due stalli 150 kV a cura di ENEL Distribuzione presso la CP S. Lucia di Mentana

D. Percorso dell'esigenza

Nell'ambito di un'ottimizzazione della rete a 150 kV e di un complessivo riassetto delle ormai vetuste ed inadeguate infrastrutture elettriche presenti sulle direttrici AT Villavalle - Roma Nord / Smistamento Est, si prevede la ricostruzione ed il potenziamento delle linee 150 kV "Villavalle – ACEA Salisano" e "Fiano – Nazzano".

Inoltre, nelle aree di Stroncone (TR) e di S. Lucia di Mentana (RM), saranno rimosse le attuali criticità costituite dalla presenza di derivazioni rigide su elettrodotti di particolare rilevanza per la trasmissione di energia su lunghe distanze.

Pertanto presso Stroncone, si realizzerà un nuovo smistamento che risulterà funzionale anche alla maggiore affidabilità della rete.

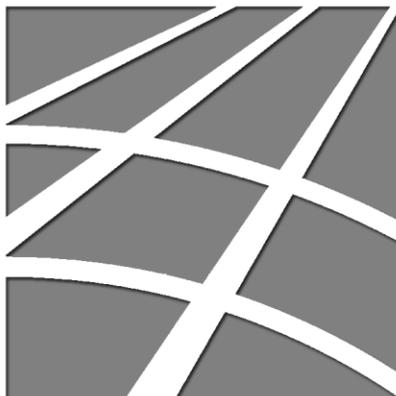
Riguardo all'area di S. Lucia di Mentana, si evidenzia che l'esercizio in sicurezza della rete 150 kV a nord-est di Roma è attualmente compromesso dalla presenza di numerosi T rigidi e che tali vincoli rendono necessario un assetto smagliato della rete, che tra l'altro non consente neppure il pieno sfruttamento della capacità degli elettrodotti.

Il nuovo assetto prevede l'eliminazione dei suddetti T rigidi ed il riassetto di alcuni elettrodotti presenti tra gli impianti di Roma Nord, S. Lucia di Mentana e Acea Smistamento Est, ottenendo i seguenti collegamenti futuri:

- Elettrodotto 150 kV "Roma Nord – Acea Salisano";
- Elettrodotto 150 kV "Roma Nord – Acea Smistamento Est";
- Elettrodotto 150 kV "Guidonia – Roma Nord";
- Elettrodotto 150 kV "Carsoli - Acea Smistamento Est";
- Elettrodotto 150 kV "Ae Castelmadama – S. Lucia di Mentana";
- Elettrodotto 150 kV "S. Lucia di Mentana – Acea Smistamento Est";
- Elettrodotto 150 kV "S. Lucia di Mentana – Unicem sez."

Inoltre, presso la CP S. Lucia di Mentana saranno realizzati ulteriori due stalli 150 kV a cura di ENEL Distribuzione.

www.terna.it



*00156 Roma
Viale Egidio Galbani, 70
Tel +39 06 8313 8111*