

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO COMUNE DI GASSINO

REGIONE PIEMONTE

Programma Operativo Regionale FESR 2014/2020

Obiettivo tematico IV.4 - Azione IV.4c.1.3

Bando per la riduzione dei consumi energetici e adozione di soluzioni tecnologiche innovative sulle reti di illuminazione pubblica dei Comuni piemontesi

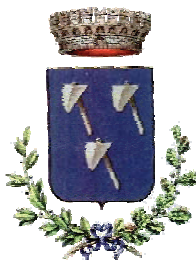
Bando 2021

TITOLO: Riqualificazione energetica dell'impianto di illuminazione pubblica comunale

ACRONIMO: Gassino energy light

PROGETTO ESECUTIVO

ENTE RICHIEDENTE: COMUNE DI GASSINO



- A) RELAZIONE GENERALE DI INQUADRAMENTO
- B) RELAZIONE TECNICA DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO
- C) QUADRO ECONOMICO DI SPESA
- D) ELABORATI GRAFICI:
 - TAV. N.1 DELLO STATO DI FATTO DELLE SORGENTI LUMINOSE
 - TAV. N.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO
 - TAV. N.3 DI PROGETTO
 - TAV. N.4 VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE
- E) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- F) ELENCO E ANALISI DEI PREZZI
- H) CAPITOLATO SPECIALE D'APPLATO
- G) CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE
- I) PIANO DI MANUTENZIONE DELL'INTERVENTO
- L) PIANO DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E FASCICOLO DELL'OPERA

E) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA



IL COMMITTENTE



A&T Progetti srl

Sede legale: Via Savigliano 3 - 1245 Fossano - Sede operativa: Via Albenga 11/3 - 10134 Torino Italy PI (VAT) 0341650048

Recepito tramite Posta Elettronica Certificata in formato integrale e leggibile conforme alla Circolare ADPA n° 28/2001 - protocollato al n. 19966 del 23 dicembre 2021
Stampa da originale in formato integrale e leggibile conservato nel sistema di archiviazione documentale del Comune di Gassino Torinese - Archiviabile per le esigenze correnti ai sensi del Decreto Legislativo n. 82 del 7 marzo 2005, art. 243 comma 3.

um.Ord. ARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O									
	<u>LAVORI A CORPO</u> A1 - OPERE EFFICIENTAMENTO - SOSTITUZIONE ARMATURE, EFFICIENTAMENTO QUADRI (SpCat 1)									
1 APR36.202 1.1.11	FORNITURA E POSA - fornitura e posa su palo esistente di altezza fino a 16 metri di proiettori tipo I TRONE ZERO STU-M 3.5 - 1 M o con caratteristiche equivalenti compreso nolo a caldo di cestello e manodopera specializzata, smaltimento dei corpi illuminati rimossi, compresi tutti i materiali necessari alla posa (sbracci, bulloneria, cavi, minuteria e ferramenta necessatia al montaggio) - OGNI ONERE COMPRESO VIA ALPI GRAIE VIA MONTE CERVINO VIA CENA VIA GOZZANO STRADA SANTA CROCE STRADA DELLA RESSIA VIA ALFIERI VICOLO NINO COSTA VIA S. CROCE VIA ASTI VIA CUNEO VIA XI FEBBRAIO VIA FOREATELLA VIA FERRERO STRADA FORATELLA VIA QUARONE E DONINZETTI VIA VERDI VIA MASCAGNI VIA BUSSOLINO VIE LORENZINI E GUARESCHI PIAZZALE RODARI VIA SALGARI VIA UNGARETTI STRADA BARRERE VIA SANT'AGOSTINO E MARCONI VIA SANTA LUCIA E BRICCO VIA TRENTO VIA DIAZ VIA DIAZ AREA SPORTIVA PIAZZALE E PARCO DALLA CHIESA						4,00 9,00 7,00 9,00 4,00 19,00 8,00 7,00 22,00 4,00 13,00 6,00 7,00 8,00 32,00 13,00 4,00 6,00 3,00 22,00 6,00 4,00 16,00 56,00 9,00 17,00 4,00 38,00 14,00 1,00			
	SOMMANO...	cadauno					372,00	300,58	111'815,76	
1 APR37.202 1.1.11	FORNITURA E POSA - fornitura e posa su palo esistente di altezza fino a 16 metri di proiettori tipo I TRONE ZERO STU 3,5 3M o con caratteristiche equivalenti compreso nolo a caldo di cestello e manodopera specializzata, smaltimento dei corpi illuminati rimossi, compresi tutti i materiali necessari alla posa (sbracci, bulloneria, cavi, minuteria e ferramenta necessaria al montaggio) - OGNI ONERE COMPRESO VIA CIRCONVALLAZIONE						21,00			
	SOMMANO...	cadauno					21,00	357,42	7'505,82	
1 APR34.202 1.1.11	FORNITURA E POSA - fornitura e posa su palo esistente di altezza fino a 16 metri di proiettori tipo I TRONE ZERO 3,2 1M o con caratteristiche equivalenti compreso nolo a caldo di cestello e manodopera specializzata, smaltimento dei corpi illuminati rimossi, compresi tutti i materiali necessari alla posa (sbracci, bulloneria, cavi, minuteria e ferramenta necessaria al montaggio) - OGNI ONERE COMPRESO									
	A R I P O R T A R E								119'321,58	

