



**Città di Tortona**

Provincia di Alessandria  
www.comune.tortona.al.it

Corso Alessandria, 62 - 15057 Tortona (AL) - P. IVA n. 0038460 006 0 - Tel. 01318641 - Fax 0131864402

**Settore Lavori Pubblici e CUC**



**Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU**

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR  
M2C4.2.2 - INTERVENTI PER LA RESILIENZA, LA VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO  
E L'EFFICIENZA ENERGETICA DEI COMUNI**

INTERVENTI PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E LO SVILUPPO  
TERRITORIALE SOSTENIBILE – INTERVENTO 2023  
NEXT GENERATION UE – MINISTERO INTERNO - PNRR M2C4.2.2

INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SU  
IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
CUP J34H22001050006

**Progetto esecutivo**  
(articolo 41 comma 8 del D.Lgs. 36/2023)

**Elaborato: Computo metrico estimativo**

**Responsabile del Procedimento**

Ing. Laura Lucotti

**Progettista**

Ing. Fabio Di Cesare

**Tortona, settembre 2023**

## **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR M2C4.2.2 -  
INTERVENTI PER LA RESILIENZA, LA VALORIZZAZIONE DEL  
TERRITORIO E L'EFFICIENZA ENERGETICA DEI COMUNI  
INTERVENTI PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E LO  
SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE – INTERVENTO 2023

**COMMITTENTE:** NEXT GENERATION UE – MINISTERO INTERNO - PNRR M2C4.2.2  
INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SU IMPIANTI DI  
ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
CUP J34H22001050006

