



Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere

ALLEGATO TECNICO



ELENCO PREZZI UNITARI DI BASE

NB: si ricordi che l'aggiudicazione viene fatta sul complesso della fornitura in opera, non sul singolo costo unitario.

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE	Unità di misura	PREZZO
1	AP.01	<p>F.O. di apparecchio a LED tipo kit-retrofit per illuminazione stradale da applicarsi su armatura stradale esistente dotato di apposito alimentatore elettrico, cablato con appositi cavi di alimentazione tipo FG7(O)R 0,6/1 kV o FG7(O)M 0,6/1kV a doppio isolamento per esterni posati in tubi o canaline predisposte a partire dalla scatola di derivazione e comprensivo di collegamenti elettrici, morsetti, capicorda, ancoraggi ed ogni altro accessorio per rendere l'apparecchio illuminante perfettamente funzionante.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alimentazione: 230V 50 Hz• Classe di isolamento: I o II - Classe di protezione IP66• Ottica: simmetrica o asimmetrica• Montaggio: su palo all'interno di apparecchiatura esistente• Materiale corpo lampada: alluminio• Normative: EN/IEC 60598-1:2008• Potenza min.: 30W• Flusso luminoso reale (non nominale) > 2200 lm;• Efficienza luminosa min: 85 lm/W <p>All'interno della singola voce sono incluse le spese per:</p> <ul style="list-style-type: none">• Transenne zincate per delimitazione zona di lavoro, percorsi pedonali e passaggi obbligati comprensive di trasporto, montaggio e successiva rimozione;• Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, comprensiva di posa e nolo;• Nolo di apposito autocarro di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti per l'esecuzione dei lavori in quota in sicurezza;• Disassemblaggio corpo illuminante esistente;• Smaltimento alle discariche del materiale di risulta dal disassemblaggio, compreso il trasporto ed ogni altro onere relativo alle varie autorizzazioni, il tutto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia;• Verifica illuminotecnica in loco a seguito di installazione del nuovo corpo illuminante, dotato di tecnologia a led, del rispetto dei limiti previsti dalle normative vigenti;• Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 relativa all'installazione del nuovo corpo illuminante;• Ogni altro onere necessario al corretto disassemblaggio del corpo illuminante esistente ed alla successiva installazione del nuovo corpo illuminante dotato di tecnologia a LED; <p>Il prezzo a base di gara relativo alla singola voce è comprensivo di quota non soggetta a ribasso (manodopera+sicurezza) e di quota soggetta a ribasso (materiale), così ripartite:</p> <ul style="list-style-type: none">• QUOTA NON SOGGETTA A RIBASSO<ul style="list-style-type: none">- Manodopera: 45,00 €/corpo- Sicurezza: 15,63 €/corpo• QUOTA SOGGETTA A RIBASSO<ul style="list-style-type: none">- Materiale: 170 €/corpo	cad.	€ 230,63

2	AP.02	<p>F.O. di apparecchio a LED tipo lampada per arredo urbano da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente dotato di apposito alimentatore elettrico, cablato con appositi cavi di alimentazione tipo FG7(O)R 0,6/1 kV o FG7(O)M 0,6/1kV a doppio isolamento per esterni posati in tubi o canaline predisposte a partire dalla scatola di derivazione e comprensivo di collegamenti elettrici, morsetti, capicorda, sistemi di ancoraggio ed ogni altro accessorio per rendere l'apparecchio illuminante perfettamente funzionante.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione: 230V 50 Hz • Classe di isolamento: I o II • Classe di protezione IP66 • Ottica: rotosimetrica (apertura a 360°) • Montaggio: su palo o a sospensione • Materiale corpo lampada: alluminio • Normative: EN/IEC 60598-1:2008 • Potenza min.: 30W • Flusso luminoso reale (non nominale) > 2200 lm; • Efficienza luminosa min: 85 lm/W <p>All'interno della singola voce sono incluse le spese per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transenne zincate per delimitazione zona di lavoro, percorsi pedonali e passaggi obbligati comprensive di trasporto, montaggio e successiva rimozione; • Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, comprensiva di posa e nolo; • Nolo di apposito autocarro di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti per l'esecuzione dei lavori in quota in sicurezza; • Disassemblaggio corpo illuminante esistente; • Smaltimento alle discariche del materiale di risulta dal disassemblaggio, compreso il trasporto ed ogni altro onere relativo alle varie autorizzazioni, il tutto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia; • Verifica illuminotecnica in loco a seguito di installazione del nuovo corpo illuminante, dotato di tecnologia a led, del rispetto dei limiti previsti dalle normative vigenti; • Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 relativa all'installazione del nuovo corpo illuminante; • Ogni altro onere necessario al corretto disassemblaggio del corpo illuminante esistente ed alla successiva installazione del nuovo corpo illuminante dotato di tecnologia a LED; <p>Il prezzo a base di gara relativo alla singola voce è comprensivo di quota non soggetta a ribasso (manodopera+sicurezza) e di quota soggetta a ribasso (materiale), così ripartite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • QUOTA NON SOGGETTA A RIBASSO <ul style="list-style-type: none"> - Manodopera: 45 €/corpo - Sicurezza: 15,63 €/corpo • QUOTA SOGGETTA A RIBASSO <ul style="list-style-type: none"> Materiale: 320 €/corpo 	cad.	€ 380,63
---	-------	--	------	----------

