



# COMUNE DI NICOSIA

(Libero Consorzio di Enna)

---

LAVORI: Progetto esecutivo per l'adozione di soluzioni tecnologiche al fine di ridurre i consumi energetici della rete di illuminazione pubblica del Comune di Nicosia (EN) anche con l'installazione di sistemi automatici di regolazione e per l'utilizzo della infrastruttura al fine di erogare servizi orientati alle "smart cities".  
PO FESR 2014/2020 – Asse Prioritario 4 "Energia sostenibile e qualità della vita" Azione 4.1.3  
CODICE CUP: G17G18000020006

---

## **VERBALE DI VALIDAZIONE DELLA CONFORMITÀ DEL PROGETTO ESECUTIVO**

(art. 26 c. 8, del D.Lgs n. 50 del 18/04/2016)

### **PRELIMINARMENTE SI PREMETTE:**

- che sulla GURS n. 24 del 01/06/2018, parte I, è stato pubblicato il DECRETO 20 aprile 2018, emanato dall'Assessorato ASSESSORATO DELL'ENERGIA E DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ, in attuazione del PO-FESR Sicilia 2014-2020, Asse 4, Azione 4.1.3, "dell'Avviso pubblico con procedura valutativa a sportello per la concessione di agevolazioni in favore di Enti locali, anche nelle forme associative regolarmente costituite, per la realizzazione di opere pubbliche a mezzo di operazioni a regia regionale, per promuovere l'adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica - PO FESR 2014/2020 - Asse Prioritario 4 "Energia sostenibile e qualità della vita" - Azione 4.1.3.

- che questo Ente ha nella disponibilità tra il "parco progetti" un progetto relativo a "Progetto per l'adozione di soluzioni tecnologiche al fine di ridurre i consumi energetici della rete di illuminazione pubblica del Comune di Nicosia (En) anche con l'installazione di sistemi automatici di regolazione e per l'utilizzo dell'infrastruttura al fine di erogare servizi orientati alle "smart cities"";

- che con nota prot. 14946 del 10/07/2018 è stato nominato Responsabile Unico del Procedimento, l'arch. Salvatore Farinella, ed il nucleo di progettazione interno all'Ente;

### **Ciò Premesso**

**Visto** il progetto esecutivo, redatto dall'UTC in data 10/07/2018, avente ad oggetto: PROGETTO ESECUTIVO PER L'ADOZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICI AL FINE DI RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI NICOSIA (EN) ANCHE CON L'INSTALLAZIONE DI SISTEMI AUTOMATICI DI REGOLAZIONE E PER L'UTILIZZO DELL'INFRASTRUTTURA AL FINE DI EROGARE SERVIZI ORIENTATI ALLE "SMART CITIES". PO FERS 2014/2020 – Asse Prioritario 4 "Energia sostenibile e qualità della vita" – Azione 4.1.3.. - CUP: G1718000020006. dell'importo complessivo di € 3.800.000,00 di cui € 2.669.577,84 per lavori, compreso € 46.554,36 per oneri sicurezza ed € 1.130.422,16 per somme a disposizione dell'Amministrazione, costituito dai sottoelencati elaborati tecnici progettuali:

1. RELAZIONE GENERALE
2. RELAZIONE SPECIALISTICA SULLA SMART CITIES

3. RELAZIONE SPECIALISTICA SU LINEE E QUADRI ELETTRICI – SCHEMI UNIFILARI
4. PLANIMETRIE GEOREFERENZIALI DELL'IMPIANTO DI P.I.
5. CLASSIFICAZIONE E ANALISI DEI RISCHI PER STUDIO ILLUMINOTECNICO
6. CLASSIFICAZIONE SCENARI PER PROGETTO ILLUMINOTECNICO
7. CALCOLI ESECUTIVI ILLUMINOTECNICI
8. ILLUMINAZIONE DEL CENTRO STORICO – RELAZIONE ILLUSTRATIVA
9. ILLUMINAZIONE DEL CENTRO STORICO – ALLEGATO “A”
10. ILLUMINAZIONE DEL CENTRO STORICO – RAPPRESENTAZIONE PLANIMETRICA DEI PUNTI LUCE
11. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
12. QUADRO ECONOMICO
13. ANALISI PREZZI
14. ELENCO PREZZI
15. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
16. QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA
17. CALCOLO DEI COSTI DELLA SICUREZZA
18. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
19. PIANO DI MANUTENZIONE E FASCICOLO DELL'OPERA
20. SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