Recepito tramite Posta Elettronica Certificata in formato interoperabile conforme alla Circolare AIPA n° 28/2004 - protocollato al n. 19966 del 22 dicembre 2021
Stampa da originale informatico conservato nel sistema di gestione documentale del Comune di Gassino Torinese - Archiviabile per le esigenze di legge - n. 82 del 7 marzo 2005, art. 243 comma 3.

um.Ord. ARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								119'321,58
	VIA SANTA LUCIA E BRICCO						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	300,58	300,58
4 A PR33.202 1.1.L	FORNITURA E POSA - fornitura e posa su palo esistente di altezza fino a 16 metri di proiettori tipo ARYA S 3.19 2M o con caratteristiche equivalenti compreso nolo a caldo di cestello e manodopera specializzata, smaltimento dei corpi illuminati rimossi, compresi tutti i materiali necessari alla posa (sbracci, bulloneria, cavi, minuteria e ferramenta necessaria al montaggio) - OGNI ONERE COMPRESO VIA XI FEBBRAIO - BIBLIOTECA E PARCO GIOCHI VIA UNGARETTI						5,00 10,00		
	SOMMANO...	cadauno					15,00	417,13	6'256,95
5 A PR32.202 1.1.L	FORNITURA E POSA - fornitura e posa su palo esistente di altezza fino a 16 metri di proiettori tipo ARYA S 3.4 2M o con caratteristiche equivalenti compreso nolo a caldo di cestello e manodopera specializzata, smaltimento dei corpi illuminati rimossi, compresi tutti i materiali necessari alla posa (sbracci, bulloneria, cavi, minuteria e ferramenta necessaria al montaggio) - OGNI ONERE COMPRESO VIA SALGARI PIAZZALE RODARI						1,00 4,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	417,13	2'085,65
6 A PR28.202 1.1.L	FORNITURA E POSA - fornitura e posa su palo esistente di altezza fino a 16 metri di proiettori tipo GALILEO 1 ASC-4W 3.7-1M o con caratteristiche equivalenti compreso nolo a caldo di cestello e manodopera specializzata, smaltimento dei corpi illuminati rimossi, compresi tutti i materiali necessari alla posa (sbracci, bulloneria, cavi, minuteria e ferramenta necessaria al montaggio) - OGNI ONERE COMPRESO VIA XI FEBBRAIO - BIBLIOTECA E PARCO GIOCHI						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	580,83	580,83
7 A PR30.202 1.1.L	FORNITURA E POSA - fornitura e posa su palo esistente di altezza fino a 16 metri di proiettori tipo GALILEO 1 ASP-6W 3.7-3M o con caratteristiche equivalenti compreso nolo a caldo di cestello e manodopera specializzata, smaltimento dei corpi illuminati rimossi, compresi tutti i materiali necessari alla posa (sbracci, bulloneria, cavi, minuteria e ferramenta necessaria al montaggio) - OGNI ONERE COMPRESO PIAZZALE VIA DONINZETTI						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	674,88	4'049,28
8 A PR29.202 1.1.L	FORNITURA E POSA - fornitura e posa su palo esistente di altezza fino a 16 metri di proiettori tipo GALILEO 1 ASPW-4W 3.7-2M o con caratteristiche equivalenti compreso nolo a caldo di cestello e manodopera specializzata, smaltimento dei corpi illuminati rimossi, compresi tutti i materiali necessari alla posa (sbracci, bulloneria, cavi, minuteria e ferramenta necessaria al montaggio) - OGNI ONERE COMPRESO PIAZZA PARCO DALLA CHIESA						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	624,66	3'747,96
	A R I P O R T A R E								136'342,83

COMMITTENTE: Comune di Gassino

Recepito tramite Posta Elettronica Certificata in formato interoperabile conforme alla Circolare AIDA n. 28/2001 - protocollato al n. 10966 del 23 dicembre 2021
Stampa da originale informatico conservato nel Sistema di gestione documentale del Comune di Gassino Torinese - Archiviabile in base alle esigenze correnti ai sensi del D. Lgs. n. 82 del 28/2/2005, art. 243 comma 4.3.