3	AP.03	<p>F.O. di apparecchio a LED tipo lanterna da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente dotato di apposito alimentatore elettrico, cablato con appositi cavi di alimentazione tipo FG7(O)R 0,6/1 kV o FG7(O)M 0,6/1kV a doppio isolamento per esterni i posati in tubi o canaline predisposte a partire dalla scatola di derivazione e comprensivo di collegamenti elettrici, morsetti, capicorda, sistemi di ancoraggio ed ogni altro accessorio per rendere l'apparecchio illuminante perfettamente funzionante.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione: 230V 50 Hz • Classe di isolamento: I o II • Classe di protezione IP66 • Ottica: Diffondente • Montaggio: su palo o a sospensione • Materiale corpo lampada: alluminio • Potenza min.:30W • Flusso luminoso reale (non nominale) > 3000 lm; • Efficienza luminosa min: 85 lm/W <p>All'interno della singola voce sono incluse le spese per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transenne zincate per delimitazione zona di lavoro, percorsi pedonali e passaggi obbligati comprensive di trasporto, montaggio e successiva rimozione; • Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, comprensiva di posa e nolo; • Nolo di apposito autocarro di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti per l'esecuzione dei lavori in quota in sicurezza; • Disassemblaggio corpo illuminante esistente; • Smaltimento alle discariche del materiale di risulta dal disassemblaggio, compreso il trasporto ed ogni altro onere relativo alle varie autorizzazioni, il tutto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia; • Verifica illuminotecnica in loco a seguito di installazione del nuovo corpo illuminante, dotato di tecnologia a led, del rispetto dei limiti previsti dalle normative vigenti; • Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 relativa all'installazione del nuovo corpo illuminante; • Ogni altro onere necessario al corretto disassemblaggio del corpo illuminante esistente ed alla successiva installazione del nuovo corpo illuminante dotato di tecnologia a LED; <p>Il prezzo a base di gara relativo alla singola voce è comprensivo di quota non soggetta a ribasso (manodopera+sicurezza) e di quota soggetta a ribasso (materiale), così ripartite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • QUOTA NON SOGGETTA A RIBASSO <ul style="list-style-type: none"> - Manodopera: 45 €/corpo - Sicurezza: 15,63 €/corpo • QUOTA SOGGETTA A RIBASSO <ul style="list-style-type: none"> Materiale: 335 €/corpo 	cad.	€ 395,63
---	-------	--	------	----------

