



COMUNE DI MARINEO

Città Metropolitana di Palermo

AREA 3 TECNICA

Lavori di ampliamento Impianto pubblica Illuminazione con pannelli fotovoltaici

CIG: 87588943FC

CUP: *G91B21002980001*

RELAZIONE TECNICA

Marineo li 18-05-2021

Il Progettista

Ing. Sergio Amenta

Premesso che:

Con la legge di bilancio per il triennio 2020-2024, all'articolo 1, comma 29 risultano stanziati somme assegnate ai Comuni per efficientamento energetico, ivi compreso interventi volti all'efficientamento degli impianti di pubblica illuminazione e al risparmio energetico.

Con la medesima legge, al comma 30 dell'articolo 1, viene riportato che il contributo concesso, in base alla popolazione del comune, ammonta ad € 70.000,00

Il comma 29-bis, introdotto dalla 'Manovra di agosto' (decreto legge n. 104/2020) ne ha incrementato per il solo anno 2021 la dotazione finanziaria. Per effetto dell'introduzione del comma 29-bis della L. 160/2019, le somme assegnate a ciascun comune per il solo anno 2021 vengono pertanto raddoppiate, rispetto agli importi previsti per il 2020 dal decreto ministeriale del 30/01/2020.

Alla luce di quanto sopra, l'Amministrazione disponeva con Delibera di G.M. n. 38 del 20-04-2021 di predisporre un apposito progetto per provvedere all'ampliamento dell'impianto di pubblica illuminazione in:

- contrada Donpaolo (in prosecuzione dell'ampliamento realizzato nel 2020 con i medesimi fondi) n. 11 punti
- Contrada Luisa (strada di penetrazione agricola ESA incrocio strada Luisa) n. 3 punti
- Contrada Favarella (dal bivio di via Corleone) n. 6 punti

con l'utilizzo di lampioni fotovoltaici, per un importo di € 97.000,00.

Al fine di velocizzare gli interventi e nel contempo sfruttare energie alternative, si è provveduto ad effettuare una ricognizione dello stato dell'arte dei pali fotovoltaici esistenti nel mercato e si è quindi proceduto ad effettuare i relativi calcoli illuminotecnici per soddisfare i requisiti per una strada di classe ME5.

Con tali indicazioni e con l'utilizzo di un corpo illuminante equipaggiato con lampade LED di potenza complessiva di 42,5 Watt (con flusso luminoso di 5080 lumen) si è ottenuto di potere realizzare un impianto con complessivi n. 14 pali fotovoltaici a una interdistanza di circa m. 30 uno dall'altro ottenendo valori di uniformità superiori a 0,5 con un CRI minimo di 70 e una temperatura di colore di 4000 °K.

Solamente per la contrada Favarella l'interdistanza sarà di metri 60 al fine di ampliare la lunghezza e successivamente con altri fondi sarà implementata.

I pali fotovoltaici previsti dovranno essere conformi al Decreto 27 settembre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare soddisfacendo i Criteri Ambientali Minimi nello stesso decreto indicati.

Gli impianti saranno controllabili da remoto con sistema Bluetooth essendo possibile il settaggio dei parametri da Smartphone Android o da PC attraverso una applicazione scaricabile gratuitamente.

Le batterie dovranno essere del tipo al Litio con una capacità di 100 Ah a 12,8 V. nominali. La potenza del modulo fotovoltaico sarà di 100 Wp con garanzia sulla potenza resa maggiore del 90% entro 12 anni e maggiore del 80% entro 25 anni.

Per la realizzazione di tale impianto sarà quindi necessaria la sola realizzazione dei blocchi palo delle dimensioni di circa 1 metro cubo cadauno al fine di garantirne la stabilità meccanica.

QUADRO ECONOMICO

lavori a base d'asta	€ 75.741,20	€ 77.649,15
per oneri di sicurezza da computo	€ 1.907,95	
lavori totali	€ 77.649,15	
Somme a disposizione dell'Amm.ne		
IVA 22% sui lavori	€ 17.082,81	
Incentivi art. 113 D. Lgs 50/2016 2%	€ 1.552,98	
Rimborso oneri conferimento discarica (20 x € 7,52)	€ 150,40	
contributo ANAC	€ 30,00	
Imprevisti	€ 530,00	
totale somme a disposizione Amm.ne	€ 19.346,20	€ 19.346,20
Totale		€ 96.995,35

Il Progettista

Ing. Sergio Amenta

