

SEZIONE I TEMPI E COSTI MEDI DI REALIZZAZIONE

I.1	TEMPI MEDI DI ESECUZIONE DELLE OPERE IN ALTA E ALTISSIMA TENSIONE	2
I.2	COSTI UNITARI PER TIPOLOGIA DI IMPIANTO	4
I.2.1	IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE IN AT – AAT	5
I.2.2	IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE IN MT	14
I.2.3	IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE IN BT	19

SEZIONE I TEMPI E COSTI MEDI DI REALIZZAZIONE

I.1 TEMPI MEDI DI ESECUZIONE DELLE OPERE IN ALTA E ALTISSIMA TENSIONE

Sono riportati nel seguito i tempi medi di esecuzione delle diverse tipologie di impianti di rete per la connessione nelle condizioni operative più frequenti.

Essi non comprendono i tempi legati all'attività autorizzativa di Cabine Primarie e Linee AT - AAT Aeree o in Cavo e quelli propedeutici alla cantierabilità delle opere.

Tengono conto, invece, della necessità di:

- approvvigionare i materiali e le apparecchiature necessarie, non disponibili a magazzino, i cui tempi sono dipendenti dall'attuale contesto di mercato caratterizzato da una elevata richiesta di alcune forniture AT. I tempi di approvvigionamento potranno contrarsi coerentemente con il superamento delle attuali criticità di mercato a beneficio della riduzione delle tempistiche di esecuzione degli impianti;
- espletare le gare d'appalto per l'esecuzione delle opere;
- realizzare le opere.

I tempi esposti sono indicativi, potendo subire variazioni significative in relazione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alle seguenti variabili:

- disponibilità di appalti e forniture: questi tempi possono variare in dipendenza dell'entità economica delle opere e della specificità del materiale da porre in opera;
- caratteristiche del territorio:
 - l'area su cui insiste l'impianto da realizzare può essere non accessibile o non idonea all'attività costruttiva per periodi anche lunghi nell'anno;
 - l'orografia o la tipologia del terreno possono richiedere l'impiego di particolari tecnologie, mezzi d'opera e materiali caratterizzati da tempi di approvvigionamento e/o di lavorazione più elevati;
 - l'attraversamento di siti di interesse archeologico può comportare sospensioni del cantiere e/o l'adozione di particolari tecniche di lavoro, prescritte da Autorità o Enti preposti;
- caratteristiche della rete su cui deve essere operata la connessione a garanzia della continuità del servizio elettrico: l'eventuale necessità di messa fuori servizio di porzioni di impianto in esercizio per consentire le attività realizzative può comportare il frazionamento delle attività e la loro diluizione nel tempo.

Tutto ciò premesso, visto il contesto geopolitico e di approvvigionamento mutevole e incerto, le tempistiche rappresentate risultano valide e indicative al netto di condizioni eccezionali che potranno verificarsi.

Tempi di realizzazione degli impianti:

Tipologia impianto	Durata (GL/n)		Durata (GL/km)
Costruzione linee aeree 132 - 150 kV	294	+	21
Costruzione linee in cavo 132-150 kV	294	+	53
Costruzione linee aeree 220 kV	294	+	21
Costruzione linee in cavo 220 kV	294	+	53
Stallo linea AT - AAT in Cabina Primaria	378		
Cabina Primaria AT per Connessioni in MT	546		
Cabina Primaria AAT per Connessioni in MT	630		
Potenziamento TR (Sostituzione TR esistente)	504		
Stallo TR con eventuale rifacimento sezione MT esistente	546		
Ampliamento o aggiunta sezione MT senza rifacimento/realizzazione dell'edificio	378		
Ampliamento o aggiunta sezione MT con rifacimento/realizzazione dell'edificio	546		

I.2 COSTI UNITARI PER TIPOLOGIA DI IMPIANTO

Sono riportati nel seguito i costi unitari di riferimento per tipologia di impianto di e-distribuzione, definiti in relazione alle soluzioni realizzative più ricorrenti.