4	AP.04	<p>F.O. di apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente dotato di apposito alimentatore elettrico, cablato con appositi cavi di alimentazione tipo FG7(O)R 0,6/1 kV o FG7(O)M 0,6/1kV a doppio isolamento per esterni posati in tubi o canaline predisposte a partire dalla scatola di derivazione e comprensivo di collegamenti elettrici, morsetti, capicorda, sistemi di ancoraggio ed ogni altro accessorio per rendere l'apparecchio illuminante perfettamente funzionante.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione: 230V 50 Hz • Classe di isolamento: I o II • Classe di protezione IP66 • Ottica: Stradale • Montaggio: su palo o a sospensione • Dimmeribilità: su richiesta del committente • Materiale corpo lampada: alluminio • Potenza min.:30W • Flusso luminoso reale (non nominale) > 2400 lm; • Efficienza luminosa min: 85 lm/W <p>All'interno della singola voce sono incluse le spese per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transenne zincate per delimitazione zona di lavoro, percorsi pedonali e passaggi obbligati comprensive di trasporto, montaggio e successiva rimozione; • Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, comprensiva di posa e nolo; • Nolo di apposito autocarro di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti per l'esecuzione dei lavori in quota in sicurezza; • Disassemblaggio corpo illuminante esistente; • Smaltimento alle discariche del materiale di risulta dal disassemblaggio, compreso il trasporto ed ogni altro onere relativo alle varie autorizzazioni, il tutto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia; • Verifica illuminotecnica in loco a seguito di installazione del nuovo corpo illuminante, dotato di tecnologia a led, del rispetto dei limiti previsti dalle normative vigenti; • Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 relativa all'installazione del nuovo corpo illuminante; • Ogni altro onere necessario al corretto disassemblaggio del corpo illuminante esistente ed alla successiva installazione del nuovo corpo illuminante dotato di tecnologia a LED; <p>Il prezzo a base di gara relativo alla singola voce è comprensivo di quota non soggetta a ribasso (manodopera+sicurezza) e di quota soggetta a ribasso (materiale), così ripartite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • QUOTA NON SOGGETTA A RIBASSO <ul style="list-style-type: none"> - Manodopera: 45 €/corpo - Sicurezza: 15,63 €/corpo • QUOTA SOGGETTA A RIBASSO <ul style="list-style-type: none"> Materiale: 275 €/corpo 	cad.	€ 335,63
---	-------	---	------	----------

5	AP.05	<p>F.O. di apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente dotato di apposito alimentatore elettrico, cablato con appositi cavi di alimentazione tipo FG7(O)R 0,6/1 kV o FG7(O)M 0,6/1kV a doppio isolamento per esterni posati in tubi o canaline predisposte a partire dalla scatola di derivazione e comprensivo di collegamenti elettrici, morsetti, capicorda, sistemi di ancoraggio ed ogni altro accessorio per rendere l'apparecchio illuminante perfettamente funzionante.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione: 230V 50 Hz • Classe di isolamento: I o II • Classe di protezione IP66 • Ottica: Stradale • Montaggio: su palo o a sospensione • Dimmeribilità: su richiesta del committente • Materiale corpo lampada: alluminio • Potenza min.:75W • Flusso luminoso reale (non nominale) > 5000 lm; • Efficienza luminosa min: 85 lm/W <p>All'interno della singola voce sono incluse le spese per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transenne zincate per delimitazione zona di lavoro, percorsi pedonali e passaggi obbligati comprensive di trasporto, montaggio e successiva rimozione; • Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, comprensiva di posa e nolo; • Nolo di apposito autocarro di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti per l'esecuzione dei lavori in quota in sicurezza; • Disassemblaggio corpo illuminante esistente; • Smaltimento alle discariche del materiale di risulta dal disassemblaggio, compreso il trasporto ed ogni altro onere relativo alle varie autorizzazioni, il tutto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia; • Verifica illuminotecnica in loco a seguito di installazione del nuovo corpo illuminante, dotato di tecnologia a led, del rispetto dei limiti previsti dalle normative vigenti; • Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 relativa all'installazione del nuovo corpo illuminante; • Ogni altro onere necessario al corretto disassemblaggio del corpo illuminante esistente ed alla successiva installazione del nuovo corpo illuminante dotato di tecnologia a LED; <p>Il prezzo a base di gara relativo alla singola voce è comprensivo di quota non soggetta a ribasso (manodopera+sicurezza) e di quota soggetta a ribasso (materiale), così ripartite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • QUOTA NON SOGGETTA A RIBASSO <ul style="list-style-type: none"> - Manodopera: 45 €/corpo - Sicurezza: 15,63 €/corpo • QUOTA SOGGETTA A RIBASSO <ul style="list-style-type: none"> Materiale: 330 €/corpo 	cad.	€ 390,63
---	-------	---	------	----------