**ACCERTATO** che il progetto di che trattasi ha riportato:

- parere di conformità allo strumento urbanistico;
- parere favorevole della Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Enna prot. 1161 del 13/07/2018;
- certificazione di verifica ai fini della validazione prevista ai sensi *dell'art. 26 del d.lgs. n. 50/2016*, rilasciata dalla Società INGEGNA s.r.l. , incaricata giusta Determina Dirigenziale n. 1106 del 12/07/2018;

**VISTO, in particolare, l'art. 26, c.4, del D.,Lgs. N. 50/2016 e s.m. e i., il quale disciplina, in merito alla verifica, che bisogna accertare:**

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta.

**CONSIDERATO che il progetto in argomento rispetta la completezza di quanto previsto dall'art. 26, c.4 e, per quanto applicabili, quanto previsto dagli art. da 34 a 43 del regolamento di cui al d.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 ancora vigente e di cui all'allegato “A” ed in particolare:**

- controllo della completezza e della qualità della documentazione, secondo le indicazioni degli articoli da 34 a 43 del Regolamento n. 207/2010, in quanto applicabile ai sensi dell'art. 217 lettera u) del D.Lgs. 50/2016 (vedi allegato verbale di verifica);
- conformità del progetto alla normativa vigente ed in particolare a D.L. 50/2016 e s.m. e i.;
- corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- completezza della documentazione relativa agli intervenuti accertamenti di fattibilità tecnica, amministrativa ed economica dell'intervento;
- completezza, adeguatezza e chiarezza degli elaborati progettuali, grafici, descrittivi e tecnico-economici, previsti dal Regolamento;

- esistenza valutazione dell'idoneità dei criteri adottati;
- esistenza dei computi metrico-estimativi e verifica della corrispondenza agli elaborati grafici, descrittivi ed alle prescrizioni capitolari;
- rispondenza delle scelte progettuali alle esigenze di manutenzione e gestione;
- acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge, necessarie ad assicurare l'immediata cantierabilità del progetto.

**CONSIDERATO altresì:**

**Che** l'intervento dei lavori di che trattasi sarà inserito nel programma triennale delle opere pubbliche del Comune di Nicosia – triennio 2018-2020;

**Che** l'opera da realizzare è compatibile con le previsioni del piano;

**Che** si rende necessaria la realizzazione delle opere in oggetto di pubblica utilità a salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata;

**Ciò Visto e Considerato**

Sulla base delle suddette verifiche, il progetto esecutivo può ritenersi valido in rapporto alla tipologia, categoria, entità ed importanza dell'intervento.

**RAPPORTO CONCLUSIVO SULL'ATTIVITA' DI VERIFICA DEL LIVELLO  
ESECUTIVO PROGETTUALE  
(art. 26, comma 8 del D.lgs 50/2016)  
VALIDAZIONE**

L'esame degli elaborati progettuali, tanto amministrativi quanto grafici, ha comportato un'analisi approfondita comparativa tra le varie esigenze specifiche richieste dall'Ente committente al progettista e quanto dallo stesso prodotto con la redazione delle varie parti del progetto di sua competenza.

E' stato riscontrato un adeguato livello di progettazione, pertanto, alla luce di quanto appurato e verificato con le procedure previste dal D.Lgs n. 50/2016, si ritiene di concludere l'attività di verifica con un positivo parere di piena e sostanziale conformità del progetto con quanto previsto dalle norme vigenti sui lavori pubblici.

Pertanto, alla luce di quanto verificato dalla Società a r.l. INGEGNA, con sede in Nicosia in via Pio La Torre n. 7c, incaricata per le verifiche di cui al comma 4, art. 26 del D.Lgs n. 50/2016, giusto verbale redatto dalla società incaricata in data 13/07/2018, si ritiene di concludere l'attività di verifica con un positivo parere di piena e sostanziale conformità del progetto con quanto previsto dalle norme vigenti sui lavori pubblici.