Tali costi si intendono come costi medi riferiti ad opere realizzate in situazioni impiantistiche e contesti ambientali standard ed includono le spese generali.

Peraltro, per le connessioni in AT, il costo indicato è al netto del costo del terreno, dei costi di ingegneria e dei costi di messa in servizio degli impianti. Relativamente al costo del terreno, si precisa quanto segue:

- suolo già disponibile in Cabina Primaria: per l'impegno di tale suolo sarà addebitato, al produttore il costo calcolato in base al valore commerciale in quota potenza;
- suolo non disponibile in Cabina Primaria: il suolo sarà acquisito, dal produttore o utente, e ceduto in proprietà ad e-distribuzione, la quale corrisponderà al produttore un costo corrispondente al valore di mercato decurtato della quota potenza impegnata dal produttore\utente. Nel caso specifico, per quota potenza va intesa la potenza in immissione\prelievo richiesta dal produttore\utente in rapporto alla portata massima di esercizio dell'impianto di rete.

I costi forniti per la realizzazione delle linee AT - AAT sono definiti coerentemente col documento "Documento Metodologia Analisi Costi-Benefici - ACB 2.0 - Allegato A 74 al CODICE DI RETE TERNA - Capitolo 9 - Criteri di Stima dei Costi -", presente sul Codice di Rete Terna.

I costi relativi agli iter autorizzativi (vedi Sezione K), all'acquisizione delle necessarie servitù e concessioni e all'esecuzione di eventuali opere di mitigazione sono valorizzati a parte, quindi non considerati ai fini della definizione dei costi medi.

Ad esempio, i costi effettivi possono discostarsi in modo significativo da quelli medi per effetto delle seguenti variabili:

- costo delle prestazioni di terzi e delle forniture: questi costi variano nel tempo ed in funzione del territorio servito da e-distribuzione, in particolare per il diverso costo della mano d'opera e dei materiali di fornitura (calcestruzzo, inerti, mezzi d'opera, ecc.);
- caratteristiche del territorio:
 - l'orografia o la tipologia del terreno possono richiedere l'impiego di tecnologie o mezzi d'opera caratterizzati da costi più elevati rispetto ai casi standard;
 - il pregio ambientale può comportare opere di mitigazione, prescritte da Autorità o Enti preposti;
 - il valore commerciale dei suoli interessati dalle nuove opere da costruire può determinare degli indennizzi per servitù di elettrodotto particolarmente elevati;
 - la densità degli insediamenti attraversati dai nuovi impianti può comportare la necessità di realizzare linee aeree con tracciati scarsamente lineari, con conseguente aumento del numero e del costo dei sostegni (riduzione della lunghezza delle campate, riduzione del numero dei sostegni "di rettilineo", aumento dei sostegni speciali e/o "d'angolo"), oppure linee in cavo sotterraneo in presenza di un elevato numero di sottoservizi, pertanto di complessa esecuzione.

La variabilità sopra indicata è tale che anche in sede di preventivo esecutivo, relativo al caso specifico, possono permanere incertezze, legate in particolare ai comportamenti degli interlocutori, non dipendenti da e-distribuzione.

I.2.1 IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE IN AT – AAT

IMPIANTO	TIPOLOGIA AT/AAT	TENSIONE AT/AAT (kV)	Costo (k€)
Stallo Linea AT	AIS	150	730
Stallo Linea AAT	AIS	220	850
Stallo Linea AT	Ibrido Y1	150	800
Stallo Linea AAT	Ibrido Y1	220	950
Stallo Linea AT	Ibrido Y2	150	900
Stallo Linea AAT	Ibrido Y2	220	1.100