um.Ord. ARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								226'699,84
14 A20 NPR46.202 11.LL	FORNITURA E POSA - fornitura e posa su staffe a muro ad altezza inferiore a metri 5 di proiettori tipo GALILEO 1 S05 3.5 - 2M o con caratteristiche equivalenti compresa manodopera specializzata, smaltimento dei corpi illuminati rimossi, minuteria e ferramenta necessaria al montaggio - OGNI ONERE COMPRESO PROIETTORI SOTTO PORTICO						43,00		
	SOMMANO...	cadauno					43,00	418,84	18'010,12
14 P04.A30. 00	Fornitura e posa in opera, a qualsiasi altezza, di tubazione in PVC rigido pesante, comprese le eventuali curve, marchiata Imq, staffate ogni 80 cm, con Fe zincato pesante, per protezione linee, complete degli accessori occorrenti: (per il recupero di tubi in Fe valgono le voci relative agli equivalenti tubi in PVC). Il recupero dei tubi è da intendersi comprensivo delle eventuali curve Posa tubo diam. esterno fino a 50 mm o di canalette in PVC sino a 40 x 40 mm PER LAMPADE SOTTO PORTICO			70,00			70,00		
	SOMMANO...	m					70,00	5,43	380,10
22 P71.C30.0	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per una lampada interrotta con interruttore bipolare Con cavo 3x1.5 mmq. PER LAMPADE SOTTO PORTICO						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	31,92	31,92
23 P71.C30.0	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per una lampada interrotta con interruttore bipolare Con cavo 3x1.5 mmq.per ogni ml.in piu' oltre 15 PER LAMPADE SOTTO PORTICO			65,00			65,00		
	SOMMANO...	m					65,00	2,13	138,45
24 30.2021.I	lavori di efficientamento e controllo funzionalità quadri elettrici						7,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	2'180,00	15'260,00
25 P01.A10.	Operaio specializzato Ore normali assistenze edili					8,000	8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	36,91	295,28
26 P01.A20.	Operaio qualificato Ore normali assistenze edili		2,00			10,000	20,00		
	SOMMANO...	h					20,00	34,21	684,20
	C1 - OPERE ACCESSORIE - FORNITURA E POSA PALI (SpCat 2)								
	A R I P O R T A R E								261'499,91

Recepito tramite Posta Elettronica Certificata in formato interoperabile conforme alla Circolare AIPA n° 28/2001 - protocollato al n. 19966 del 23 dicembre 2021
Stampa da originale informatico conservato nel sistema di gestione documentale del Comune di Gassino Torinese - Archiviabile per le esigenze derivanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 82 del 7 marzo 2005, art. 243 comma 3.

um.Ord. ARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								261'499,91
214 ANPR41.202 11.L	FORNITURA E POSA - fornitura e posa quadro di controllo per illuminazione pubblica con rifacimento di struttura di fondazione (plinto) forniture di QE in materiale plastico, collegamenti e altri oneri; plinto prefabbricato di fondazione in calcestruzzo durabile a resistenza garantita Rck 30 vibrocompresso, compreso il pozzetto in cls delle dimensioni di 40x40 cm inserito nella fondazione, completo di chiusino in ghisa classe C250 secondo le norme UNI EN 124 marchiato a rilievo, compreso inoltre l'innesto delle tubazioni, la loro sigillatura, lo scavo e la formazione del sottofondo di calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, il ritombamento. quadro controllo da ricostruire						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	1'862,11	1'862,11
15 ANPR27.202 11.L	FORNITURA E POSA - palo per l'illuminazione pubblica palo per armatura ALTEZZA FUORI TERRA METRI 8 mediante le seguenti lavorazioni e forniture per ciascun palo: -Scavo profondità fino a cm 70; -fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato di fondazione per posa di sostegni di illuminazione esterna, in calcestruzzo durabile a resistenza garantita Rck 30 vibrocompresso, compreso il pozzetto in cls delle dimensioni di 40x40 cm inserito nella fondazione, completo di chiusino in ghisa classe C250 secondo le norme UNI EN 124 marchiato a rilievo, compreso inoltre l'innesto delle tubazioni, la loro sigillatura, lo scavo e la formazione del sottofondo di calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, il ritombamento. Plinto prefabbricato per pali dim. 100X100 H100; -rinterro dello scavo per l'esecuzione del letto di posa, dei rinfilanchi e del ricoprimento a protezione di tubazioni per impianti in genere mediante fornitura e posa in opera di sabbione di cava compreso lo stendimento, il costipamento e la formazione dell'eventuale pendenza necessaria; -fornitura e posa di cavi flessibili di adeguato diametro non propaganti l'incendio isolati in gomma e con guaina esterna in PVC, posati entro tubazioni, canalette o passerelle predisposte, compresi capicorda; conformi alle norme CEI 20-13; 20-22II; -fornitura e posa di corda in rame nudo come dispersore esterno; -fornitura e posa in opera di dispersore zincato a croce da 100 cm a norme CEI 11-1, compresi bulloni e morsetti n profilato da 50x50x5 mm; -posa in opera di palo tubolare compreso trasporto, allineamento e fissaggio, nonché la formazione del foro per l'ingresso dei cavi elettrici l'applicazione del bullone di terra e l'asola per l'installazione all'interno di scatola di derivazione; -collegamenti alla linea elettrica. Sono inoltre compresi e compensati tutti gli oneri per dare l'opera finita a regola d'arte e rispondente alle normative vigenti, compresi inoltre gli oneri per il conferimento in discarica autorizzata delle rimanenze o risultanze, indennità comprese.								
	A R I P O R T A R E								263'362,02