Magenta (MI), 04/09/2023

**IL TECNICO**  
Ing. Fabio Di Cesare

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>Corso Alessandria - Quadro Elettrico "035" (Cat 1)</b>							
1 / 1 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Installazione nuovo KIT - Corso Alessandria - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "035"					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	251,05	5'021,00
2 / 2 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Corso Alessandria - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "035"	0,50	20,00			10,00		
	SOMMANO h					10,00	66,99	669,90
	<b>Via Guala (Cat 2)</b>							
3 / 3 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Installazione nuovo KIT - Via Guala - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "042"					21,00		
	SOMMANO cadauno					21,00	251,05	5'272,05
4 / 4 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Via Guala- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "042"	0,50	21,00			10,50		
	SOMMANO h					10,50	66,99	703,40
	<b>Corso Alessandria - Quadro Elettrico ""043" (Cat 3)</b>							
5 / 5 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Installazione nuovo KIT - Corso Alessandria - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "043"					21,00		
	SOMMANO cadauno					21,00	251,05	5'272,05
6 / 6 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Corso Alessandria - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "043"	0,50	21,00			10,50		
	SOMMANO h					10,50	66,99	703,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>							17'641,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							17'641,80
7 / 7 NP.01	<p><b>Corso Repubblica - Quadro Elettrico "043" (Cat 4)</b></p> <p>Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello)</p> <p>Corso Repubblica - Q.E. 043</p> <p>Installazione nuovo KIT - Corso Repubblica- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "043"</p>					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	251,05	3'263,65
8 / 8 13.P11.B05.0	<p>Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento</p> <p>Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Corso Repubblica - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "043"</p>	0,50	13,00			6,50		
	SOMMANO h					6,50	66,99	435,44
9 / 9 NP.01	<p><b>Corso Garibaldi - Quadro Elettrico "043" (Cat 5)</b></p> <p>Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello)</p> <p>Corso Garibaldi - Q.E. 043</p> <p>Installazione nuovo KIT - Corso Garibaldi- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "043"</p>					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	251,05	2'510,50
10 / 10 13.P11.B05.0	<p>Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento</p> <p>Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Corso Garibaldi - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "043"</p>	0,50	10,00			5,00		
	SOMMANO h					5,00	66,99	334,95
11 / 11 NP.01	<p><b>Via Ferrari (Cat 6)</b></p> <p>Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello)</p> <p>Via Ferrari - Q.E. 045</p> <p>Installazione nuovo KIT - Via Ferrari- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "045"</p>					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	251,05	6'276,25
12 / 12 13.P11.B05.0	<p>Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento</p> <p>Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Via Ferrari- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "045"</p>	0,50	25,00			12,50		
	SOMMANO h					12,50	66,99	837,38
	<b>A R I P O R T A R E</b>							31'299,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							31'299,97
	<b>Via Marsala (Cat 7)</b>							
13 / 13 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Via Marsala - Q.E. 073 Installazione nuovo KIT - Via Marsala - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "073"					27,00		
	SOMMANO cadauno					27,00	251,05	6'778,35
14 / 14 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Via Marsala- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "073"	0,50	27,00			13,50		
	SOMMANO h					13,50	66,99	904,37
	<b>Via Cabruna (Cat 8)</b>							
15 / 15 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Via Cabruna - Q.E. 078 Installazione nuovo KIT - Via Cabruna - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "078"					18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	251,05	4'518,90
16 / 16 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Via Cabruna - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "078"	0,50	18,00			9,00		
	SOMMANO h					9,00	66,99	602,91
	<b>Via Zuccaro (Cat 9)</b>							
17 / 17 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Via Zuccaro - Q.E. 078 Installazione nuovo KIT - Via Zuccaro - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "078"					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	251,05	1'757,35
18 / 18 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Via Zuccaro - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "078"	0,50	7,00			3,50		
	SOMMANO h					3,50	66,99	234,47
	<b>A R I P O R T A R E</b>							46'096,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							46'096,32
	<b>Via Pattarelli (Cat 10)</b>							
19 / 19 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Via Pattarelli - Q.E. 078 Installazione nuovo KIT - Via Pattarelli - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "078"					17,00		
	SOMMANO cadauno					17,00	251,05	4'267,85
20 / 20 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Via Pattarelli- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "078"	0,50	17,00			8,50		
	SOMMANO h					8,50	66,99	569,42
	<b>Corso Garibaldi - Quadro Elettrico "082" (Cat 11)</b>							
21 / 21 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Corso Garibaldi - Q.E. 082 Installazione nuovo KIT - Corso Garibaldi- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "082"					24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	251,05	6'025,20
22 / 22 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Corso Garibaldi - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "082"	0,50	24,00			12,00		
	SOMMANO h					12,00	66,99	803,88
	<b>Corso Repubblica - Quadro Elettrico "094" (Cat 12)</b>							
23 / 23 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Corso Repubblica - Q.E. 094 Installazione nuovo KIT - Corso Repubblica- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "094"					50,00		
	SOMMANO cadauno					50,00	251,05	12'552,50
24 / 24 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Corso Repubblica - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "094"	0,50	50,00			25,00		
	SOMMANO h					25,00	66,99	1'674,75
	<b>A R I P O R T A R E</b>							71'989,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							71'989,92
	<b>Corso Cavour (Cat 13)</b>							
25 / 25 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Corso Cavour - Q.E. 094 Installazione nuovo KIT - Corso Cavour - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "094"					33,00		
	SOMMANO cadauno					33,00	251,05	8'284,65
26 / 26 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Corso Cavour - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "094"	0,50	33,00			16,50		
	SOMMANO h					16,50	66,99	1'105,34
	<b>Corso Repubblica - Quadro Elettrico "101" (Cat 14)</b>							
27 / 27 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Corso Repubblica - Q.E. 101 Installazione nuovo KIT - Corso Repubblica- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "101"					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	251,05	2'008,40
28 / 28 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Corso Repubblica - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "101"	0,50	8,00			4,00		
	SOMMANO h					4,00	66,99	267,96
	<b>Via Dellachà (Cat 15)</b>							
29 / 29 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Via Dellachà- Q.E. 106 Installazione nuovo KIT - Via Dellachà- Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "106"					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	251,05	2'761,55
30 / 30 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Via Dellachà - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "106"	0,50	11,00			5,50		
	SOMMANO h					5,50	66,99	368,45
	<b>A R I P O R T A R E</b>							86'786,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							86'786,27
	<b>Via Pedenovi (Cat 16)</b>							
31 / 31 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Via Pedenovi - Q.E. 106 Installazione nuovo KIT - Via Pedenovi - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "106"					14,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	251,05	3'514,70
32 / 32 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Via Pedenovi - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "106"	0,50	14,00			7,00		
	SOMMANO h					7,00	66,99	468,93
	<b>Via Codevilla (Cat 17)</b>							
33 / 33 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Via Codevilla - Q.E. 106 Installazione nuovo KIT - Via Codevilla - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "106"					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	251,05	3'263,65
34 / 34 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Via Codevilla - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "106"	0,50	13,00			6,50		
	SOMMANO h					6,50	66,99	435,44
	<b>Corso Cavour, percorso pedonale - Quadro Elettrico "112" (Cat 18)</b>							
35 / 35 NP.01	Kit elettromeccanico di refitting tipo MG.RFX o similare per apparecchio mod. Reflexa presente negli impianti di illuminazione pubblica della Città di Tortona costituito da dissipa ... , temperatura colore 3000K , CRI 70 ( a richiesta CRI 80 o 90 ), potenza 55W , 8322Lms. nominali. (escluso il cestello) Corso Cavour, percorso pedonale - Q.E. 112 Installazione nuovo KIT - Corso Cavour, percorso pedonale - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "112"					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	251,05	1'757,35
36 / 36 13.P11.B05.0	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonchè tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento Noleggio cestello - Installazione nuovo KIT - Corso Cavour, percorso pedonale - Circuito IP sotteso al Quadro Elettrico "112"	0,50	7,00			3,50		
	SOMMANO h					3,50	66,99	234,47
	<b>A R I P O R T A R E</b>							96'460,81