LINEE AT – AAT – COSTO			
TIPOLOGIA	TENSIONE kV	DESCRIZIONE	COSTO (k€/km)
Aerea	150-132	Singola Terna	300
Aerea	150-132	Doppia Terna	400
Aerea	220	Singola Terna	300
Aerea	220	Doppia Terna	400
Cavo	150-132	Al 3x1x1600 mm ²	2.000
Cavo	220	Al 3x1x1600 mm ²	2.500

COSTO LINEE AT – AAT PER LUNGHEZZE < 200 m			
TIPOLOGIA	TENSIONE kV	DESCRIZIONE	COSTO k€
Raccordo Aereo singola terna	150-132	Singola Terna	97
Raccordo Aereo monopalo	150-132	Doppia Terna	133
Raccordo Aereo singola terna	220	Singola Terna	97
Raccordo Aereo doppia terna	220	Doppia Terna	133

I costi per i raccordi aerei (porzioni di linea aerea < 1 km) sono stati determinati considerando il costo medio di n.1 sostegno e dei relativi conduttori come 1/3 del costo di 1 km di linea, partendo dall'assunto che 1 km di linea è formata mediamente da n.3 sostegni.

I.2.1.2 IMPIANTI PRIMARI COMPLETI E PARZIALI**I.2.1.2.1 CABINE PRIMARIE**

Oltre alle tipologie di impianto per la connessione AT - AAT previste dalla Norma CEI 0-16, in alcuni casi può rendersi necessaria la realizzazione di una Cabina Primaria per la connessione di impianti su livello di tensione MT o BT. I seguenti costi si intendono comprensivi di opere edili, apparecchiature di potenza, protezione e controllo, forniture di materiale in opera, prestazioni d'opera per montaggi elettromeccanici, prestazioni professionali varie, risorse interne di e-distribuzione ad esclusione del costo del terreno.

Nel caso di configurazioni di Cabine Primarie, non corrispondenti alle tipologie di seguito elencate, il preventivo verrà redatto da e-distribuzione a valle di un'apposita analisi tecnico-economica.

Cabine primarie con sezione AT - AAT in ibrido e due trasformatori installati								
Sezione AT - AAT				Sezione trasformazione			Sezione MT	
Tensione Nominale (kV)	N°	Tipo	Schema	N° TR	SrT (MVA)	Tensione Nominale MT (kV)	installazione	Costo (M€)
150 o 132	2	Ibrido Y2	Semplice sbarra	2	16	15 o 20	Container	5,5
							Edificio standard	6,0
150 o 132	2	Ibrido Y2	Semplice sbarra	2	25	15 o 20	Container	5,7
							Edificio standard	6,2
150 o 132	2	Ibrido Y2	Semplice sbarra	2	40	15 o 20	Container	6,2
							Edificio standard	6,6
150 o 132	2	Ibrido Y2	Semplice sbarra	2	63	15 o 20	Edificio standard	7,0

Cabine primarie con sezione AT - AAT in aria e due trasformatori installati

Sezione AT - AAT				Sezione trasformazione			Sezione MT	
Tensione Nominale (kV)	N°	Tipo	Schema	N° TR	SrT (MVA)	Tensione Nominale MT (kV)	installazione	Costo (M€)
150 o 132	4	Aria	Semplice sbarra	2	16	15 o 20	Container	5,5
							Edificio standard	6,0
150 o 132	4	Aria	Semplice sbarra	2	25	15 o 20	Container	5,7
							Edificio standard	6,2
150 o 132	4	Aria	Semplice sbarra	2	40	15 o 20	Container	6,2
							Edificio standard	6,9
150 o 132	4	Aria	Semplice sbarra	2	63	15 o 20	Edificio standard	7,0