Nicosia li 13/07/2018

Il Responsabile del procedimento  
Arch. Salvatore Farinella





**RAPPORTO DI VERIFICA FINALE**  
**PROGETTO ESECUTIVO**

**ADOZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICI AL FINE DI RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI NICOSIA (EN) ANCHE CON L'INSTALLAZIONE DI SISTEMI AUTOMATICI DI REGOLAZIONE E PER L'UTILIZZO DELL'INFRASTRUTTURA AL FINE DI EROGARE SERVIZI ORIENTALI ALLE "SMART CITIES". PO FERS 2014/2020 – Asse Prioritario 4 "Energia sostenibile e qualità della vita" – Azione 4.1.3.**



COMUNE DI NICOSIA

Data 13.07.2018  
Pag. 1 di 7

<b>COMMESSA</b>	Verifica e supporto al RUP per la validazione ai sensi dell'art. 26 d.lgs. n. 50/2016 del progetto esecutivo per l'adozione di soluzioni tecnologici al fine di ridurre i consumi energetici della rete di illuminazione pubblica del comune di Nicosia (EN) anche con l'installazione di sistemi automatici di regolazione e per l'utilizzo dell'infrastruttura al fine di erogare servizi orientali alle "smartcities". pofers 2014/2020 – asse prioritario 4 "energia sostenibile e qualità della vita" – azione 4.1.3. CIG: ZC424474C9
<b>AFFIDAMENTO COMMESSA</b>	Determinazione Dirigenziale n. 1105 del 12.07.2018.
<b>COMMITTENTE:</b>	Comune di Nicosia (EN)
<b>RESPONSABILE TECNICO:</b>	dott. ing. Giuseppe Parisi
<b>ISPETTORI:</b>	dott. ing. Felice Vitale, dott. ing. Giuseppe Parisi
<b>DATA FINE VERIFICA</b>	13.07.2018

**Indice:**

1. Scopo del lavoro e riferimenti di progetto
2. Progetto esecutivo
3. Lista dei documenti esaminati e risultanze del controllo
4. Descrizione delle attività di ispezione effettuata
5. Esito della verifica

**1. Scopo del lavoro e riferimenti di progetto**

L'obiettivo della verifica di uno progetto esecutivo è quello di accertare che gli elaborati presentati siano conformi al livello di progettazione stabilito e che possano consentire l'avvio della successiva fase che consiste ormai nella realizzazione dell'opera progettata. La verifica del progetto esecutivo si basa sui dettagli successivi al livello di progettazione definitiva conformemente a quanto imposto dalle norme di riferimento. Il prodotto della verifica è costituito dal rapporto finale.

Nel caso specifico si rappresenta che i lavori l'adozione di soluzioni tecnologici al fine di ridurre i consumi





 <p>INGENEA SR</p>	<p style="text-align: center;"><b>RAPPORTO DI VERIFICA FINALE</b> <b><u>PROGETTO ESECUTIVO</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>ADOZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICI AL FINE DI RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI NICOSIA (EN) ANCHE CON L'INSTALLAZIONE DI SISTEMI AUTOMATICI DI REGOLAZIONE E PER L'UTILIZZO DELL'INFRASTRUTTURA AL FINE DI EROGARE SERVIZI ORIENTATI ALLE "SMART CITIES". PO FERS 2014/2020 – Asse Prioritario 4 "Energia sostenibile e qualità della vita" – Azione 4.1.3.</b></p>	 <p>COMUNE DI NICOSIA</p> <p>Data 13.07.2018 Pag. 4 di 7</p>
---	--	---

### La relazione generale

La relazione generale ha descritto in dettaglio l'opera da realizzare facendo riferimento agli elaborati grafici, ed i criteri utilizzati per le scelte di progettazione al fine di realizzare le prescrizioni del progetto esecutivo.

