

**DISPOSITIVI DI GESTIONE E CONTROLLO DELL'ILLUMINAZIONE - COMPONENTISTICA SMART**

APPLICAZIONE	CLASSE	CARATTERISTICHE TECNICHE	IMPORTO UNITARIO DEL SINGOLO DISPOSITIVO OFFERTO (euro IVA escl.)
<b>Gestione e controllo della illuminazione DISPOSITIVI DI TELECONTROLLO/ TELEGESTIONE TIPO "E"</b>	E1	<b>Modulo di telecontrollo RF o PLC</b> dotato di interfaccia DALI o 1-10V o altro protocollo equivalente per pilotare il driver del corpo illuminante ovvero il comportamento luminoso dell'apparecchio e ricevere in feedback dall'apparecchio stesso informazioni di diagnostica, telelettura e funzionamento.	200,00 €
	E2	<b>Il gateway</b> dovrà svolgere funzioni coordinamento dei moduli di telecontrollo, convogliando tutti i dati e i segnali della rete da/verso il software di controllo. Inoltre potrà essere corredato o meno da eventuali dispositivi aggiuntivi in modo da poter soddisfare i seguenti REQUISITI MINIMI: 1) Comunicazione con il software di controllo, mediante Modem M2M 2G/3G/4G con slot SIM CARD e/o Interfaccia Ethernet RJ-45 per la comunicazione LAN in alternativa alla comunicazione mobile; 2) Comunicazione con i moduli di telecontrollo (nodi della rete mesh) mediante PLC o RF. 3) Analisi e monitoraggio delle grandezze principali della rete trifase come tensione, corrente, frequenza, potenza attiva, reattiva, apparente, fattore di potenza; 4) Accensione/spegnimento del quadro con relè comandabili da remoto	1.800,00 €
	E3	<b>Piattaforma software di telecontrollo, monitoraggio e gestione</b> Il software di telecontrollo sarà basato su un'architettura SERVER CLOUD con un database che memorizzerà tutte le informazioni raccolte dal sistema e/o memorizzate dagli utenti. Esso dovrà essere in grado di gestire e memorizzare misure giornaliere e parametri relativi agli apparecchi installati, sensori, dispositivi. Dovrà essere possibile archiviare inoltre informazioni e documenti relativi ad ogni singola risorsa gestita (es: manuale utente, foglio dati, disegni elettrici, etc.). Le risorse gestite dovranno essere visualizzate, in funzione della loro natura, in dashboard dedicate, mappe interattive georeferenziate e pannelli sinottici interattivi. La gestione sarà basata su una interfaccia Web utilizzabile da qualsiasi dispositivo di navigazione (PC, laptop, smartphone, tablet). L'accesso all'interfaccia dovrà essere protetto da password con diversi livelli di permessi e protezione.	2.000,00 €
<b>ACCESSORI SMART CITY del Tipo "F"</b>	F1	Sensori per il monitoraggio della qualità dell'aria o dell'inquinamento acustico	1.400,00 €
	F2	Sensori specifici per la fornire informazioni relative alle condizioni meteorologiche: temperatura, umidità, velocità e direzione del vento, livello di acqua piovana.	2.000,00 €
	F3	Specifico dispositivo per fornire copertura Wi-Fi pubblica nei viali, parchi e piazze	1.850,00 €
	F4	Telecamere di videosorveglianza, comprensiva di software gestionale, con possibilità di visualizzazione da remoto attraverso mappe georeferenziate	3.000,00 €
	F5	Telecamera IP controllabile da remoto, comprensiva di software gestionale, provvista di algoritmo OCR (riconoscimento ottico dei caratteri) per lettura delle targhe a bordo camera (ANPR), ossia riconoscimento automatico dei numeri di targa di tutti i veicoli provvisti di targa (moto, auto, camion, camper, bus, ambulanze, veicoli delle Forze dell'Ordine ecc...) ed in grado di interfacciarsi con diverse banche dati tipo motorizzazione civile.	2.900,00 €
	F6	Sistema di ricarica di veicoli elettrici da implementare in pali di sostegno esistenti	6.000,00 €
	F7	Sensori di luminosità e/o crepuscolare	100,00 €
	F8	Sensori di presenza e/o di movimento	1.400,00 €
	F9	Dispositivi di comunicazione in grado di realizzare sistemi di illuminazione adattiva con tempo di reazione inferiore a 60 secondi	1.400,00 €