Cabine primarie con sezione AT - AAT in aria e due trasformatori installati

Sezione AT - AAT				Sezione trasformazione			Sezione MT	
Tensione Nominale (kV)	N°	Tipo	Schema	N° TR	SrT (MVA)	Tensione Nominale MT (kV)	installazione	Costo (M€)
220	4	Aria	Semplice sbarra	2	16	15 o 20	Container	5,6
							Edificio standard	6,1
220	4	Aria	Semplice sbarra	2	25	15 o 20	Container	5,8
							Edificio standard	6,3
220	4	Aria	Semplice sbarra	2	40	15 o 20	Container	6,3
							Edificio standard	6,8
220	4	Aria	Semplice sbarra	2	63	15 o 20	Edificio standard	7,1

Cabine primarie con sezione AT - AAT in ibrido e un solo trasformatore installato								
Sezione AT - AAT				Sezione trasformazione			Sezione MT	
Tensione Nominale (kV)	N°	Tipo	Schema	N° TR	SrT (MVA)	Tensione Nominale MT (kV)	installazione	Costo (M€)
150 o 132	2	Ibrido Y2	Semplice sbarra	1	16	15 o 20	Container	4,4
150 o 132	2	Ibrido Y2	Semplice sbarra	1	25	15 o 20	Container	4,6
150 o 132	2	Ibrido Y2	Semplice sbarra	1	40	15	Container	5,0
						20	Edificio standard	5,6

Cabine primarie con sezione AT - AAT in aria e un solo trasformatore installato								
Sezione AT - AAT				Sezione trasformazione			Sezione MT	
Tensione Nominale (kV)	N°	Tipo	Schema	N° TR	SrT (MVA)	Tensione Nominale MT (kV)	installazione	Costo (M€)
150 o 132	3	Aria	Semplice sbarra	1	16	15 o 20	Container	4,3
150 o 132	3	Aria	Semplice sbarra	1	25	15 o 20	Container	4,5
150 o 132	3	Aria	Semplice sbarra	1	40	15	Container	4,8
						20	Edificio standard	5,4

Cabine primarie con sezione AT - AAT in aria e un solo trasformatore installato								
Sezione AT - AAT				Sezione trasformazione			Sezione MT	
Tensione Nominale (kV)	N°	Tipo	Schema	N° TR	SrT (MVA)	Tensione Nominale MT (kV)	installazione	Costo (M€)
220	3	Aria	Semplice sbarra	1	16	15 o 20	Container	4,6
220	3	Aria	Semplice sbarra	1	25	15 o 20	Container	4,8
220	3	Aria	Semplice sbarra	1	40	15	Container	5,2
						20	Edificio standard	5,7

I.2.1.2.2 Apparecchiature di Cabine Primarie

In questo paragrafo sono riportati i costi dei singoli stalli TR, dei sistemi di messa a terra del neutro MT (Petersen) e delle varie configurazioni del quadro MT che si dovessero rendere necessari per la connessione del produttore/cliente finale. Tali costi si intendono come costi medi riferiti ad opere realizzate in situazioni impiantistiche e contesti ambientali standard ed includono le spese generali.

Trasformatore e Stallo Trasformatore

Stallo Trasformatore comprensivo di:

- Sistema di connessione lato MT ed opere civili che consentano la posa in opera del Trasformatore;
- Apparecchiatura AT per la connessione del Trasformatore alle sbarre;
- Opere civili, fornitura e installazione dei componenti AT necessari.

Il costo del trasformatore è comprensivo delle attività di installazione e montaggio.

Nota: i costi di seguito riportati non prevedono l'installazione di macchine speciali.

TAGLIA TR	COSTO(k€)
16 MVA	500
25 MVA	600
40 MVA	750
63 MVA	900
STALLO TR	COSTO(k€)
150-132 kV	320
220 kV	370

Bobina Petersen

La voce "Montaggio elettromeccanico e opere civili" comprende le opere edili necessarie per le apparecchiature Petersen, il Quadro Compatto per sistema di sezionamento e lo scomparto per la connessione del Trasformatore Formatore di Neutro (TFN).