### Le relazioni specialistiche

Le relazioni specialistiche illustrano le soluzioni adottate e definiscono sufficientemente gli aspetti inerenti all'esecuzione e alla manutenzione dell'opera. Contengono, inoltre, tutte le problematiche prese in considerazione nella progettazione e le soluzioni adottate al fine di rendere l'opera compatibile col contesto e fruibile in continuità con l'attuale struttura.

### Gli elaborati grafici

Si è preso atto che:

- sviluppano il progetto esecutivo nel suo complesso;
- risultano essere necessari in vista dell'esecuzione dell'opera;
- riguardano tutti gli elaborati costruttivi;
- illustrano le modalità esecutive di dettaglio;
- riguardano le lavorazioni necessarie per la realizzazione delle opere;

### I calcoli esecutivi di strutture ed impianti

I calcoli esecutivi illuminotecnici permettono il dimensionamento dei corpi illuminanti; sono chiaramente indicati i criteri di calcolo utilizzati.

### Il piano di manutenzione

Il piano di manutenzione che ha come fine predisporre il mantenimento nel tempo delle caratteristiche di funzionalità dell'opera, è composto dal manuale d'uso, dal manuale di manutenzione e dal programma di manutenzione.

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti dell'opera, con particolare riferimento alle parti che possono generare rischi per un uso scorretto. Il manuale d'uso contiene informazioni sulla collocazione delle parti interessate nell'intervento, la loro rappresentazione grafica, descrizione e modalità di uso corretto.

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti dell'intervento. Esso contiene la collocazione delle parti interessate nell'intervento, la loro rappresentazione grafica, la descrizione delle risorse necessarie alla manutenzione, il livello minimo accettabile delle prestazioni, le anomalie riscontrabili, le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente e quelle che non lo sono.

Si prende atto che il programma di manutenzione fissa delle manutenzioni e dei controlli da eseguire in seguito a



COMUNE DI NICOSIA

Data 13.07.2018  
Pag. 5 di 7

## RAPPORTO DI VERIFICA FINALE

### PROGETTO ESECUTIVO

ADOZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICI AL FINE DI RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI NICOSIA (EN) ANCHE CON L'INSTALLAZIONE DI SISTEMI AUTOMATICI DI REGOLAZIONE E PER L'UTILIZZO DELL'INFRASTRUTTURA AL FINE DI EROGARE SERVIZI ORIENTATI ALLE "SMART CITIES". PO FERS 2014/2020 – Asse Prioritario 4 "Energia sostenibile e qualità della vita" – Azione 4.1.3.



scadenze preventivamente fissate. Tale piano dovrà essere completato dalla Direzione Lavori come previsto per legge.

#### Il piano di sicurezza e coordinamento

Il piano di sicurezza e di coordinamento è allegato al progetto esecutivo; il suo fine è la riduzione al minimo possibile dei rischi intrinseci alle lavorazioni. E' stato realizzato previa valutazione dei rischi e contiene le prescrizioni operative da attuare con i relativi costi.

#### Il cronoprogramma

Il cronoprogramma è stato redatto per stabilire in via convenzionale l'importo dei lavori da eseguire e si articola complessivamente in 360 giorni

#### Elenco dei prezzi unitari

L'elenco dei prezzi unitari è realizzato facendo riferimento al Prezziario Unico Lavori Pubblici Regione Sicilia 2018 con l'aggiunta di alcuni prezzi provenienti da analisi in quanto non presente sul menzionato prezziario regionale.

#### Il computo metrico estimativo ed il quadro economico

Il computo metrico estimativo risulta completo ed esaustivo

Nel quadro economico sono compresi:

- i risultati del computo metrico estimativo;
- accantonamento in misura non superiore al 10% per eventuali imprevisti e lavori in economia ricavabili nella voce;
- gli oneri sulla sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;
- le somme a disposizione dalla stazione appaltante;
- spese tecniche;
- L.V.A. sui lavori del 22%.