Recepito tramite Posta Elettronica Certificata in formato interoperabile conforme alla Circolare AIPA n° 28/2001 - protocollato al n. 19966 del 23 dicembre 2021
Stampa da originale informatico conservato nel sistema di gestione documentale del Comune di Gassino Torinese - Archiviabile per le esigenze correnti ai sensi del Decreto Legislativo n. 82 del 7 marzo 2005, art. 243 comma 3.

um.Ord. ARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								263'362,02
	SOMMANO...	cadauno					4,00		
							4,00	2'234,38	8'937,52
22 APR.002/ 2000.01.ILL	SCAVI E COLLEGAMENTI - formazione di scavo per la posa di tubazioni e relativi cavi in TERRENO VEGETALE compreso ritombamento con materiali di risulta o nuovo, ove necessario, costipamento, trasporto a rifiuto del materiale esuberante e gli oneri per eventuali armature e sbadacchiature. Scavo profondità fino a cm 70; compresa fornitura cavidotti e cavi e oneri di collegamento alla rete esistente ed ai pali. -fornitura e posa di tubazioni entro cunicoli predisposti, in PVC corrugato a doppia parete serie pesante a norme UNI, compreso filo pilota in acciaio zincato, regolarizzazione del piano di posa mediante battitura e stesura di uno strato di sabbia di almeno 5 cm di spessore; -rinterro dello scavo per l'esecuzione del letto di posa, dei rinfianchi e del ricoprimento a protezione di tubazioni per impianti in genere mediante fornitura e posa in opera di sabbione di cava compreso lo stendimento, il costipamento e la formazione dell'eventuale pendenza necessaria; -fornitura e posa di cavi flessibili di adeguato diametro non propaganti l'incendio isolati in gomma e con guaina esterna in PVC, posati entro tubazioni, canalette o passerelle predisposte, compresi capicorda; conformi alle norme CEI 20-13; 20-22II; -fornitura e posa di nastro segnalatore; compresi inoltre gli oneri per il conferimento in discarica autorizzata delle rimanenze o risultanze, indennità comprese. collegamenti a pali						25,00		
	SOMMANO...	m		25,00			25,00		
							25,00	52,64	1'316,00
17 APR02.202 GILL	SCAVI E COLLEGAMENTI - formazione di scavo per la posa di tubazioni e relativi cavi in TRATTI ASFALTATI O CEMENTATI compreso ritombamento con materiali di risulta o nuovo, ove necessario, costipamento, trasporto a rifiuto del materiale esuberante e gli oneri per eventuali armature e sbadacchiature, eseguito su sezione stradale o marciapiedi asfaltati o cementati. Scavo profondità fino a cm 70; compresa fornitura cavidotti e cavi e oneri di collegamento alla rete esistente ed ai pali. -fornitura e posa di tubazioni entro cunicoli predisposti, in PVC corrugato a doppia parete serie pesante a norme UNI, compreso filo pilota in acciaio zincato, regolarizzazione del piano di posa mediante battitura e stesura di uno strato di sabbia di almeno 5 cm di spessore; -rinterro dello scavo per l'esecuzione del letto di posa, dei rinfianchi e del ricoprimento a protezione di tubazioni per impianti in genere mediante fornitura e posa in opera di sabbione di cava compreso lo stendimento, il costipamento e la formazione dell'eventuale pendenza necessaria; -fornitura e posa di cavi flessibili di adeguato diametro non propaganti l'incendio isolati in gomma e con guaina esterna in PVC, posati entro tubazioni, canalette o passerelle predisposte, compresi capicorda; conformi alle norme CEI 20-13; 20-22II;								
	A R I P O R T A R E								273'615,54

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	<u>N O T E</u> - Il presente computo metrico ha puro valore indicativo, negli appalti a Corpo il Computo Metrico non fa parte della documentazione ufficiale del progetto, si vedano le voci aggregate nell'elenco prezzi di progetto. - nelle voci relative alla fornitura dei corpi illuminanti sono compresi anche tutti i materiali necessari alla posa (sbracci, bulloneria, cavi) Fossano, 22/12/2021 Il Tecnico		
	A R I P O R T A R E		