VOCE	COSTO (k€)
BOBINA MOBILE	65
BOBINA FISSA	30
TFN	20
RESISTORE MT	15
MONTAGGIO ELETTROMECCANICO E OPERE CIVILI	70

Quadro MT

Il costo relativo al Container è comprensivo di opere civili e installazione.

Il costo delle apparecchiature Standard AIS e Compact AIS è comprensivo delle installazioni elettromeccaniche del sistema MT e del sistema di protezione, controllo e telecomunicazione.

COSTO MATERIALI	COSTO(k€)
STANDARD AIS	820
COMPACT AIS	550
OPERE CIVILI EDIFICIO*	500
CONTAINER	840

STALLO MT	COSTO(k€)
STANDARD AIS	33
COMPACT AIS	17

*La voce si aggiunge in caso di necessità di nuovo fabbricato esclusivamente per le tipologie STANDARD AIS e COMPACT AIS.

I.2.1.2.3 Interventi in Cabine Primarie

In questo paragrafo sono riportati i costi di alcuni interventi standard di adeguamento di Cabine Primarie esistenti che si dovessero rendere necessari per la connessione del produttore/cliente finale. Tali costi si intendono come costi medi riferiti ad opere realizzate in situazioni impiantistiche e contesti ambientali standard ed includono le spese generali.

Potenziamento Trasformatore (Sostituzione TR esistente)

L'intervento comprende la sostituzione del trasformatore esistente con un trasformatore di taglia superiore e le relative opere civili ed elettromeccaniche. In aggiunta al costo del trasformatore, le attività considerate comprendono l'adeguamento della vasca di fondazione trasformatore, l'adeguamento del collegamento alla sezione MT e del sistema di protezione e controllo e i relativi montaggi.

N° TR	SrT (MVA)	Tensione Nominale MT (kV)	Costo TOT (k€)
1	25	15 o 20	760
1	40	15 o 20	930
1	63	15 o 20	1.100

Aggiunta Trasformatore

L'intervento comprende l'aggiunta di un trasformatore in una Cabina Primaria esistente e le relative opere civili ed elettromeccaniche. In aggiunta al costo del trasformatore, le attività considerate comprendono la realizzazione di un nuovo stallo TR e del sistema di messa a terra del neutro. Si considera inoltre l'adeguamento della sezione MT e del sistema di protezione e controllo con l'aggiunta di una nuova sezione MT e l'eventuale rifacimento della sezione MT esistente con adeguamento dell'edificio.

Di seguito:

- Nuovo stallo TR AT/MT con nuova sezione MT relativa a nuovo TR, senza rifacimento sezione MT esistente
- Nuovo stallo TR AT/MT con nuova sezione MT relativa a nuovo TR, con rifacimento sezione MT esistente ed adeguamento edificio.

Aggiunta TR e nuova sezione MT senza rifacimento sezione MT esistente				
Sezione trasformazione			Sezione MT	
N° TR	SrT (MVA)	Tensione Nominale MT (kV)	Installazione	Costo (M€)
1	16	15 o 20	Container	1,85
			Edificio standard	1,45
1	25	15 o 20	Container	1,95
			Edificio standard	1,45
1	40	15 o 20	Container	2,05
			Edificio standard	1,65
1	63	15 o 20	Edificio standard	1,75

Aggiunta TR e nuova sezione MT con rifacimento sezione MT esistente				
Sezione trasformazione			Sezione MT	
N° TR	SrT (MVA)	Tensione Nominale MT (kV)	Installazione	Costo (M€)
1	16	15 o 20	Container	1,85
			Edificio standard	1,95
1	25	15 o 20	Container	1,95
			Edificio standard	2,35
1	40	15 o 20	Container	2,05
			Edificio standard	2,55
1	63	15 o 20	Edificio standard	2,65