ANALISI PREZZI

NUM.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
1	AP.01	F.O. di apparecchio a LED tipo kit-retrofit per illuminazione stradale da applicarsi su armatura stradale esistente				
MATERIALE						
MAT		Apparecchio a LED tipo kit-retrofit per illuminazione stradale da applicarsi su armatura stradale esistente Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none">• Alimentazione: 230V 50 Hz• Classe di isolamento: I o II• Classe di protezione IP66• Ottica: simmetrica o asimmetrica• Montaggio: su palo all'interno di apparecchiatura esistente• Materiale corpo lampada: alluminio• Normative: EN/IEC 60598-1:2008• Potenza min.:30W• Flusso luminoso reale (non nominale) > 2200 lm;• Efficienza luminosa min: 85 lm/W Cavi di alimentazione tipo FG7(O)R 0,6/1 kV o FG7(O)M 0,6/1kV a doppio isolamento per esterni	cad.	1,00	170,00	170,00
SUB-TOTALE 1 [€]						170,00
MANODOPERA						
MAN		Operaio qualificato - Ore normali Disassemblaggio corpo illuminante esistente - Parte eseguita in quota e parte eseguita a terra	h	0,50	25,00	12,50
		Operaio qualificato - Ore normali Montaggio nuovo corpo illuminante a LED Parte eseguita in quota e parte eseguita a terra	h	0,50	25,00	12,50
		Nolo di apposito autocarro di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti per l'esecuzione dei lavori in quota in sicurezza, con braccio fino all'altezza di m. 18	h	0,50	40,00	20,00
SUB-TOTALE 2 [€]						45,00
SICUREZZA						
SIC		Trasenne zincate per delimitazione zona di lavoro, percorsi pedonali e passaggi obbligati comprensive di trasporto, montaggio e successiva rimozione	m	2,00	4,00	8,00
		Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, comprensiva di posa e nolo	cad.	2,00	3,50	7,00
		Smaltimento alle discariche del materiale di risulta dal disassemblaggio, compreso il trasporto ed ogni altro onere relativo alle varie autorizzazioni, il tutto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia - a corpo illuminante	cad.	1,00	0,63	0,63
SUB-TOTALE 3 [€]						15,63
TOTALE (MAT+MAN+SIC) [€]						230,63



NUM.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
2	AP.02	F.O. di apparecchio a LED tipo lampada per arredo urbano da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente				
MATERIALE						
MAT		Apparecchio a LED tipo lampada per arredo urbano da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none">• Alimentazione: 230V 50 Hz• Classe di isolamento: I o II• Classe di protezione IP66• Ottica: rotosimetrica (apertura a 360°)• Montaggio: su palo o a sospensione• Materiale corpo lampada: alluminio• Normative: EN/IEC 60598-1:2008• Potenza min.:30W• Flusso luminoso reale (non nominale) > 2200 lm;• Efficienza luminosa min: 85 lm/W Cavi di alimentazione tipo FG7(O)R 0,6/1 kV o FG7(O)M 0,6/1kV a doppio isolamento per esterni	cad.	1,00	320,00	320,00
SUB-TOTALE 1 [€]						320,00
MANODOPERA						
MAN		Operaio qualificato - Ore normali Disassemblaggio corpo illuminante esistente - Parte eseguita in quota e parte eseguita a terra	h	0,50	25,00	12,50
		Operaio qualificato - Ore normali Montaggio nuovo corpo illuminante a LED Parte eseguita in quota e parte eseguita a terra	h	0,50	25,00	12,50
		Nolo di apposito autocarro di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti per l'esecuzione dei lavori in quota in sicurezza, con braccio fino all'altezza di m. 18	h	0,50	40,00	20,00
SUB-TOTALE 2 [€]						45,00
SICUREZZA						
SIC		Trasenne zincate per delimitazione zona di lavoro, percorsi pedonali e passaggi obbligati comprensive di trasporto, montaggio e successiva rimozione	m	2,00	4,00	8,00
		Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, comprensiva di posa e nolo	cad.	2,00	3,50	7,00
		Smaltimento alle discariche del materiale di risulta dal disassemblaggio, compreso il trasporto ed ogni altro onere relativo alle varie autorizzazioni, il tutto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia - a corpo illuminante	cad.	1,00	0,63	0,63
SUB-TOTALE 3 [€]						15,63
TOTALE (MAT+MAN+SIC) [€]						380,63