Segue si riporta il quadro economico di progetto,





## RAPPORTO DI VERIFICA FINALE PROGETTO ESECUTIVO

ADOZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICI AL FINE DI RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI NICOSIA (EN) ANCHE CON L'INSTALLAZIONE DI SISTEMI AUTOMATICI DI REGOLAZIONE E PER L'UTILIZZO DELL'INFRASTRUTTURA AL FINE DI EROGARE SERVIZI ORIENTATI ALLE "SMART CITIES". PO FERS 2014/2020 – Asse Prioritario 4 "Energia sostenibile e qualità della vita" – Azione 4.1.3.



COMUNE DI NICOSIA

Data 13.07.2018  
Pag. 6 di 7

### QUADRO ECONOMICO

Lavori		€	2.623.023,48
sicurezza		€	46.554,36
complessivo		€	2.669.577,84
incidenza della manodopera € 426,063,12			
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>			
IVA sui lavori 22%	€	587.307,12	
Allacciamenti ai pubblici servizi	€	10.000,00	
Eventuali spese per commissioni giudicatrici	€	5.000,00	
Imprevisti	€	112.260,92	
Oneri di conferimento a discarica	€	40.000,00	
Polizza assicurativa Progettista-RUP	€	5.000,00	
Per verifica e validazione progetto, oneri e IVA	€	22.838,40	
Rilievi, accertamenti ed indagini	€	53.391,56	
Per Direzione Lavori, Oneri ed IVA compresi	€	163.854,22	
Per Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione			
Oneri ed IVA compresi	€	29.851,72	
collaudi	€	38.926,66	
spese per diagnosi energetica.	€	5.000,00	
Versamento di Autorità di Vigilanza LL.PP.	€	600,00	
Funzioni Tecniche art 113 del D.Lgs 50/2016	€	53.391,56	
pareri e nulla osta	€	3.000,00	
	€	1.130.422,16	€ 1.130.422,16
<b>importo di progetto</b>			<b>€ 3.800.000,00</b>

#### Lo schema di contratto

Lo schema di contratto ha il compito di regolare le relazioni tra stazione appaltante ed impresa esecutrice, con particolare riferimento a:

- termini di esecuzione e penali;
- programma di esecuzione dei lavori;
- sospensioni e riprese dei lavori;
- oneri dell'appaltatore;
- contabilizzazione dei lavori;
- liquidazione dei corrispettivi dovuti;
- controlli;
- modalità e termini di collaudo;
- modalità di risoluzione delle controversie.



## RAPPORTO DI VERIFICA FINALE PROGETTO ESECUTIVO

ADOZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICI AL FINE DI RIDURRE I CONSUMI ENERGETICI DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL COMUNE DI NICOSIA (EN) ANCHE CON L'INSTALLAZIONE DI SISTEMI AUTOMATICI DI REGOLAZIONE E PER L'UTILIZZO DELL'INFRASTRUTTURA AL FINE DI EROGARE SERVIZI ORIENTALI ALLE "SMART CITIES". PO FERS 2014/2020 – Asse Prioritario 4 "Energia sostenibile e qualità della vita" – Azione 4.1.3.



COMUNE DI NICOSIA

Data 13.07.2018  
Pag. 7 di 7

### Il capitolato speciale d'appalto

Il capitolato speciale d'appalto riguarda le prescrizioni tecniche da applicare. In particolare sono state descritte:

- le lavorazioni che forniscono descrizioni atte a dare una compiuta definizione tecnica ed economica della lavorazione in appalto, qualora non siano deducibili dagli elaborati grafici;
- le prescrizioni di natura tecnica da adottare;
- gli obblighi per l'impresa costruttrice.

### 5. Esito della verifica

Preso visione del progetto esecutivo e delle approvazioni di cui esso è corredato si rileva come gli elaborati presentati risultino in conformità a quanto previsto dal D. Lgs. 50/16.

A tal fine il giudizio globale della **progettazione esecutiva** verificata ai sensi del art. 26, comma 4 del D.Lgs n. 50 del 18/04/2016 risulta essere:

**POSITIVA**  NEGATIVA

NECESSARIE MODIFICHE/INTEGRAZIONI

NOTE: Nessuna.



Timbro e Firma

(Responsabile tecnico)

Il Progetto SA