I.2.2 IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE IN MT

Tipologia di impianto		Costo/km (k€)	Costo/n (k€)
Linea in cavo aereo Al 35 mm ² (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	47	
Linea in cavo aereo Al 50 mm ² (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	48	
Linea in cavo aereo Al 95 mm ² (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	58	
Linea in cavo aereo Al 150 mm ² (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	60	
Linea in cavo aereo in doppia terna Al 35 mm ² (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	78	
Linea in cavo aereo in doppia terna Al 50 mm ² (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	80	
Linea in cavo aereo in doppia terna Al 95 mm ² (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	97	
Linea in cavo aereo in doppia terna Al 150 mm ² (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	102	
Demolizione linea aerea esistente (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	25	
Linea in cavo sotterraneo Al 185 mm ² su terreno naturale (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	90	
Linea in cavo sotterraneo Al 185 mm ² su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	155	
Ulteriore linea in cavo sotterraneo Al 185 mm ² su stesso scavo, su terreno naturale (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	73	
Ulteriore linea in cavo sotterraneo Al 185 mm ² su stesso scavo, su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	73	
Linea in cavo sotterraneo Al 240 mm ² su terreno naturale (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	95	

Tipologia di impianto		Costo/km (k€)	Costo/n (k€)
Linea in cavo sotterraneo AI 240 mm ² su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	160	
Ulteriore linea in cavo sotterraneo AI 240 mm ² su stesso scavo, su terreno naturale (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	77	
Ulteriore linea in cavo sotterraneo AI 240 mm ² su stesso scavo, su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	77	
Linea in cavo sotterraneo CU 240 mm ² su terreno naturale (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	208	
Linea in cavo sotterraneo CU 240 mm ² su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	270	
Ulteriore linea in cavo sotterraneo CU 240 mm ² su stesso scavo, su terreno naturale (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	187	
Ulteriore linea in cavo sotterraneo CU 240 mm ² su stesso scavo, su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	187	
Giunti di inserimento in rete per soluzione di connessione cabina di consegna con entra-esce in cavo interrato.	Per terna di giunti		3.4
Installazione palo per derivazione aerea o interrata inferiore a 200 metri	-		5.2
Cabina di sezionamento (manufatto cabina + allestimento) inserita su linea in cavo sotterraneo	Cabina unificata tipo "Box" e montaggi elettromeccanici scomparti motorizzati		23.7
Allestimento nuova cabina secondaria "Microbox" (escluso TR)	-		9.8
Allestimento nuovo PTP (escluso TR)	-		4.5

Tipologia di impianto		Costo/km (k€)	Costo/n (k€)
Demolizione parte elettromeccanica PTP (escluso sostegno)	-		1
Dispositivo di sezionamento in cabina esistente (con disponibilità di spazio per ulteriore scomparto)	Montaggio elettromeccanico ulteriore scomparto		3.2
Scomparto di consegna utente in cabina secondaria esistente	Montaggio elettromeccanico scomparto di consegna		7
Dispositivo di protezione TR MT/BT in cabina secondaria esistente	Montaggio elettromeccanico scomparto protezione TR MT/BT		2.8
Dispositivo di sezionamento in cabina secondaria nuova (con disponibilità di spazio per ulteriore scomparto)	Montaggio elettromeccanico ulteriore scomparto		3.2
Scomparto di consegna utente in cabina secondaria nuova	Montaggio elettromeccanico scomparto di consegna		7
Dispositivo di sezionamento su palo su linea aerea esistente	Installazione n. 1 sezionatore (telecontrollato) da palo		7.1
Dispositivo di sezionamento su palo su linea aerea esistente	Installazione n. 1 sezionatore (manuale) da palo		6
Allestimento cabina di consegna entra-esce (escluso manufatto cabina)	Montaggi elettromeccanici con 2 scomparti di linea + consegna		8.1
Allestimento cabina di consegna in derivazione	Montaggi elettromeccanici con scomparto di arrivo + consegna		8
Dispositivo di tipo DY800	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto DY800		5.4
Dispositivo di tipo DY900/1 (2L+T)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto DY900/1 (2L+T)		11
Dispositivo di tipo DY900/2 (3L+T)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto DY900/2 (3L+T)		14.9
Dispositivo di tipo DY900/3 (3L)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto DY900/3 (3L)		13
Dispositivo di tipo DY900/4 (4L+T)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto DY900/4 (4L+T)		19.5
Dispositivo di tipo DY900/5 (4L)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto DY900/5 (4L)		17.3
Dispositivo di tipo GSM001/1 (2L+T)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto GSM001/1 (2LE+T)		8