NUM.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
3	AP.03	F.O. di apparecchio a LED tipo lanterna da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente				
MATERIALE						
MAT		Apparecchio a LED tipo lanterna da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none">• Alimentazione: 230V 50 Hz• Classe di isolamento: I o II• Classe di protezione IP66• Ottica: Diffondente• Montaggio: su palo o a sospensione• Materiale corpo lampada: alluminio• Potenza min.:30W• Flusso luminoso reale (non nominale) > 3000 lm;• Efficienza luminosa min: 85 lm/W Cavi di alimentazione tipo FG7(O)R 0,6/1 kV o FG7(O)M 0,6/1kV a doppio isolamento per esterni	cad.	1,00	335,00	335,00
SUB-TOTALE 1 [€]						335,00
MANODOPERA						
MAN		Operaio qualificato - Ore normali Disassemblaggio corpo illuminante esistente - Parte eseguita in quota e parte eseguita a terra	h	0,50	25,00	12,50
		Operaio qualificato - Ore normali Montaggio nuovo corpo illuminante a LED Parte eseguita in quota e parte eseguita a terra	h	0,50	25,00	12,50
		Nolo di apposito autocarro di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti per l'esecuzione dei lavori in quota in sicurezza, con braccio fino all'altezza di m. 18	h	0,50	40,00	20,00
SUB-TOTALE 2 [€]						45,00
SICUREZZA						
SIC		Trasenne zincate per delimitazione zona di lavoro, percorsi pedonali e passaggi obbligati comprensive di trasporto, montaggio e successiva rimozione	m	2,00	4,00	8,00
		Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, comprensiva di posa e nolo	cad.	2,00	3,50	7,00
		Smaltimento alle discariche del materiale di risulta dal disassemblaggio, compreso il trasporto ed ogni altro onere relativo alle varie autorizzazioni, il tutto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia - a corpo illuminante	cad.	1,00	0,63	0,63
SUB-TOTALE 3 [€]						15,63
TOTALE (MAT+MAN+SIC) [€]						395,63



NUM.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
4	AP.04	F.O. di apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente				
MATERIALE						
MAT		Apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none">• Alimentazione: 230V 50 Hz• Classe di isolamento: I o II• Classe di protezione IP66• Ottica: Stradale• Montaggio: su palo o a sospensione• Materiale corpo lampada: alluminio• Potenza min.:30W• Flusso luminoso reale (non nominale) > 2400 lm;• Efficienza luminosa min: 85 lm/W Cavi di alimentazione tipo FG7(O)R 0,6/1 kV o FG7(O)M 0,6/1kV a doppio isolamento per esterni	cad.	1,00	275,00	275,00
SUB-TOTALE 1 [€]						275,00
MANODOPERA						
MAN		Operaio qualificato - Ore normali Disassemblaggio corpo illuminante esistente - Parte eseguita in quota e parte eseguita a terra	h	0,50	25,00	12,50
		Operaio qualificato - Ore normali Montaggio nuovo corpo illuminante a LED Parte eseguita in quota e parte eseguita a terra	h	0,50	25,00	12,50
		Nolo di apposito autocarro di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti per l'esecuzione dei lavori in quota in sicurezza, con braccio fino all'altezza di m. 18	h	0,50	40,00	20,00
SUB-TOTALE 2 [€]						45,00
SICUREZZA						
SIC		Trasenne zincate per delimitazione zona di lavoro, percorsi pedonali e passaggi obbligati comprensive di trasporto, montaggio e successiva rimozione	m	2,00	4,00	8,00
		Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, comprensiva di posa e nolo	cad.	2,00	3,50	7,00
		Smaltimento alle discariche del materiale di risulta dal disassemblaggio, compreso il trasporto ed ogni altro onere relativo alle varie autorizzazioni, il tutto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia - a corpo illuminante	cad.	1,00	0,63	0,63
SUB-TOTALE 3 [€]						15,63
TOTALE (MAT+MAN+SIC) [€]						335,63