Tipologia di impianto		Costo/km (k€)	Costo/n (k€)
Dispositivo di tipo GSM001/2 (3L+T)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto GSM001/2 (3L+T)		10.4
Dispositivo di tipo GSM001/3 (3L)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto GSM001/3 (3L)		8.1
Dispositivo di tipo GSM001/4 (4L+T)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto tipo GSM001/4 (4L+T)		11.4
Dispositivo di tipo GSM001/5 (4L)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto GSM001/5 (4L)		9.5
Dispositivo di tipo GSCM004/84 (TMA)	Fornitura e montaggio elettromeccanico scomparto GSCM004/84 (TMA)		5.2
Apparecchiature per telecontrollo cabina di consegna	UP e modulo GSM		1.7

Trasformatori MT/BT

Tipologia impianto	Costo/n (k€)
Trasformatore MT/BT 100 kVA	3.8
Trasformatore MT/BT 160 kVA	4.6
Trasformatore MT/BT 250 kVA	5
Trasformatore MT/BT 400 kVA	6
Trasformatore MT/BT 630 kVA	8.4

Nel caso sia necessario realizzare una nuova cabina AT/MT dedicata con relativo collegamento alla rete AT, i costi necessari per la realizzazione dell'impianto sono da valutarsi come somma fra i costi relativi alla costruzione dell'impianto AT (costi indicati nella tabella precedente) ed i costi relativi alla costruzione della porzione di impianto MT.

I.2.3 IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE IN BT

Tipologia di impianto		Costo/km (k€)	Costo/n (k€)
Linea aerea in conduttore precordato fino a Al 35mm ² (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	45	
Linea aerea in conduttore precordato Al 70mm ² (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	50	
Modifica linea aerea esistente in conduttore precordato fino a Al 35mm ² (esclusi costi delle servitù)	Esclusi sostegni e fondazioni	10	
Modifica linea aerea esistente in conduttore precordato fino a Al 70mm ² (esclusi costi delle servitù)	Esclusi sostegni e fondazioni	15	
Demolizione linea aerea esistente (esclusi costi delle servitù)	Linea con sostegni e fondazioni	20	
Linea in cavo sotterraneo qualsiasi sezione su terreno naturale con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	85	
Linea in cavo sotterraneo per derivazioni su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	115	
Linea in cavo sotterraneo Al 150 mm ² su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	135	
Linea in cavo sotterraneo Al 240 mm ² su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù)	Linea con canalizzazioni e giunzioni	140	
Nuova uscita in cabina secondaria	Interruttore di C.S.		0.4
Nuova uscita in cabina secondaria	Interruttore telecomandato di C.S.		0.7
Nuova uscita in cabina secondaria	Interruttore BT di CS (comprensivo di nuovo quadro BT e corde di potenza)		1

Tipologia di impianto		Costo/km (k€)	Costo/n (k€)
Nuova uscita in cabina secondaria	Interruttore BT telecontrollato di CS (comprensivo di nuovo quadro BT e corde di potenza)		1.3
Armadio stradale di derivazione	-		0.8

Nel caso sia necessario realizzare una nuova cabina MT/BT dedicata con relativo collegamento alla rete MT, i costi necessari per la realizzazione dell'impianto sono da valutarsi come somma fra i costi relativi alla costruzione dell'impianto MT (costi indicati nella tabella precedente) ed i costi relativi alla costruzione della porzione di impianto BT.