NUM.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
5	AP.05	F.O. di apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente				
MATERIALE						
MAT		Apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none">• Alimentazione: 230V 50 Hz• Classe di isolamento: I o II• Classe di protezione IP66• Ottica: Stradale• Montaggio: su palo o a sospensione• Dimmeribilità: su richiesta del committente• Materiale corpo lampada: alluminio• Potenza min.:75W• Flusso luminoso reale (non nominale) > 4500 lm;• Efficienza luminosa min: 85 lm/W Cavi di alimentazione tipo FG7(O)R 0,6/1 kV o FG7(O)M 0,6/1kV a doppio isolamento per esterni	cad.	1,00	330,00	330,00
SUB-TOTALE 1 [€]						330,00
MANODOPERA						
MAN		Operaio qualificato - Ore normali Disassemblaggio corpo illuminante esistente - Parte eseguita in quota e parte eseguita a terra	h	0,50	25,00	12,50
		Operaio qualificato - Ore normali Montaggio nuovo corpo illuminante a LED Parte eseguita in quota e parte eseguita a terra	h	0,50	25,00	12,50
		Nolo di apposito autocarro di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti per l'esecuzione dei lavori in quota in sicurezza, con braccio fino all'altezza di m. 18	h	0,50	40,00	20,00
SUB-TOTALE 2 [€]						45,00
SICUREZZA						
SIC		Trasenne zincate per delimitazione zona di lavoro, percorsi pedonali e passaggi obbligati comprensive di trasporto, montaggio e successiva rimozione	m	2,00	4,00	8,00
		Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, comprensiva di posa e nolo	cad.	2,00	3,50	7,00
		Smaltimento alle discariche del materiale di risulta dal disassemblaggio, compreso il trasporto ed ogni altro onere relativo alle varie autorizzazioni, il tutto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti in materia - a corpo illuminante	cad.	1,00	0,63	0,63
SUB-TOTALE 3 [€]						15,63
TOTALE (MAT+MAN+SIC) [€]						390,63



COMPUTO METRICO

NUM.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
1	AP.01	F.O. di apparecchio a LED tipo kit-retrofit per illuminazione stradale da applicarsi su armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	345	230,63	79.565,63
2	AP.02	F.O. di apparecchio a LED tipo lampada per arredo urbano da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	245	380,63	93.253,13
3	AP.03	F.O. di apparecchio a LED tipo lanterna da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	100	395,63	39.562,50
4	AP.04	F.O. di apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	870	335,63	291.993,75
5	AP.05	F.O. di apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 75 W	cad.	40	390,63	15.625,00
TOTALE [€]						520.000,00



COSTO DELLA MANODOPERA

NUM.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
1	AP.01	F.O. di apparecchio a LED tipo kit-retrofit per illuminazione stradale da applicarsi su armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	345	45,00	15.525,00
2	AP.02	F.O. di apparecchio a LED tipo lampada per arredo urbano da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	245	45,00	11.025,00
3	AP.03	F.O. di apparecchio a LED tipo lanterna da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	100	45,00	4.500,00
4	AP.04	F.O. di apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	870	45,00	39.150,00
5	AP.05	F.O. di apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 75 W	cad.	40	45,00	1.800,00
					TOTALE [€]	72.000,00



COSTO DELLA SICUREZZA

NUM.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	UNITARIO	TOTALE
1	AP.01	F.O. di apparecchio a LED tipo kit-retrofit per illuminazione stradale da applicarsi su armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	345	15,63	5.390,63
2	AP.02	F.O. di apparecchio a LED tipo lampada per arredo urbano da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	245	15,63	3.828,13
3	AP.03	F.O. di apparecchio a LED tipo lanterna da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	100	15,63	1.562,50
4	AP.04	F.O. di apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 30 W	cad.	870	15,63	13.593,75
5	AP.05	F.O. di apparecchio a LED tipo proiettore stradale da applicarsi in sostituzione di armatura stradale esistente - P min. 75 W	cad.	40	15,63	625,00
TOTALE [€]						25.000,00



QUADRO ECONOMICO

CODICE	DESCRIZIONE	TOTALE	INCIDENZA
MAT	Materiale	423.000,00	81%
MAN	Manodopera	72.000,00	14%
SIC	Sicurezza	25.000,00	5%
TOTALE [€]		520.000,00	100%

CODICE	DESCRIZIONE	TOTALE	INCIDENZA
RB	Quota soggetta a ribasso (MAT)	423.000,00	81%
NRB	Quota non soggetta a ribasso (MAN+SIC)	97.000,00	19%
TOTALE [€]		520.000,00	100%